



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL REGIONAL # 72  
"LIC. VICENTE SANTOS GUAJARDO"**

**Continuidad laboral asociación con factores laborales y clínicos,  
en trabajadores con lesiones de muñeca y mano e incapacidad  
permanente parcial.**

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA UNIVERSITARIO  
DE LA ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA DEL TRABAJO**

**PRESENTA**

**ESAU L GARCIA ALFARO.**

**ASESOR: DRA. CATALINA ARANDA ROMERO  
DR. MANUEL CARLOS ORTEGA ALVAREZ**

**MEXICO D.F.**

**MAYO 2015**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

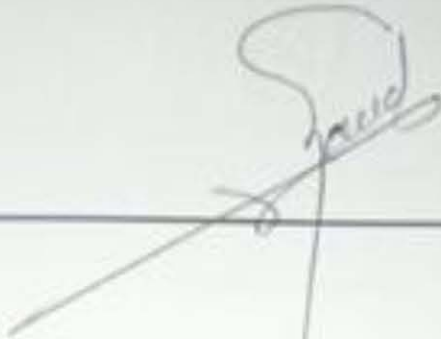
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



HOJA DE FIRMAS:



ASESOR DE TESIS: M.C. CATALINA ARANDA ROMERO

COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD HGR N° 72.



TITULAR DE LA ESPECIALIDAD: DRA. ISABEL LAGUNAS VALDEZ

JEFE DE LA DIVISIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO DELEGACIÓN MÉXICO ORIENTE.  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO



DR. AUGUSTO JAVIER CASTRO BUCIO

COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD HGR N° 72

H.G.Z. No. 32  
DR. MARIO MADRAZO NAVARRO



**IMSS**  
COORDINACIÓN CLÍNICA DE  
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1401  
H GRAL REGIONAL 196 FIDEL VELA, MÉXICO ORIENTE, ESTADO DE

FECHA 06/02/2013

**MTRA. CATALINA ARANDA MORENO**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**CONTINUIDAD LABORAL Y ASOCIACION CON FACTORES LABORALES Y CLINICOS EN TRABAJADORES CON LESIONES DE MUÑECA Y MANO E INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL.**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2013-1401-30

ATENTAMENTE

**DR.(A). MARÍA DE LA LUZ GODÍNEZ FLORES**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1401

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

*A mi esposa por el apoyo incondicional durante este período de formación, a mi hijo por impulsarme a concluir este proyecto.*

*Agradezco a Dios por todo lo que me ha dado en esta vida, a mis padres, hermanas, sobrinos y demás familiares por su ayuda, a los Doctores que estuvieron en este proceso y a mis compañeros de residencia por que siempre estuvieron a mi lado.*

## INDICE.

RESUMEN ESTRUCTURADO	7
I. ANTECEDENTES	9
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
III. JUSTIFICACION	16
IV. OBJETIVOS	
IV.I OBJETIVO GENERAL	17
IV.II OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
V. HIPOTESIS	18
VI.SUJETOS, MATERIAL Y METODOS	
VI.I LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO	20
VI.II DISEÑO DE ESTUDIO	20
VI.III DEFINICIÓN DEL UNIVERSO EN ESTUDIO	20
VI.IV CRITERIOS DE INCLUSIÓN	20
VI.V CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	20
VI.VI CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	21
VI.VII TAMAÑO DE LA MUESTRA	21
VI.VIII VARIABLES DE ESTUDIO	
VI.VIII.I TABLA DE VARIABLES	22
VI.IX DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	26
VI.X ANÁLISIS DE DATOS	27
VII. ASPECTOS ETICOS	27
VIII.RECURSOS HUMANOS FICOS Y FINANCIEROS	27
IX. RESULTADOS	29
X. DISCUSION	41
XI. CONCLUSIONES	42
XII. BIBLIOGRAFIA	44
XIII. ANEXOS	48

## **RESUMEN ESTRUCTURADO.**

**Título:** CONTINUIDAD LABORAL Y ASOCIACION CON FACTORES LABORALES Y CLINICOS, EN TRABAJADORES CON LESIONES DE MUÑECA Y MANO E INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL.

**Antecedentes.** La Seguridad Social, conforme a la Ley del Seguro Social (LSS), tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales para el bien individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión. Uno de los seguros que protege la LSS es el de riesgos de trabajo, que son los accidentes y enfermedades de trabajo. Cuando se presentan estos, pueden ocasionar incapacidad temporal para el trabajo, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total o muerte. En nuestro medio, no existen reportes del seguimiento de trabajadores con IPP en relación a su continuidad laboral, ya que una vez indemnizados, es responsabilidad del patrón si continúa o no su relación laboral, desprotegiendo al trabajador.

**Objetivo.** Conocer la continuidad laboral en trabajadores con Incapacidad Permanente Parcial, por Lesiones de Muñeca y Mano, factores laborales y clínicos asociados.

**Material y métodos.** El estudio se realizó en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Delegación México Oriente. Es observacional, transversal, retro-proyectivo. La población de estudio se tomó de los formatos para Dictamen de Incapacidad Permanente o de Defunción por Riesgo de Trabajo ST3 del periodo de enero a diciembre del 2011. Con la variable dependiente de "Continuidad laboral" y como variable independiente "Los Factores Laborales y Clínicos", se realizó una base de datos con las variables a estudiar, con un programa estadístico se analizó medidas de tendencia central, proporciones y dispersiones. Este estudio es factible de realizar se conto con la fuente de datos y no se afectó a los trabajadores. El financiamiento fue cubierto por la beca el investigador. En la



experiencia de grupo, los investigadores, tanto el responsable como los asociados, tienen formación de especialidad médica en Medicina del Trabajo, realizando trabajos de investigación y asesoramiento de tesis.

**Resultados.** Se realizó un estudio observacional, transversal, retro-proyectivo. 299 cumplieron con los criterios de inclusión, el resto se excluyeron. Del total de los trabajadores que formaron la muestra 78.3% (234) fueron hombres y 21.7% (65) mujeres. Con edades comprendidas entre los 19 a 73 años (media de 43.51 años). Con respecto a la Continuidad Laboral en 206 (68.9%) trabajadores al revisarse en el S.IN.D.O. permanecían dados de alta con la misma razón social de la empresa donde les ocurrió el riesgo. De acuerdo al puesto de trabajo al momento del accidente las categorías que más trabajadores tenían fueron: Servicio de apoyo a la producción 44 (14.7%), Peones de carga con 32 (10.7%), Operadores de máquinas herramientas 29 (9.7%) y Embaladores manuales y otros peones de la industria 24 (8%). La antigüedad en la empresa fue de 1 hasta 17 años con una media de 3.26 años. El tipo de Riesgo de Trabajo correspondió el 95.3% (285) Accidentes de Trabajo y el 4.7% (14) a Accidentes de Trayecto. Los días de incapacidad temporal fueron desde 15 hasta 497 días, con una media de 114.97 días. La antigüedad en el puesto de trabajo al momento del accidente fue de 1 a 15 años con una media de 2.11 años.

**Conclusiones.** En este estudio la continuidad laboral es satisfactoria para los trabajadores que sufrieron lesiones en muñeca y mano. Existe una asociación entre la continuidad laboral y la antigüedad en la empresa la antigüedad en el puesto de trabajo.

**Palabras Clave.** Trabajador, lesiones de muñeca y mano, IPP, continuidad laboral.

## **I. ANTECEDENTES.**

El trabajo es una de las formas en que el hombre se relaciona con la sociedad y con el medio ambiente. Considerado como fuente de ingreso, define el estilo de vida y desde la perspectiva de la tríada ecológica huésped - agente - ambiente, define la probabilidad de enfermar según las condiciones en que se efectúe.<sup>1</sup>

De acuerdo con las estadísticas de la OIT, se producen cada año 250 millones de accidentes laborales en los lugares de trabajo de todo el mundo. De estos, 1. 2 millones son muertes relacionadas con el trabajo y representan pérdidas del 4% del Producto Interno Bruto (PIB). En Latinoamérica y el Caribe se producen entre 20 y 27 millones de accidentes ocupacionales de estos 27 270 accidentes son mortales presentándose un 4 - 10% de pérdida del PIB. <sup>2</sup>

La Ley del Seguro Social (LSS) en lo referente a la Seguridad Social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales para el bien individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales será garantizada por el estado, definiendo al Seguro Social como el instrumento básico de la Seguridad Social. Las prestaciones que otorga el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a sus derechohabientes, es bajo dos tipos de regímenes: el obligatorio y el voluntario. El Régimen Obligatorio se integra por cinco tipos de seguros: Riesgos de Trabajo, Enfermedades y Maternidad, Invalidez y Vida, Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, Guarderías y Prestaciones Sociales.<sup>3</sup> El Régimen Voluntario comprende el Seguro de Salud para la Familia, contratación de Seguros adicionales y otros Seguros.

Los Riesgos de Trabajo, como lo define el artículo 473 de la Ley Federal del Trabajo (LFT) y el artículo 41 de la Ley del Seguro Social (LSS), son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo, pueden traer como consecuencia de acuerdo al artículo 477 de LFT y artículo 55 de la LSS Incapacidad Temporal, Incapacidad

Permanente Parcial, Incapacidad Permanente Total o en el peor de los casos la Muerte.<sup>4,5</sup>

La incapacidad para el trabajo es un acto médico con implicaciones clínicas, sociales, laborales, éticas y económicas para el trabajador, las empresas y la Seguridad Social.<sup>6</sup>

La Incapacidad Permanente Parcial (IPP) de acuerdo al procedimiento del IMSS es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar, más no la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita el desempeño de cualquier trabajo, ésta última definición es para la Incapacidad Permanente Total (IPT).<sup>7</sup>

El Seguro de Riesgos de Trabajo proporciona prestaciones a los trabajadores tanto en especie, como son la atención médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalización, aparatos de prótesis y ortopedia y rehabilitación (artículo 56 de la LSS); y prestaciones económicas. En la Incapacidad Permanente Parcial valuada hasta el veinticinco por ciento se pagara al asegurado, en sustitución de la pensión, una indemnización global equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido, si la incapacidad es superior al cincuenta por ciento el asegurado recibirá una pensión que será otorgada por la institución de seguros que elija. El monto de la pensión se calculará conforme a la tabla de valuación de incapacidad contenida en la Ley Federal del Trabajo (artículo 58 de LSS).

Las repercusiones del ambiente laboral no saludable van más allá de los daños, ya que derivan en Incapacidades Permanentes e inclusive en la muerte del trabajador. Los accidentes ilustran las condiciones de inseguridad predominantes en las empresas y contextos laborales que de manera súbita afectan al trabajador y que culminan en una incapacidad Temporal y Permanente.<sup>8</sup>

En nuestro país se considera que la empresa no puede despedir al trabajador mientras se encuentre incapacitado según lo establecido en el Artículo 21 de la LSS: los avisos de baja de los trabajadores incapacitados temporalmente, no surtirán efectos para las finalidades del Seguro Social mientras dure el estado de incapacidad.<sup>5</sup>

El patrón está obligado a reponer en su empleo al trabajador que sufrió un Riesgo de Trabajo, si está capacitado, siempre que se presente dentro del año siguiente a la fecha en que se determinó su incapacidad (artículo 498 de la LFT); si un trabajador víctima de un riesgo no puede desempeñar su trabajo, pero sí algún otro, el patrón estará obligado a proporcionárselo, de conformidad con las disposiciones del contrato colectivo de trabajo, (artículo 499 de LFT). En el entendido de esto se debe de tener presente una serie de situaciones que van a condicionar la reposición del trabajo ya que el trabajador puede experimentar problemas físicos, emocionales y sociales limitando la obtención o la retención del empleo.<sup>9</sup>

En ocasiones un empleado que ha sufrido una lesión laboral no puede realizar su trabajo habitual mientras se recupera, pero una vez recuperado podría realizar la misma tarea con algunas modificaciones o podría realizar una tarea diferente, entendiendo esto como continuidad laboral, aunque no siempre hay disponible una tarea adecuada. Esto presenta serios problemas, ya que el hecho de permanecer alejado del trabajo puede demorar el proceso de recuperación.<sup>10</sup> En la mayoría de los casos los trabajadores que sufren un Riesgo de Trabajo pueden reingresar a su puesto de trabajo después de un periodo de recuperación.

La reintegración al trabajo se da cuando un trabajador recibe atención integral (tratamiento médico, rehabilitación y readaptación para el trabajo, colocación selectiva) para reanudar sus actividades laborales después de una ausencia debida a un accidente o enfermedad.

Muchas empresas no usan o no tienen programas que contemplen una adecuada reintegración al trabajo. Cuando uno de sus trabajadores se enferma o está herido, no se esperan a que el médico prescriba las restricciones o las recomendaciones/modificaciones del proceso, no prevén la necesidad de asignaciones de trabajo de transición para reincorporarse al puesto, por lo que el trabajador termina siendo reemplazado.<sup>11</sup>

Una relación entre el desempleo y la mala salud parece estar establecida, sin embargo esta relación no es obvia, es posible que la salud pobre conduzca a un estado bajo en el mercado laboral, aumentando el riesgo del desempleo.<sup>12</sup> Este círculo cobra importancia cuando el déficit de la salud ha sido provocado por el mismo trabajo y ha generado incapacidad para llevar a cabo las actividades laborales y que muchas veces condicionan la permanencia en las empresas.

El hecho de ofrecerle al empleado una tarea modificada o alternativa adecuada no sólo lo ayuda a él sino que también puede beneficiar al empleador para ahorrar dinero y evitar multas y penalidades.

En México existen políticas más orientadas a la compensación económica que a la integración laboral de estas personas, sin darse cuenta de los beneficios que tiene la reintegración laboral se reflejan en las familias: con disponibilidad de recursos derivados del trabajo del asegurado, mejorar la calidad de vida de los integrantes del núcleo familiar, evitar la ruptura familiar causada por la discapacidad de uno de sus integrantes, que generalmente es el principal proveedor de recursos económicos; en la sociedad: con reducción de costos sociales vía el pago de pensiones, independencia del trabajador discapacitado lo que contribuye a la economía nacional y para las empresas: un incremento de la productividad al aprovechar la experiencia laboral del trabajador con invalidez, aprovechamiento de estímulos fiscales por la contratación de personas con discapacidad, reconocimiento por la responsabilidad social de la empresa, acreditación como empresa Incluyente.<sup>13</sup>

En España observaron que para valorar la reintegración laboral después de un estado de Incapacidad existen numerosas variables algunas de ellas relacionadas con el problema de salud y las características demográficas y sociales del trabajador pero también con las características de las condiciones de su ocupación y de la actividad de la empresa.<sup>14</sup>

En la Memoria Estadística del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el año 2011, se reporta un total de 14 971 173 trabajadores afiliados bajo el seguro de Riesgos de Trabajo, de estos 1 149 128 son trabajadores afiliados en la delegación Estado de México Oriente. En ese año en la delegación se presentaron 51 908 casos de Riesgos de Trabajo y 2 265 incapacidades permanentes otorgadas bajo este seguro, siendo la principal lesión la amputación traumática de la muñeca y de la mano con 261 casos, en segundo lugar las hipoacusias con 247 casos y en tercer lugar fractura a nivel de la muñeca y la mano con 184 casos, el resto de los casos por otros diagnósticos como neumoconiosis, fractura de la pierna incluso el tobillo, fractura del hombro, fractura del fémur, luxaciones esguinces de columna y varios de menor frecuencia.<sup>15</sup>

Datos de la Administración de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional Norteamericana (O.S.H.A), de los 2 millones de trabajadores norteamericanos incapacitados cada año, alrededor de 400 000 presentan lesiones de las manos, siendo la localización más frecuente en los dedos (72%). Los costos de las lesiones de mano en México, genera un total de 2 525 086 días de incapacidad temporal, con un costo promedio por día de 66.7 dólares, generando una erogación en subsidios de 168 473 737 dólares. El sector industrial registra que el 60% de las amputaciones es en la mano, siendo los obreros que trabajan con metales los que más amputaciones traumáticas presentan (6,7%).<sup>16</sup>

Las lesiones traumáticas de la mano y la muñeca son frecuentes y de graves consecuencias, tanto para quien las sufre como por sus repercusiones económicas y psicosociales. Después de una lesión traumática, el mayor riesgo para la función de la mano está relacionado con la rigidez.<sup>17</sup>

La artrosis radio-carpiana es la principal causa de dolor e incapacidad funcional a nivel de la muñeca, siendo las fracturas de la extremidad distal del radio la causa

más frecuente. El 20% de las fracturas ocasionan artrosis importante en las articulaciones radio-carpiana y/o radio-cubital distal y esta cifra aumenta hasta un 65% cuando se trata de fracturas intra-articulares. Pese a la importancia de la reincorporación al mundo laboral de la persona con discapacidad, existen pocos trabajos publicados. Otras causas son la pseudoartrosis y la inestabilidad en flexión del escafoides.<sup>18</sup>

Las manos son fundamentales para la realización de la actividad cotidiana, desde la más rudimentaria a la más técnica y sofisticada. Las lesiones de mano encabezan la lista de accidentes de trabajo y son responsables de la mayoría de las Pensiones Permanentes Parciales. Para maximizar las funciones residuales de los pacientes que han sufrido lesiones en manos es necesario mantener un seguimiento, enviar al trabajador a terapia física, terapia ocupacional e intervención psicosocial, lo cual se logra mediante un proceso activo continuo y coordinado para la integración o reintegración social del paciente con discapacidad de la mano.<sup>19</sup>

Existen pocos trabajos publicados que nos proporcionen datos al respecto.<sup>20</sup>

En todos los países y tipos de economía hay trabajadores desempleados (definidos como personas capaces y dispuestas a trabajar que buscan empleo). Los períodos de desempleo constituyen una característica habitual de algunos sectores en los que la mano de obra aumenta y disminuye en función de las estaciones (p. ej., la agricultura, la construcción y la industria de la confección) y de sectores cíclicos en los que se despide a trabajadores cuando la actividad decae y se les vuelve a contratar cuando mejora. Asimismo, un cierto grado de rotación es habitual en el mercado de trabajo, ya que algunos trabajadores abandonan su empleo para ocupar otro mejor y los jóvenes se incorporan a la población activa para sustituir a los que se jubilan.<sup>21</sup>

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En el año 2011 en la delegación México Oriente contó con 51 908 casos por Riesgos de Trabajo; 2 265 se dictaminaron como Incapacidad Permanente Parcial (ST3).

El Servicio de Salud del Trabajo se encarga de realizar el dictamen ST3, orienta al trabajador sobre el proceso a seguir respecto a su situación laboral, por la incertidumbre que le genera, aunque la continuidad laboral dependerá de la empresa, conforme lo marca la LFT en sus artículos 498 y 499 donde se fundamenta la obligación del patrón de reponer el empleo o proporcionarle al trabajador otro, posterior a un Riesgo de Trabajo.

En la práctica cotidiana, los trabajadores con un dictamen ST3 refieren la pérdida de la relación laboral o la dificultad para emplearse en otro trabajo, sin derecho a ningún beneficio de Seguridad Social.

Institucionalmente, no se cuenta con estadística sobre esta situación, lo que nos lleva a plantearnos la siguiente pregunta de investigación: **¿Cuál es la continuidad laboral y la asociación con los factores laborales y clínicos, en trabajadores con Incapacidad Permanente Parcial por lesiones de muñeca y mano?**



### **III. JUSTIFICACION.**

Las lesiones en manos por Riesgos de Trabajo son muy frecuentes y un número no despreciable dejan secuelas que se deben de valor otorgando una Incapacidad Permanente Parcial.

Al no contar con el seguimiento de estos trabajadores, desconocemos si después de recibir esta prestación, continúan laborando, por lo que es importante tener la información sobre cuál es su continuación laboral, conocer qué factores se relacionan con la permanencia o no permanencia en el empleo donde ocurrió el Riesgo y en caso de que se termine la relación laboral, obrero-patronal, qué actividades económicas realizan, se llegan a emplear en otras empresas o en alguna actividad económicamente remunerada pero que no da ningún otro tipo de prestaciones.

El realizar esta investigación permitirá, como Institución de Seguridad Social, velar en un sentido más amplio por el bienestar de los trabajadores razón principal del ser de nuestra labor, en caso necesario proponer mejoras para favorecer la reinserción laboral, estimar el cumplimiento de la LFT con respecto a sus artículos 498 y 499.

## **IV. OBJETIVOS.**

### **IV.I OBJETIVO GENERAL.**

Conocer la continuidad laboral en trabajadores con Incapacidad Permanente Parcial, por Lesiones de Muñeca y Mano, factores laborales y clínicos asociados.

### **IV. OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

Determinar la frecuencia de continuidad laboral en trabajadores con Incapacidad Permanente, por Lesiones de Muñeca y Mano.

Describir motivos de ruptura de la relación laboral con la empresa donde ocurrió el riesgo.

Describir la ocupación de los trabajadores después de una Incapacidad Permanente Parcial, por Lesiones de Muñeca y Mano.

- a) Porcentaje que continúa en el mismo puesto en la empresa donde ocurrió el riesgo.
- b) Porcentaje que cambió de puesto en la empresa donde ocurrió el riesgo.
- c) Porcentaje que cambió de empresa.
- d) Porcentaje que se dedica a alguna actividad económica informal.

Identificar el grado de asociación entre continuidad laboral y factores laborales como:

Giro de la empresa donde se reconoció el Riesgo de Trabajo.

Puesto de trabajo donde ocurrió el riesgo.

Años de antigüedad laboral.

Años de antigüedad en el puesto de trabajo donde ocurrió el riesgo.

Nivel de escolaridad.

Identificar el grado de asociación entre continuidad laboral y factores clínicos asociados al dictamen, como:

Tipo de Riesgo de Trabajo que condicionó la Incapacidad Permanente Parcial.

Diagnóstico que condicionó la Incapacidad Permanente Parcial.

Porcentaje de valuación de la Incapacidad Permanente Parcial.

Días de incapacidad temporal previos al dictamen.

Reportar frecuencia de seguimiento médico por el motivo que lo incapacitó.

## **V.HIPOTESIS.**

La continuidad laboral en trabajadores con Incapacidad Permanente Parcial por lesiones de muñeca y mano se asocia con factores laborales y clínicos.

Después de una Incapacidad Permanente Parcial, por lesiones de Muñeca y Mano:

El porcentaje de trabajadores que se dedica a alguna actividad diferente es mayor al porcentaje que continúa en el mismo puesto en la empresa donde ocurrió el riesgo.

Los motivos de ruptura de la relación laboral con la empresa donde ocurrió el riesgo se relacionan con la continuidad laboral.

La continuidad laboral después de una Incapacidad Permanente Parcial, por lesiones de Muñeca y Mano se asocia con:

El giro de la empresa donde se reconoció el Riesgo de Trabajo.

El puesto de trabajo en la empresa donde ocurrió el riesgo.

Los años de antigüedad laboral.

Los años de antigüedad en el puesto de trabajo.

Nivel de escolaridad.

La continuidad laboral después de una Incapacidad Permanente Parcial se asocia con:

El tipo de Riesgo de Trabajo que la condicionó.

El diagnóstico que la condicionó.

El porcentaje de valuación del dictamen.

Los días de incapacidad temporal previos al dictamen.

## **VI. SUJETOS, MATERIAL Y METODOS.**

**VI.I LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO:** El estudio que se realizara en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en el Servicio de Salud del Trabajo de la Delegación México Oriente.

**VI.II DISEÑO DE ESTUDIO:** Estudio observacional, transversal, retro-prolectivo.

**VI.III DEFINICIÓN DEL UNIVERSO EN ESTUDIO:** La población de estudio será tomada de los formatos para Dictamen de Incapacidad Permanente o de Defunción por Riesgo de Trabajo ST3, del Servicio de Salud en el Trabajo de la Delegación México Oriente realizados en el periodo de enero a diciembre del 2011.

### **VI.IV CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Trabajadores que cuenten con Dictamen de Incapacidad Permanente Parcial inicial, que tengan solamente algún diagnostico de lesión de mano y muñeca, emitido en la Delegación México Oriente durante el periodo de enero a diciembre del 2011.
- Afiliados a las Unidades de Medicina Familiar dependientes de la Delegación México Oriente.
- Ambos sexos.
- De 18 a 65 años de edad.

### **VI.V CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Dictamen de Incapacidad Permanente Parcial por Laudos.
- Dictamen de Incapacidad Permanente Parcial por Revaloración.
- Dictamen con información inconsistente para efectuar la recolección de datos.
- Dictamen de Incapacidad Permanente Parcial por Defunción.

#### **VI.VI CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

- Todos los que requieran encuesta telefónica y no deseen participar.

#### **VI.VII TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

- Muestra por conveniencia, se integrará mediante los criterios de inclusión y exclusión y la participación de todos los trabajadores que deseen colaborar.

## VI.VIII VARIABLES DE ESTUDIO.

Tabla VI. I. de Operacionalización de Variables.

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION
<b>Continuidad Laboral.</b>	Realizar la misma tarea laboral en donde ocurrió el Riesgo de Trabajo con o sin algunas modificaciones o poder realizar una tarea laboral diferente. <sup>10</sup>	Se obtendrá el registro patronal del Sistema Integral de Derechos y Obligaciones (SINDO) si los trabajadores con dictámenes por IPP, valuados en la Delegación México Oriente en el año del 2011, continúan laborando en la empresa donde ocurrió el Riesgo de Trabajo, los que hayan cambiado de empresa o estén dados de baja se les contactara por teléfono haciéndoles a través de un cuestionario (anexo 2) la pregunta sobre continuidad laboral tomando como respuesta una de las cuatro opciones, elegida por el trabajador.	Cualitativa.	Nominal.	a) Continúa en la misma empresa donde ocurrió el riesgo. b) Cambio de empresa. c) Se dedica a alguna actividad económica informal. d) Desempleado. e) Otro_____
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>					
<b>Factores Laborales.</b>  <b>Giro de la empresa.</b>	Clasificación de acuerdo a la actividad de la empresa.	Se obtendrá el dato del Sistema Integral de Derechos y Obligaciones SINDO.	Cualitativa.	Nominal, politómica.	Catálogo de Actividades del Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de afiliación, clasificación de empresas, recaudación y fiscalización.
<b>Puesto de trabajo al</b>	Conjunto de	Título otorgado de	Cualitativa.	Nominal.	De acuerdo al

<b>momento del Riesgo de Trabajo.</b>	tareas ejecutada por una sola persona. <sup>22</sup>	acuerdo a la clasificación internacional del puesto de trabajo vigente tomado del formato ST3.			Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones.
<b>Antigüedad laboral en la empresa donde ocurrió el riesgo.</b>	Tiempo que ha laborado en la empresa en la que le ocurrió el riesgo a él trabajador.	Años de antigüedad trabajando en la empresa, calculados por la fecha de alta y de baja en el SINDO.	Cuantitativa.	Discreta	Número de años.
<b>Ocupación actual.</b>	Actividad económica que realiza el trabajador en el momento de la entrevista.	Se obtendrá este dato a través de un cuestionario de preguntas abiertas obteniendo la respuesta de acuerdo a lo que realiza el trabajador actualmente.	Cualitativa.	Nominal, politémica.	De acuerdo al Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO).
<b>En caso de ruptura de la relación laboral con la empresa donde ocurrió el riesgo a qué se debió.</b>	Causa de la ruptura de la relación laboral.	Se obtendrá el dato a través de un cuestionario de preguntas abiertas obteniendo la respuesta del trabajador.	Cualitativa.	Nominal.	a) Por solicitud del trabajador. b) Por cumplimiento del contrato de trabajo. c) Por iniciativa de la empresa.
<b>Antigüedad en el puesto de trabajo cuando le ocurrió el riesgo.</b>	Tiempo que ha laborado en el puesto de trabajo donde le ocurrió el riesgo a él trabajador.	Años que desempeño al último puesto de trabajo registrado en el expediente de salud en el trabajo.	Cuantitativa.	Discreta.	Número de años.
<b>Nivel de escolaridad.</b>	Escolaridad completada por el trabajador durante sus años de formación académica.	Grado máximo de estudios alcanzado por el trabajador registrado en el expediente de salud en el trabajo.	Cualitativa.	Ordinal.	a) Ninguno. b) Primaria. c) Secundaria. d) Preparatoria o carrera técnica. e) Licenciatura. f) Maestría. g) Doctorado.
<b>Factores Clínicos. Tipo de Riesgo de Trabajo.</b>	Lesión orgánica o perturbación	Tipo de riesgo que provocó la	Cualitativa.	Nominal,	a) Accidente de trabajo.



	funcional inmediata o posterior producida repentinamente o con motivo del trabajo. Es todo estado patológico derivado de una acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo.	Incapacidad Permanente Parcial referido en el formato ST3 del expediente de salud en el trabajo.		politómica.	b)Accidente en Trayecto. c)Enfermedad de trabajo.
<b>Diagnóstico que condicionó la Incapacidad Permanente Parcial.</b>	Entidad Nosológica para determinar un padecimiento.	Nombre asignado al padecimiento de acuerdo al CIE-10 registrado en el formato ST3 del expediente de salud en el trabajo.	Cualitativa.	Nominal, politonica.	De acuerdo al CIE-10.
<b>Porcentaje de Incapacidad Permanente Parcial.</b>	Porcentaje otorgado en caso de secuelas de un Riesgo de Trabajo de acuerdo a las fracciones de los artículo 514 de la Ley Federal del Trabajo que valúa el o los padecimiento del trabajador tomando en cuenta la incapacidad órgano-funcional.	Porcentaje de Incapacidad Permanente Parcial global marcado en el formato ST-3 del expediente de salud en el trabajo.	Cuantitativa.	Discreta.	Porcentaje.

<b>Días de incapacidad temporal previa al dictamen.</b>	Tiempo que se otorgo formatos de incapacidad temporal para el trabajo durante el periodo de tratamiento por el riesgo de trabajo.	Días cubiertos por incapacidad temporal acumulados durante el riesgo hasta la dictaminación registrados en el histórico de incapacidades.	Cuantitativa.	Discreta.	Número de días.
<b>Continúa con algún manejo medico por el motivo que lo incapacito.</b>	Atención medica actual por el padecimiento que incapacito al trabajador.	Se obtendrá el dato a través de un cuestionario de preguntas abiertas obteniendo la respuesta del trabajador.	Cualitativa.	Nominal dicotómica.	SI NO
<b>VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS.</b> <b>Genero.</b>	Designación de acuerdo a fenotipo de los individuos.	Se obtendrá el género registrado en el formato ST3 de salud en el trabajo.	Cualitativa.	Nominal.	Hombre/Mujer.
<b>Edad.</b>	Tiempo de vida del trabajador desde el año en que nació hasta que se emitió el dictamen.	Se obtendrá el número de años de vida de acuerdo al número de afiliación que tienen el formato ST3 de Salud en el Trabajo.	Cuantitativa,	Discreta.	Años.
<b>Municipio de residencia.</b>	Lugar en el que habita el trabajador.	Municipio en el que se encuentra ubicada la residencia del trabajador al	Cualitativa.	Nominal.	Nombre del Municipio de acuerdo división política.

		momento en que le realizaron el dictamen.			
--	--	---	--	--	--

## **VI.IX DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.**

Previa autorización del Comité de Investigación. Se acudirá a la Delegación México Oriente y se revisarán los dictámenes por Riesgo de Trabajo ST3 (Dictamen de Incapacidad Permanente Parcial) del año 2011, se seleccionaran los que cumplan los criterios de inclusión. Se obtendrán los siguientes datos por Riesgos de Trabajo en el año 2011: edad, sexo, puesto de trabajo, giro de la empresa donde ocurrió el riesgo, diagnóstico que condicionó la Incapacidad Permanente Parcial, tipo de riesgo accidente o enfermedad de trabajo, porcentaje de Incapacidad Permanente Parcial, municipio de residencia. Por medio de la consulta en el histórico de incapacidades se obtendrán los días de incapacidad temporal previo al dictamen. A través del Sistema Integral de Derechos y Obligaciones (SINDO), se obtendrá registro patronal actual o baja, años de antigüedad laboral con la empresa que ocurrió el riesgo, los que no estén vigentes con la misma empresa en la que ocurrió el riesgo se les contactará por vía telefónica explicándoles el motivo de la llamada y la confidencialidad de las respuestas, si aceptan participar se les realizará un cuestionario (Anexo 2), donde se obtendrán la ocupación actual, el motivo de la ruptura laboral con la empresa donde ocurrió el riesgo, antigüedad en el puesto de trabajo donde ocurrió el riesgo, nivel de escolaridad, continuación de algún tratamiento médico por el motivo que lo incapacito. La información generada será concentrada en una base de datos para su posterior análisis estadístico.

## **VI.X ANÁLISIS DE DATOS.**

Las variables de tipo cualitativo se resumirán con proporciones, frecuencias y razones, se presentaran en una tabla; para las variables de tipo cuantitativo se utilizaran medidas de tendencia central media, moda, mediana, así como desviación estándar, para la asociación de variables, utilizaremos  $X^2$ , con una confianza del 95% y un valor de p significativo menor de 0.05, todos los datos serán capturados en base de datos del programa estadístico SPSS versión 15 en español.

## **VII. ASPECTOS ETICOS.**

Se someterá a consideración del Comité Local de Investigación y Ética.

La presente investigación representa un riesgo menor al mínimo para la población en estudio, se clasifica en la categoría tipo 1, de acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación y la declaración de Helsinki enmendada en 1983,

Se realizará con el consentimiento informado vía telefónica de la población objeto de estudio de que acepta participar, garantizando la confidencialidad de los datos.

## **VIII. RECURSOS HUMANOS, FISICOS, FINANCIEROS.**

En la Delegación se cuenta con los recursos materiales y las instalaciones, así como el personal calificado para realizar la presente investigación. Este estudio es factible de realizar debido a que se cuenta con la fuente de datos y no se afecta a los trabajadores.

Humano:

- Un Médico Residente de Segundo año de Medicina del Trabajo.
- Un Médico Especialista en Medicina del Trabajo.
- Un Médico con grado de Maestría como asesor Metodológico.

Materiales:

- Teléfono con servicio de llamadas externas al IMSS.
- Equipo de cómputo con programa estadístico (propiedad del investigador).

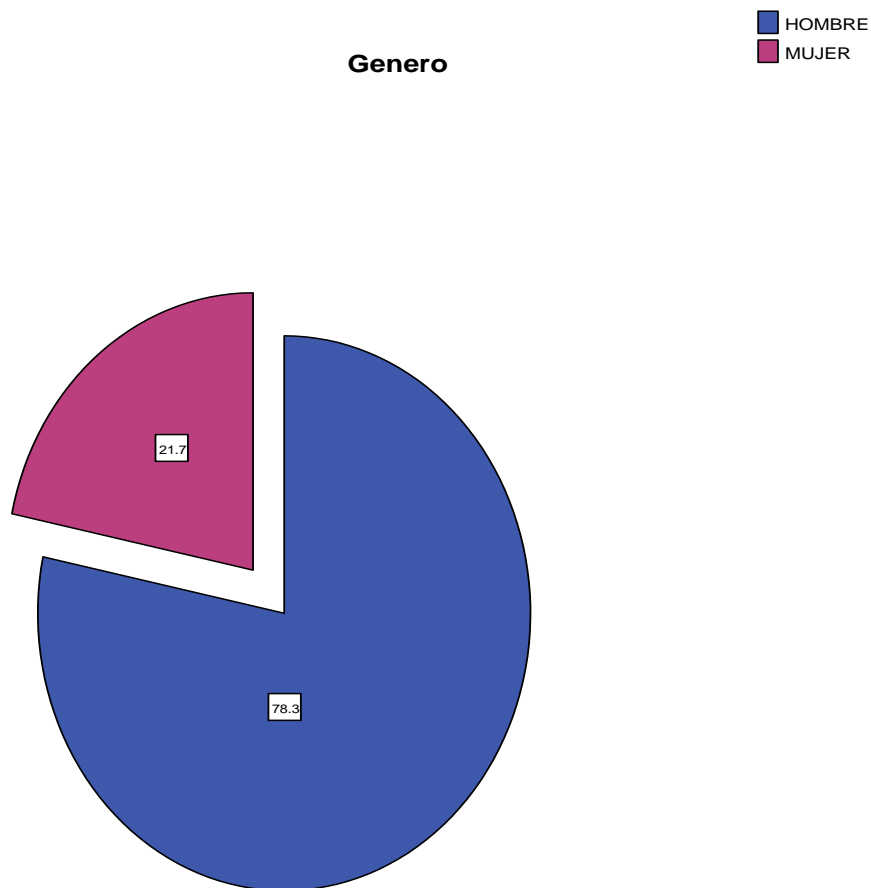
Financiamiento:

- Será cubierto por la beca el investigador.

## IX. RESULTADOS.

Se realizó un estudio observacional, transversal, retro-proyectivo. De un total de 470 formatos ST3 con diagnóstico de lesiones de muñeca y mano que se dictaminaron en el año 2011 en la Delegación Edo. de México Oriente, 299 cumplieron con los criterios de inclusión, el resto se excluyeron. Del total de los trabajadores que formaron la muestra 78.3% (234) fueron hombres y 21.7% (65) mujeres. Grafico 1.

**Gráfico 1. Distribución por Genero de los trabajadores con IPP por lesiones de muñeca y mano del 2011 de la Delegación Edo. de México Oriente.**



En base a hoja de datos.

Con edades comprendidas entre los 19 a 73 años (media de 43.51 años) para los hombres y de 21 a 61 años (media de 40.83 años) para las mujeres. Tabla I.

**Tabla I. Medidas de tendencia central de las edades por sexo de los trabajadores con IPP por lesiones de muñeca y mano del 2011 de la delegación Edo. De México Oriente.**

Edad hombres

N	Válidos	234
	Perdidos	65
Media		43.51
Mediana		44.00
Moda		50
Mínimo		19
Máximo		73

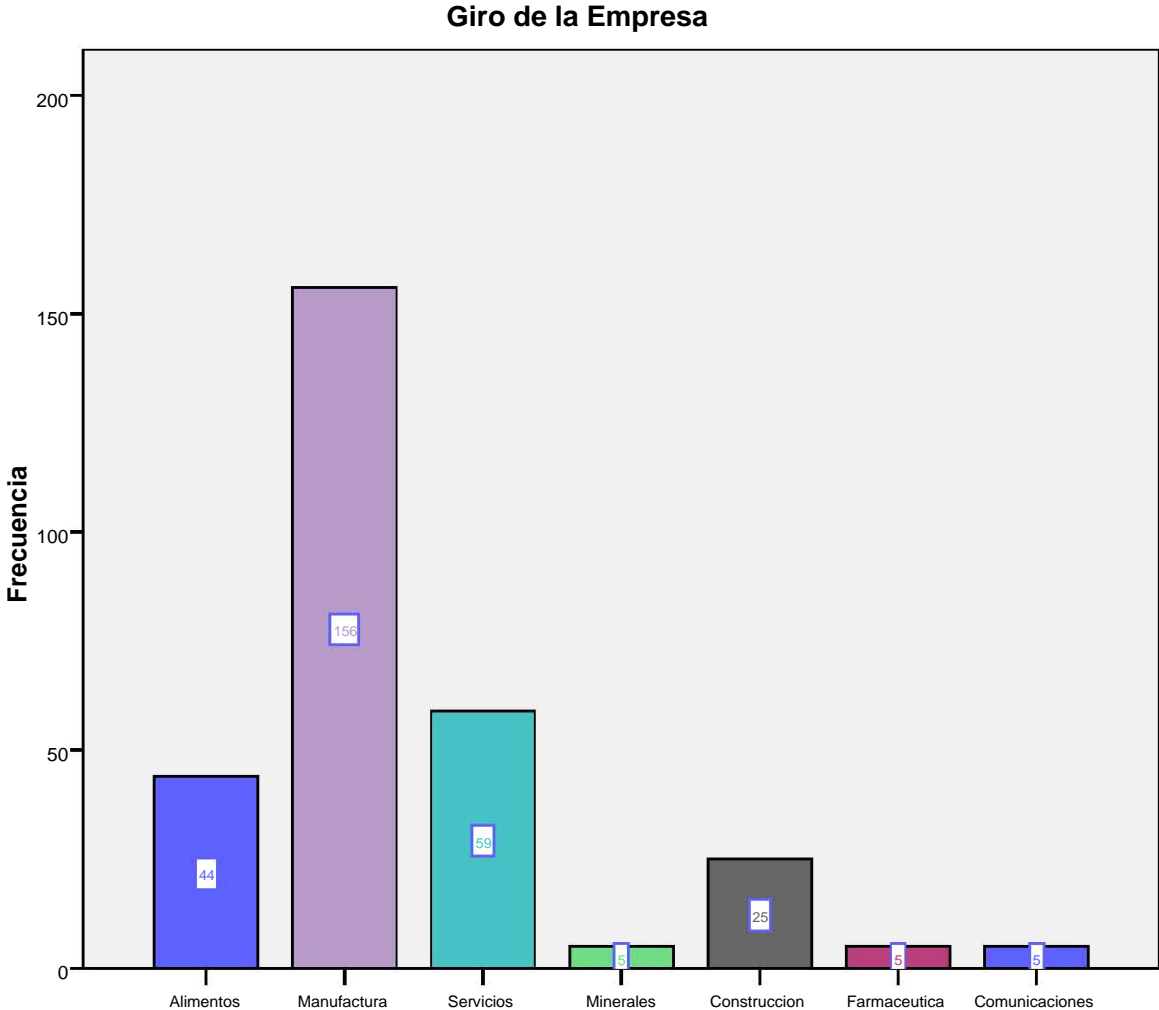
Edad mujeres

N	Válidos	65
	Perdidos	234
Media		40.83
Mediana		42.00
Moda		47
Mínimo		21
Máximo		61

Los tres municipios en los que más se concentraron demográficamente los trabajadores con lesiones de mano que terminaron en IPP fueron Ecatepec con 53 casos (17.7%, Cuautitlan Izcalli con 36 casos (12%) y Tultitlan con 23 casos (7.7%).

De acuerdo al giro de la empresa donde ocurrió el accidente, el sector de la Manufactura aparece en primer lugar con el mayor número de trabajadores que terminaron en IPP por el Riesgo de Trabajo 156 trabajadores (52.2%) seguido por el sector de Servicios con 59 trabajadores (19.7%). Gráfico 2.

**Gráfico 2. Giro de la empresa en donde se encontraban los Trabajadores con IPP por lesiones de muñeca y mano del 2011 de la delegación Edo. De México Oriente.**



En base a la hoja de datos.



Con respecto a la Continuidad Laboral en 206 (68.9%) trabajadores al revisarse en el S.IN.D.O. permanecían dados de alta con la misma razón social de la empresa donde les ocurrió el riesgo, de los 93 (31.1%) trabajadores restantes se encontró en sus históricos que no coincidía el número del registro patronal con el de la empresa donde le ocurrió el riesgo o aparecían dados de baja, a estos últimos se les contacto por vía telefónica a aquellos que contaban con el número para localizarlos y se les realizó una encuesta para saber su situación laboral actual. 55 (18.4%) trabajadores refirieron estar desempleados al momento de la encuesta, 5 (1.7%) comentaron estar jubilados con una pensión de cesantía que recibieron posterior al dictamen de IPP, 4 (1.3%) cambiaron de empresa, 1 (0.3%) comentó realizar una actividad laboral informal y 28 (9.4%) no se pudieron contactar por vía telefónica por lo que se desconoce su continuidad laboral. Tabla II.

**Tabla II. Frecuencia de Continuidad Laboral de los trabajadores con IPP por lesiones de muñeca y mano del 2011 de la delegación Edo. De México Oriente.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Continua en la misma empresa	206	68.9	68.9	68.9
Cambio de empresa	4	1.3	1.3	70.2
Actividad laboral informal	1	.3	.3	70.6
Desempleado	55	18.4	18.4	89.0
Otra Jubilado	5	1.7	1.7	90.6
Se desconoce	28	9.4	9.4	100.0
Total	299	100.0	100.0	

En base a la hoja de datos.

De acuerdo al puesto de trabajo que tenían al momento del accidente las categorías que más trabajadores tenían fueron: Servicio de apoyo a la producción 44 (14.7%), Peones de carga con 32 (10.7%), Operadores de máquinas herramientas 29 (9.7%) y Embaladores manuales y otros peones de la industria 24 (8%).

La antigüedad en la empresa fue de 1 hasta 17 años con una media de 3.26 años. Con una mayor frecuencia en aquellos que tenían menos de 3 años de antigüedad (77.2% de la muestra).Tabla III.

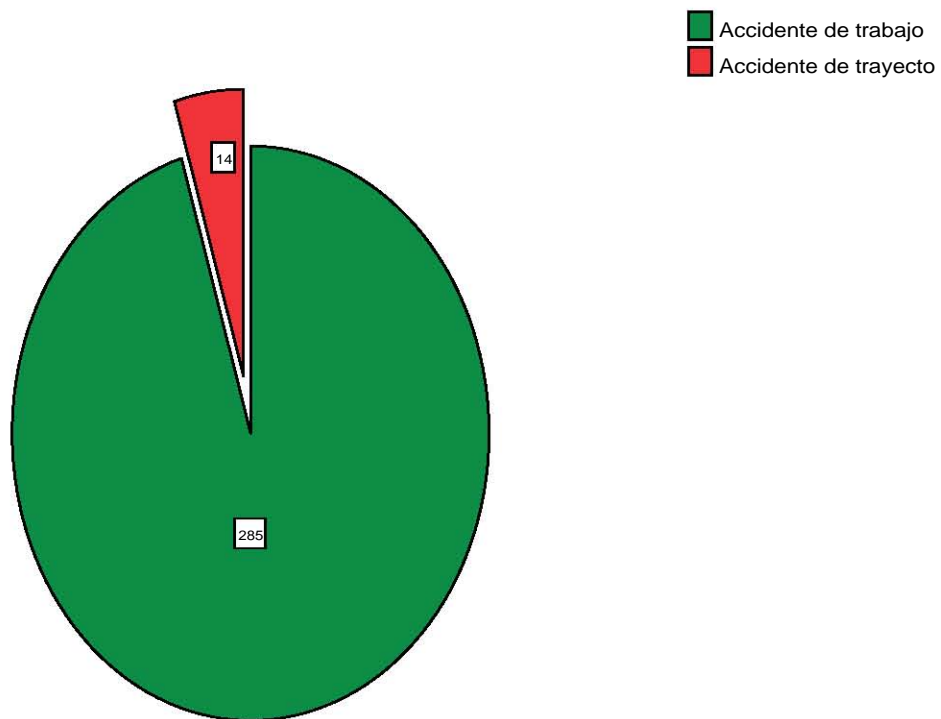
**Tabla III. Antigüedad en la empresa de los trabajadores con IPP por lesiones de muñeca y mano del 2011 de la delegación Edo. De México Oriente.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	47	15.7	15.7	15.7
	2	129	43.1	43.1	58.9
	3	55	18.4	18.4	77.3
	4	12	4.0	4.0	81.3
	5	9	3.0	3.0	84.3
	6	12	4.0	4.0	88.3
	7	9	3.0	3.0	91.3
	8	7	2.3	2.3	93.6
	9	4	1.3	1.3	95.0
	10	2	.7	.7	95.7
	11	5	1.7	1.7	97.3
	12	3	1.0	1.0	98.3
	13	2	.7	.7	99.0
	15	1	.3	.3	99.3
	16	1	.3	.3	99.7
	17	1	.3	.3	100.0
	Total	299	100.0	100.0	

En base a la hoja de datos.

El tipo de Riesgo de Trabajo correspondió el 95.3% (285) Accidentes de Trabajo y el 4.7% (14) a Accidentes de Trayecto, no estaba reportada ninguna Enfermedad de Trabajo.

**Gráfico 3. Tipo de Riesgo de los trabajadores con dictamen de IPP 2011**



En base a la hoja de datos.

El carácter del dictamen fue definitivo en 265 (88.6%) y provisional en 34 (11.4%).

De acuerdo al diagnóstico que causo la IPP (Tabla IV), las secuelas que más se presentan son alteraciones de la posición de los dedos 45.5% (136 trabajadores) seguida de la amputación de dedos y metacarpo con un 29.4% (88 trabajadores).

**Tabla IV. Clasificación de acuerdo al diagnóstico que causo la IPP.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Alteración de la posición de los dedos	136	45.5	45.5	45.5
Alteración de la posición del pulgar	14	4.7	4.7	50.2
Alteración de la posición de la muñeca	21	7.0	7.0	57.2
Amputaciones de los dedos y metacarpo	88	29.4	29.4	86.6
Amputaciones del pulgar y metacarpo	12	4.0	4.0	90.6
Amputación de la mano hasta la muñeca	1	.3	.3	91.0
Lesión nerviosa	5	1.7	1.7	92.6
Lesiones mixtas	19	6.4	6.4	99.0
Traumatismos no especificados	3	1.0	1.0	100.0
Total	299	100.0	100.0	

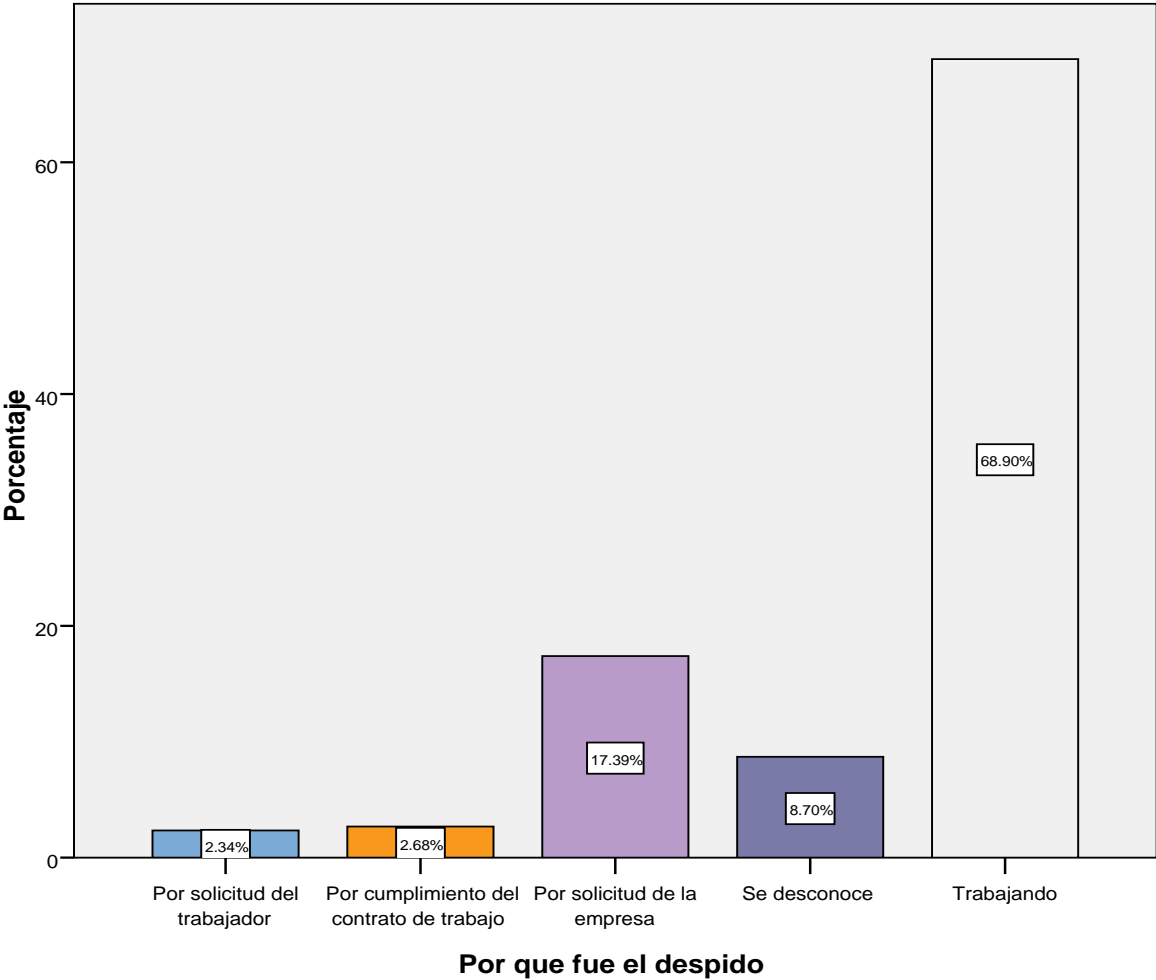
En base a la hoja de datos.

Los días de incapacidad temporal fueron desde 15 hasta 497 días, con una media de 114.97 días, un total de 34377 días acumulados.

La siguiente etapa del estudio fue realizar por vía telefónica una encuesta para saber el motivo de la ruptura laboral, el grado de escolaridad, la actividad laboral actual y si continuaban con algún tratamiento médico por el riesgo de trabajo.

La ruptura laboral de acuerdo a lo que respondieron los trabajadores a la encuesta telefónica es por solicitud de la empresa de acuerdo al 17.4% (52 trabajadores, Gráfico 4) que dieron esa respuesta.

**Gráfico 4. Motivo de la ruptura laboral con la empresa que le ocurrió el riesgo.**



En base a hoja de datos.

De estos trabajadores el 18.4% (55) están desempleados, 1.7% (5) están jubilados, 0.03% (1) tiene un trabajo informal, 9.4% (28) se desconoce su estado actual y 70.2% (210) conservan su trabajo.

La antigüedad en el puesto de trabajo al momento del accidente fue de 1 a 15 años con una media de 2.11 años, con una mayor frecuencia en aquellos que tenían de 4 años y menos. Tabla V.

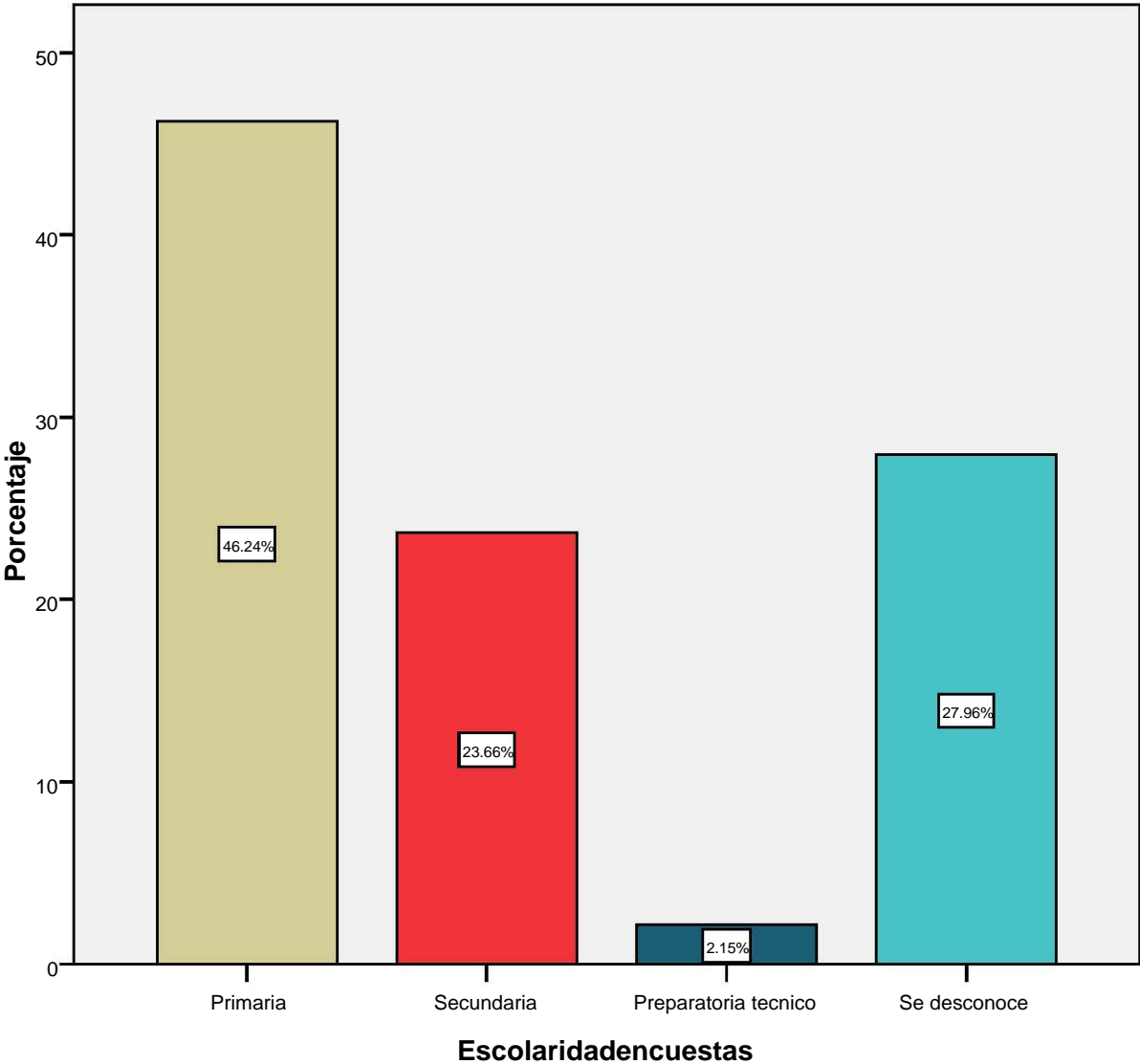
**Tabla V. Antigüedad en el puesto de trabajo donde ocurrió el riesgo.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	216	72.2	72.2	72.2
2	21	7.0	7.0	79.3
3	15	5.0	5.0	84.3
4	10	3.3	3.3	87.6
5	9	3.0	3.0	90.6
6	7	2.3	2.3	93.0
7	4	1.3	1.3	94.3
8	3	1.0	1.0	95.3
9	5	1.7	1.7	97.0
10	4	1.3	1.3	98.3
11	2	.7	.7	99.0
13	1	.3	.3	99.3
14	1	.3	.3	99.7
15	1	.3	.3	100.0
Total	299	100.0	100.0	

En base a hoja de datos.

Sobre el grado de escolaridad de los trabajadores encuestados, se encontró que cuentan con nivel primaria el 46.2% (43 trabajadores), a nivel secundaria el 23.7% (22 trabajadores), a nivel de preparatoria o técnico 2.2% (2 trabajadores) y se desconoce el dato en el 27% (28 trabajadores). Gráfico 5.

**Gráfico 5. Nivel de Escolaridad de los trabajadores encuestados.**



En base a hoja de datos.

La ocupación en los encuestados al momento de la entrevista 61.3% (55) comentaron estar desempleados, 29% (28) se desconoce ya que no se pudo contactar a esto trabajadores, 5.4% (5) dijeron estar jubilados por edad posterior al riesgo, 2.2% (2) estaban como empleados de servicios de apoyo a la producción, 1.1% (1) como conductor de camiones pesados y 1.1% (1) en autoempleo considerado en la encuesta como actividad informal.

**Tabla VI. Ocupación al momento de la entrevista en encuestados.**

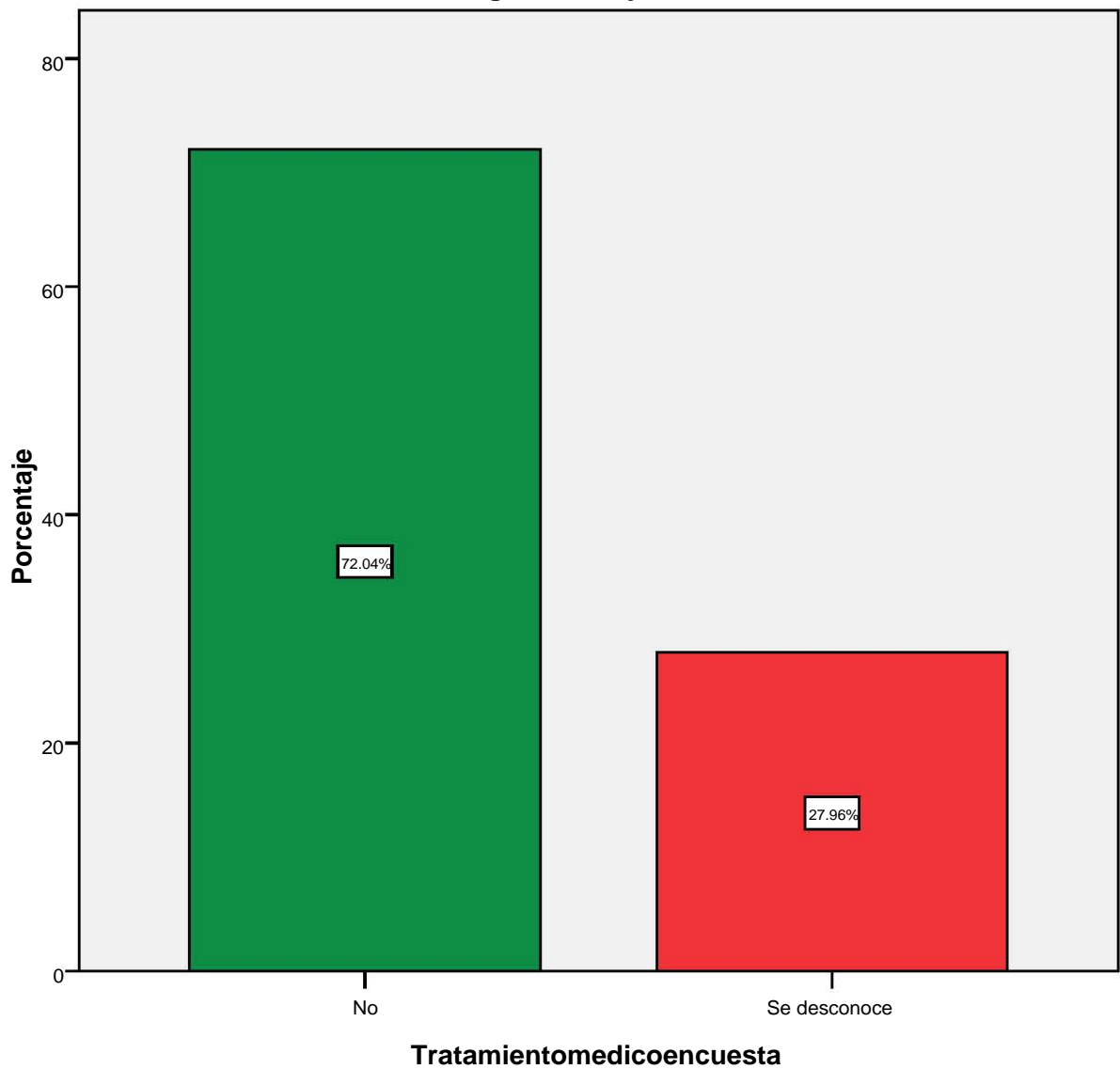
	Frecuencia	Percentage	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Desempleado	55	19.1	61.3	61.3
Actividad Informal	1	.3	1.1	62.4
Jubilado	5	1.7	5.4	67.7
Se desconoce	28	9.0	29.0	96.8
Empleados de servicios de apoyo a la producción	2	.7	2.2	98.9
Conductores de camiones pesados	1	.3	1.1	100.0
Total	93	31.1	100.0	
Perdidos Sistema	206	68.9		
Total	299	100.0		

En base a hoja de datos.



Con respecto a si aun se encontraban con algún tratamiento médico a causa del accidente de trabajo todos los que respondieron la encuesta comentaron que no 72% (67) y el 28% (26) se desconoce debido a que no se pudieron contactar.

**Gráfico 6. Encuesta sobre contar con algún tratamiento medico actualmente por el riesgo de trabajo.**



En base a hoja de datos.

Existe una asociación entre la continuidad laboral y la antigüedad en la empresa con una  $\chi^2$  de 182.399 (p 0.001), también se encontró asociación entre continuidad laboral y la antigüedad en el puesto de trabajo con una  $\chi^2$  de 150.704 (p 0.001), en ambos casos significativas. El giro de la empresa en este estudio no se asocio significativamente con la permanencia laboral.

El diagnostico se asocio con el carácter del dictamen con una  $\chi^2$  de 49.799 (p 0.01) ya que muchas de las secuelas que se presentaron para otorgar una IPP no tienen un pronóstico de mejora a mediano plazo por lo tanto el dictamen se realizo definitivo.

## **X. DISCUSIÓN.**

En este estudio el grupo de edad en el que más se encontraron lesiones de mano fue en la quinta década de la vida a diferencia de lo reportado por Yadira S. at cols<sup>1</sup>. en su estudio de Accidentes de mano en trabajadores, donde el grupo etario corresponde a la tercera década de la vida y Lía Clara L. at cols<sup>16</sup> en su estudio Repercusión Ocupacional de la amputaciones traumáticas de dedos de la mano por accidente de trabajo en donde el grupo etario correspondió a la cuarta década de la vida.

El giro de la empresa en nuestro estudio estuvo más relacionado con aquellas empresas donde se realiza algún tipo de producción a diferencia de Lía Clara L. que encontró el mayor número de lesiones en empresas de servicios, así como el puesto de trabajo nosotros encontramos que el rubro de servicios de apoyo a la producción son los que más se accidentaron al igual que el estudio de Lía Clara L.

Las secuelas que más se presentaron en este estudio fueron alteraciones en la posición de los dedos como flexión permanente, rigidez interfalángica, anquilosis y las amputaciones de los dedos, como en los estudios de Yaocihuatl C. at cols<sup>19</sup>.

La antigüedad tanto en la empresa como en el puesto de trabajo determinó en nuestro estudio la permanencia en el empleo.

Los días de incapacidad se traducen en subsidios otorgados a los trabajadores y difieren de acuerdo a la lesión inicial y el manejo médico como lo indica el estudio realizado por Ma. Del Rosario H<sup>18</sup>.

En nuestro estudio la continuidad laboral en un alto porcentaje es favorecedora para los trabajadores que presentaron lesiones en muñeca y mano. El hecho de haber encontrado en las encuestas telefónicas la respuesta sobre desempleo nos deja un panorama poco claro ya que como lo refiere Rosana F<sup>23</sup> at cols. En Incapacidades laborales: problemas en la reinserción al trabajo, al no haber políticas que reglamenten y vigilen el cumplimiento de las leyes, los trabajadores quedaran limitados para poder exigir sus derechos. Muchos probablemente por desconocimiento no puedan apelar a la reincorporación al trabajo, en este sentido a pesar de que en nuestro estudio el nivel de educación es en su mayoría a nivel primaria no es suficiente para que los trabajadores puedan hacer algo por conocer mas sobre algunos derechos que tienen.

## **XI. CONCLUSIONES.**

Con respecto a la continuidad laboral al existir pocos estudio y poco accesibles consideramos que el panorama que nos ofrece este estudio es favorecedor a los trabajadores con lesiones de muñeca y mano ya que una mayoría de nuestra población de estudio permanece con la empresa donde le ocurrió el riesgo de trabajo, sería interesante realizar si el puesto de trabajo en el que ocurrió el accidente es el mismo en el que se desenvuelve el trabajador o las empresas tienen políticas de reinserción laboral en otros puestos.

El Instituto Mexicano del Seguro Social cuenta con un área de apoyo para personas con discapacidad, en un sentido estricto todo aquel que queda con una

limitación de sus funciones entraría en esta tipificación, en la cual otorga apoyo, entrenamiento para desarrollar habilidades y destrezas para desempeñar otras funciones en el ámbito laboral.

Queda la puerta abierta a continuar con el seguimiento de los trabajadores que reciben una prestación como la IPP, para promover la cultura de la inclusión a nivel laboral y como Instituto de Seguridad Social seguir velando por el bienestar de nuestros trabajadores.

## **XII. BIBLIOGRAFIA.**

1. Yadira Sirit-Urbina, Janice Fernández-D'Pool y Adonías Lubo-Palma. Accidentes de la mano en trabajadores de la Costa Oriental del Lago de Maracaibo del Estado Zulia, Venezuela, 1986-1993. Investigación clínica v.43 n.2 Maracaibo abr. 2002.
2. Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales. Diagnóstico Situacional. Disponible: [http://www.inpsasel.gob.ve/moo\\_medios/sec\\_estadisticas.html](http://www.inpsasel.gob.ve/moo_medios/sec_estadisticas.html). Consultado: 10 de agosto de 2012.
3. Informe al Ejecutivo Federal de la Unión sobre la situación financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social. Primera edición 2012. Puede recuperarse parcial o totalmente en la siguiente dirección de Internet: <http://www.imss.gob.mx/instituto/informes/pages/index.htm>
4. Ley Federal del Trabajo. Última reforma publicada DOF 09-04-2012.
5. Ley del Seguro Social. Última reforma publicada DOF 28-05-2012.
6. Santiago Echevarría-Zuno, Álvaro Julián Mar-Obeso, Víctor Hugo Borja-Aburto, Francisco Javier Méndez-Bueno, Leticia Aguilar-Sánchez, Ramón Alberto Rascón-Pacheco. La incapacidad Temporal para el trabajo desde la perspectiva médica. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social 2009; 47 (5): 565-574.
7. Procedimiento de calificación de los Riesgos de Trabajo 2011.
8. División Técnica de Información Estadística en Salud. El IMSS en cifras: Indicadores de Salud en el Trabajo. Revista Médica IMSS 2004; 42: 79-88.

9. AGEM De Boer, T. Taskila, S.J Tamminga, MHW. Frings-Dresen, M. Feuerstein, JH. Verbeek. Interventions to enhance return-to-work for cancer patients. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 2. Art. No.: CD007569. DOI: 10.1002/14651858.CD007569.pub2.

10. Juliann Sum, J.D., Sc.M. Laura Stock M.P.H. Robin Dewey M.P.H. Labor Occupational Health Program. (LOPH). Regreso al trabajo después de una lesión laboral. 2007; 2-13.

11. Stay-at-Work and Return-to-Work Process Improvement Committee. Preventing Needless Work Disability by Helping People Stay Employed. Journal of Occupational and Environmental Medicine. 2006.

12. Päivi Leino-Arjas; Juha Liira, Pertti Mutanen, Antti Malmivaara, Esko Matikainen. Predictors and consequences of unemployment among construction workers: prospective cohort study. British Medical Journal 1999; 319: 600-605.

13. Secretaría del Trabajo y Previsión Social en coordinación con Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad de la Presidencia de la República, Programa de Integración Laboral para Personas con Discapacidad 2001- 2006. ISBN: 968-813-683-2.

14. Fernando G. Benavides, Manel Plana, Consol Serra, Ruth Domínguez, Miquel Despuig, Susana Aguirre, Mónica Soria, Maite Sampere y David Gimeno, Reincorporación al trabajo después de un episodio de incapacidad temporal por contingencia común: papel de la edad, el sexo, la actividad económica y la comunidad autónoma. Rev. Esp. Salud Pública 2007; 81: 183-190 N.º 2 - Marzo-Abril 2007.

15. Memoria Estadística del IMSS 2011. [base de datos en Internet]: IMSS; 2012 [acceso en junio del 2012] disponible en: <http://www.imss.gob.mx/estadisticas/financieras/Pages/memoriaestadistica.aspx>.

16. Lía Clara López-Sullaez MT, René Estrada-Ruíz MOyT, Impact Occupational of Traumatic Amputation In Fingers of the Hand by Work Accident. Med. Segur Trab. (Internet) 2009; 55 (217): 41-48, Octubre - diciembre 2009.

17. P.J. Delgado, M. Miranda, A. Fuentes, J. M. Abad. Artrodesis total de muñeca tras fracturas del radio distal. Patología del Aparato Locomotor, 2007; 5 Suplemento II: 105-113.

18. María del Rosario Hernández-Hernández. Manejo rehabilitatorio temprano de mano traumática con amputaciones parciales de dedos. Residente. Vol. 3 Número 2. Mayo-Agosto 2008 pp. 43-52.

19. Yaocihuatl Castañeda-Borrayo, Ana Bárbara Isabel Mireles-Pérez, Ana Margarita González-Ramos, Cindy Pérez-García, Luz Rocío Navarro-Trujillo. Costos directos e indirectos por amputaciones en mano derivadas de accidentes de trabajo Revista Medica Instituto Mexicano del Seguro Social 2010; 48 (4): 367-375.

20. J.M. Muniesa-Portolés, M.Cabra-Martorelly F.Samsó-Bardés. Reincorporación laboral en pacientes con amputación traumática de extremidad superior. Rehabilitación (Madrid). 2011. doi:10.1016/j.rh.2011.03.009.



21. Jeanne Mager-Stellman, Leon J.-Marshaw. Trabajo y trabajadores. Empleo precario y trabajo infantil. Parte III. Gestión y política. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Edita Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Subdirección General de Publicaciones 1998: 24.2. 24.10.

22. Análisis y descripción de los Puesto de Trabajo Manuel Fernández Ríos 1995, Ediciones Días de los Santos S.A. Juan Bravo España. Pág. 70.

23. Rosana F. Sampaio, Albert Navarro G, Miguel Martín M. Incapacidades laborales: problemas en la reinserción al trabajo. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 15(4):809-815, out-dez, 1999.



**XIII. ANEXOS.** XIII.I Anexo 1. ST3 Dictamen de Incapacidad Permanente o de Defunción por riesgo de Trabajo.

 <b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL		1) FOLIO NO. <span style="float: right;">ST-3</span>									
 <b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> DIRECCION DE PRESTACIONES MEDICAS COORDINACION DE SALUD EN EL TRABAJO		<b>1) FOLIO NO. <span style="float: right;">ST-3</span></b> <b>2) DICTAMEN DE INCAPACIDAD PERMANENTE O DE DEFUNCION POR RIESGO DE TRABAJO</b>									
<b>DATOS DEL ASIGURADO</b>											
3) APELLIDOS Y NOMBRE (E)		4) NUMERO DE ADELANTADO									
5) CURP		6) IDENTIFICACION OFICIAL									
7) MATRICULA	8) CLASE DE PRESTACIONES DE UNIDAD DE ASIGNACION	9) OCCUPACION	10) TELEFONO								
11) DOMICILIO, CALLE	NUMERO	C.P.	CUIDAD Y ESTADO								
<b>DATOS DEL PATRONO O DE LA EMPRESA</b>											
12) NOMBRE O RAZON SOCIAL		13) REGISTRO PATRONAL									
14) DOMICILIO, CALLE		NUMERO	C.P. CUIDAD Y ESTADO								
<b>DICTAMEN:</b> 15) BUCIAL <input type="checkbox"/> 16) CAPITAL CONSTITUTIVO <input type="checkbox"/> 17) REVISACION <input type="checkbox"/> 18) JUICIO ORDENADO <input type="checkbox"/> 19) NO EXP. LAB. <input type="checkbox"/> 20) FECHA JUICIO CONVENIO <input type="checkbox"/>											
<b>TIPO DE DICTAMEN</b> <input type="checkbox"/> 21) INCAPACIDAD PERMANENTE <input type="checkbox"/> 22) DEFUNCION <input type="checkbox"/> 23) ACCIDENTE DE TRABAJO <input type="checkbox"/> 24) ACCIDENTE EN TRAYECTO <input type="checkbox"/> 25) ENFERMEDAD DE TRABAJO											
<b>CARACTER DEL DICTAMEN</b> <input type="checkbox"/> 26) PROVISIONAL <input type="checkbox"/> 27) DEFINITIVO		<b>TIPO DE RIESGO</b> <input type="checkbox"/> 28) ACCIDENTE EN TRABAJO <input type="checkbox"/> 29) ACCIDENTE EN TRAYECTO <input type="checkbox"/> 30) ENFERMEDAD DE TRABAJO									
28) FECHA DEL ACCIDENTE O DE LA RECLAMACION DE LA ENFERMEDAD DE TRABAJO		DA	MESES	AÑO	HORA	29) FECHA DE LA DEFUNCION	DA	MESES	AÑO	HORA	
31) MECANISMO DEL ACCIDENTE O TIEMPO DE EXPOSICION AL(S) AGENTE(S) CONTAMINANTE(S) Y ALTERACIONES PRODUCIDAS											
32) DIAGNOSTICO(S) DE LA VERIFICACION DE LA INCAPACIDAD ORDENADA POR LA DEFUNCION Y FUNDAMENTO(S) DE LA CALIFICACION EN CASO DE ENFERMEDAD DE TRABAJO											
33) TRATAMIENTO QUIRURGICO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> DE CICLO DE PROGRESO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> DE CICLO DE TRABAJO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>											
34) FUNDACION (S) DE LA TABLA DE VALUACION DE INCAPACIDADES PERMANENTES DE LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO Y SUS RESPECTIVAS PORCENTUALES											
35) SI SE DEBE APLICAR TABLA "C" DEL ART. 4 DEL RUP: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>											
36) INCAPACIDAD CON RIESGO FUNCIONAL (SI/NO) (DE PORCENTAJES PARADIGMAS CON LETRA Y NUMERO)						37) FECHA DE LA PENSIÓN		DA	MESES	AÑO	
38) OBSERVACIONES						39) FECHA DE RENOVACION		DA	MESES	AÑO	
39) USUARIO Y FECHA						UNIDAD MEDICA		40) DELIBERACION			
41) NOMBRE Y FIRMA DEL MEDICO QUE ELABORO EL DICTAMEN						MATRICULA					
42) APROBACION DEL COORDINADOR CLINICO DE SALUD EN EL TRABAJO				43) APROBACION DEL JEFE DE LA UST				44) APROBACION DEL COORDINADOR DEL SERVICIO DE SALUD EN EL TRABAJO			
EXPEDIENTE CLINICO						2320-008-083 87347					

XIII.II Anexo 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

Protocolo: Continuidad laboral en trabajadores con Incapacidad Permanente Parcial de la Delegación México Oriente del IMSS dictaminados durante el periodo de enero a diciembre del 2011.

1	Numero de afiliación	Genero	Edad	Municipio de residencia	Giro de la empresa	Registro patronal*	Puesto de Trabajo	Clave ocupación	Antigüedad en la empresa	Tipo de Riesgo	Carácter del dictamen*	Diagnostico CIE 10
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

1	Porcentaje de valuación de la IPP	Días de incapacidad previo al dictamen	Continuidad laboral	Ocupación actual	Por que fue el despido	Antigüedad en el puesto de trabajo	Nivel de escolaridad	Continúa con algun tratamiento médico	Registro patronal de la empresa actual
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

**XIV.****CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Los datos obtenidos serán estrictamente confidenciales y solo en los casos en los que se deba realizar llamada telefónica, será a los trabajadores que no continúan con el mismo registro patronal, diciéndoles el siguiente texto:

Le llamamos del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación México Oriente del Servicio de Salud en el Trabajo, estamos realizando un seguimiento de los trabajadores con Dictamen de Incapacidad Permanente Parcial otorgado en el año 2011 y queremos realizarle unas preguntas con respecto a su estado laboral actual. Está usted de acuerdo en contestar a las preguntas, los datos son confidenciales y para fines de investigación para el instituto.

