

# Beneficios de la automatización a la identificación de los riesgos psicosociales en los centros de trabajo NOM-035-STPS-2018

Liliana Rodríguez Valencia, Víctor Manuel Arias Peregrino, Clemente Hernández Arias,  
Hugo Del Ángel Delgado, Dulce María León de la O

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Villahermosa; División de Estudios de Posgrado e Investigación; Carretera Villahermosa - Frontera Km. 3.5 Ciudad Industrial Villahermosa, Tabasco, México. C.P. 86010.

## Resumen

El presente artículo pretende demostrar que el uso de la tecnología puede apoyar a los centros de trabajo al cumplimiento de esta norma, para esta investigación de campo se aplicarán cuestionarios para conocer el contexto del trabajador y del patrón justamente para poder determinar si es viable en un centro de trabajo contar con este mecanismo de la automatización de la aplicación de encuestas que se señalan en la norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018. Se pretende conocer si los trabajadores están familiarizados con la tecnología, si tienen presente el alcance de esta norma como un ente preventivo, si estarían dispuestos a responder a la encuesta, a la importancia de ser canalizados de forma inmediata en caso de que resulten con una urgencia que requiera atención médica y por el lado del patrón ve como una opción viable para facilitar la toma de decisiones, que esta medida preventiva se lleve a cabo de manera automática, rápida, confiable y tiempo real, concientizándolo en todo momento que el origen de esta norma obedece a hipótesis que sugieren que un ambiente favorable puede incidir en la productividad laboral.

## Abstract

This article aims to demonstrate that the use of technology can support workplaces to comply with this standard, for this field research questionnaires will be applied to know the context of the worker and the employer precisely to determine if it is viable in a work center to have this mechanism for the automation of the application of surveys that are indicated in the Mexican Official Standard NOM-035-STPS-2018. It is intended to know if the workers are familiar with the technology, if they are aware of the scope of this standard as a preventive entity, if they would be willing to respond to the survey, the importance of being channeled immediately in case they come up with an emergency that requires medical attention and, on the employer's side, it sees as a viable option to facilitate decision-making, that this preventive measure be carried out automatically, quickly, reliably and in real time, making it aware at all times that the origin of This norm obeys hypotheses that suggest that a favorable environment can affect labor productivity.

**Palabras clave:** Tecnologías de la información, Norma Mexicana.

**Keywords:** Information technologies, Mexican Standards.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las Normas Oficiales Mexicanas son regulaciones técnicas de observancia obligatoria por las dependencias competentes, tal como se señala en Ley Federal sobre metrología y normalización Normas Oficiales Mexicanas. La condición de salud, seguridad e higiene que deberán observarse en los centros de trabajo y otros centros públicos de reunión (DOF - Diario Oficial de la Federación, s/f).

El día 23 de octubre del 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación; el dictamen aprobado de la NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Esta norma, tiene su aplicabilidad en todas las entidades federativas y se determinó su fecha de entrada en vigor en 2 etapas: 23 de octubre del 2019 y el 23 de octubre del 2020.

El objetivo de esta norma como se indica en Diario Oficial de la Federación es: “Establecer los elementos para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, así como para promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo”. Esta norma se dividió para ser aplicada de acuerdo con la cantidad de trabajadores que existan en los centros de trabajo (Diario Oficial de la Federación, 2018).

- ✓ Hasta 15 trabajadores.
- ✓ Entre 16 y 50 trabajadores.
- ✓ Más de 50 trabajadores.

El factor psicosocial es una condición laboral que puede favorecer o dañar la productividad; un riesgo psicosocial es la consecuencia generada por un factor (psicosocial nocivo) que puede ser manifestada por algún tipo de conducta o condición tales como: estrés laboral, ausentismo, angustia, depresión, acoso laboral, adicción al trabajo o síndrome del quemado, entre otros.

Por lo tanto, de acuerdo a la definición que maneja la norma define como Factor de riesgo psicosocial en el trabajo, como aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral al trabajador, por el trabajo desarrollado. A continuación, se presentan los factores de riesgo psicosocial identificados por la NOM-035-STPS-2018 en la figura 1.

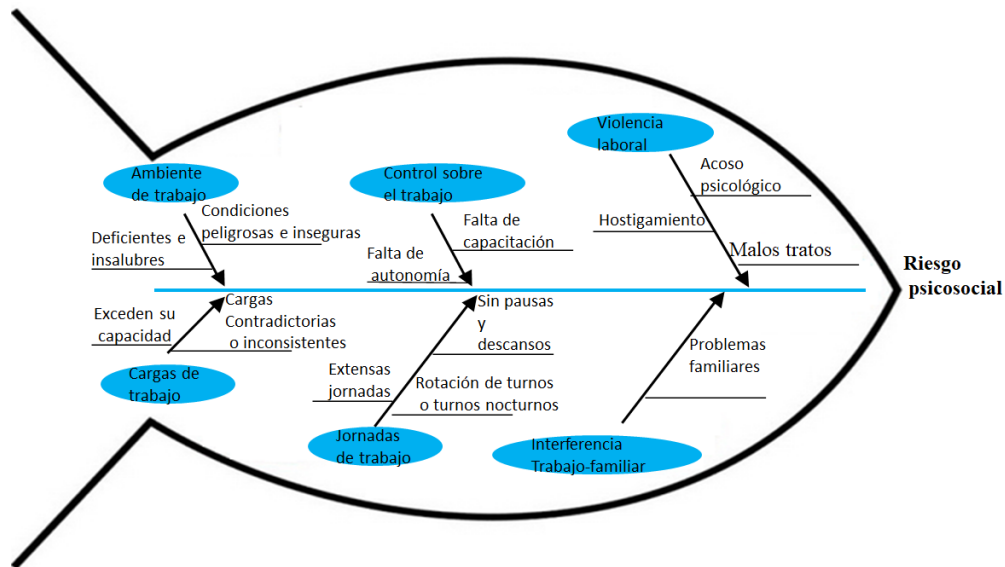


Figura 1. Análisis causa raíz del riesgo psicosocial.

## 2. COMPOSICIÓN DE LA NORMA

La norma específica las siguientes guías de referencia:

- ✓ Guía de Referencia I: Identificar a los trabajadores que fueron sujetos a acontecimientos traumáticos severos durante o con motivo del trabajo.

- ✓ Guía de Referencia II: Identificación y análisis de los factores de riesgo psicosocial.
- ✓ Guía de referencia III: Identificación y análisis de los factores de riesgo psicosocial y evaluación del entorno organizacional en los centros de trabajo.

Para el caso de la guía I el objetivo es identificar al trabajador que ha sufrido de un trauma, para canalizarlo para su atención a la institución de seguridad social o privada, o al médico del centro de trabajo o de la empresa.

Guía II y Guía III, corresponden a cuestionarios de los cuales cada ítem pertenece a un conjunto de agrupadores identificados como: categoría, dimensión y dominio.

A cada ítem le corresponde una ponderación, misma que al término del llenado del cuestionario por trabajador permite poder tener un resultado total, ver figura 2.








Figura 2. Análisis causa raíz del riesgo psicosocial.

### 3. RIESGO PSICOSOCIAL

El resultado de la guía de referencia II y guía de referencia III son analizadas para identificar el nivel de riesgo, al que pertenece según lo indicado por la norma.

Las evaluaciones tanto de forma general o individual deberán tener el resultado del análisis de riesgos a fin de que el centro de trabajo establezca las acciones pertinentes, mejore y genere un entorno organizacional favorable.

Nivel de Riesgo	Necesidad de acción
<p>Muy alto</p> 	<p>Realizar el análisis de cada categoría y dominio para establecer las acciones de intervención apropiadas, mediante un Programa de intervención que deberá incluir evaluaciones específicas, y contemplar campañas de sensibilización, revisar la política de prevención de riesgos psicosociales y programas para la prevención de los factores de riesgo psicosocial, la promoción de un entorno organizacional favorable y la prevención de la violencia laboral, así como reforzar su aplicación y difusión</p>

<p>Alto</p> 	<p>Realizar un análisis de cada categoría y dominio, de manera que se puedan determinar las acciones de intervención apropiadas a través de un Programa de intervención, que podrá incluir una evaluación específica y deberá incluir una campaña de sensibilización, revisar la política de prevención de riesgos psicosociales y programas para la prevención de los factores de riesgo psicosocial, la promoción de un entorno organizacional favorable y la prevención de la violencia laboral, así como reforzar su aplicación y difusión.</p>
<p>Medio</p> 	<p>Revisar la política de prevención de riesgos psicosociales y programas para la prevención de los factores de riesgo psicosocial, la promoción de un entorno organizacional favorable y la prevención de la violencia laboral, así como reforzar su aplicación y difusión, mediante un programa de intervención.</p>
<p>Bajo</p> 	<p>Es necesario una mayor difusión de la política de prevención de riesgos psicosociales y programas para: la prevención de los factores de riesgo psicosocial, la promoción de un entorno organizacional favorable y la prevención de la violencia laboral.</p>
<p>Nulo</p> 	<p>El riesgo resulta despreciable por lo que no se requiere medidas adicionales.</p>

**Tabla 1.** Agrupadores de cada ítem: categoría, dominio y dimensión.

#### 4. INFORME DE RESULTADOS

Los informes deben estar disponibles y las evaluaciones deben realizarse por lo menos cada 2 años, el resultado de la identificación y análisis de los factores de riesgo psicosocial y la evaluación del entorno organizacional deberán constar en un informe que contenga:

- ✓ Centro de trabajo
- ✓ El nombre, denominación o razón social;
- ✓ El Registro Federal de Contribuyentes;
- ✓ El domicilio completo;
- ✓ El teléfono, y la actividad principal
- ✓ Objetivo.
- ✓ Método.
- ✓ Resultado.
- ✓ Conclusión.
- ✓ Recomendación.
- ✓ Responsable de evaluación.

Estos resultados deben almacenarse de forma segura, confidencial y se debe llevar de forma correcta la integración de los registros; es decir, desde los nombres de los trabajadores, aquellos que se comprobó su

exposición a eventos traumáticos severos o que fueron expuestos a violencia laboral hasta el plan de acción para ser tratados estos casos (NOM035\_guia.pdf, s/f)

## 5. EL RETO PARA LOS CENTROS DE TRABAJO

Es un reto el cumplimiento a la normativa; dado que el contexto mundial, nacional y local cambiaron drásticamente, las formas de interactuar cambiaron nuestro entorno tanto familiar, educativo y laboral; ha pasado más de un año desde que inicio la pandemia y aún en muchos estados no hay una incorporación total, si tomamos en cuenta que ya era todo un reto implementar en los centros de trabajo esta norma antes de la pandemia; pues ahora la situación vino a complicarla aún más, se dice que esta pandemia en el caso de México aceleró la incorporación de la tecnología a nuestras vidas lo que en términos normales nos hubiese llevado al menos unos 10 años (COVID-19 digital transformation & technology | McKinsey, s/f), se ha realizado en un corto lapso, siendo en algunos un verdadero problema pero también una oportunidad, en términos de tecnología cada vez más la nueva normalidad repunta sobre uso de las tecnologías lo que ha dado la oportunidad de más personas sumarse al aprendizaje mediante el uso de las TIC's; sin embargo, entre otros retos que también se han sumado que es, otro segmento de la población y por cierto clasificada como sociedad vulnerable los adultos mayores de 60 años y más sigue representando según el INEGI, (edad2019\_Nal.pdf, s/f) un 41.4% de un total del 100% de nuestros adultos mayores, sigue siendo la fuerza activa laboral, a quienes se les ha dificultado el uso de las TIC's por diversos motivos, en otros casos son los propios centros de trabajo que se han dado cuenta que sus procesos no estaban preparados para un nuevo esquema de trabajo, desde contar con una infraestructura deficiente que no permite múltiples conexiones o bien con servicios inestables a nivel telecomunicaciones. Sin embargo, ya en México ha iniciado la vacunación y se espera que a finales de este año 2021 poco a poco nos vaya integrando a nuestra vida diaria y por supuesto a la vida laboral, (wcms\_745842.pdf, s/f). Tomando en cuenta que mucho ha cambiado desde la última vez en el que todos llegaban a laborar a sus centros de trabajo es importante que el trabajador además de sus propios miedos e incertidumbre por el tema del COVID-19 se sienta al menos que en su entorno de trabajo el ambiente es bueno que le permitirá poco a poco integrándose de forma natural.

Esto implica también un reto para la STPS para realizar las inspecciones a los centros de trabajo del país.

## 6. LAS NUEVAS OPORTUNIDADES

El último trimestre del año 2021 según el INEGI reporto que existe 58,761,793 personas económicamente activas, respecto a la población con edad desde 15 años en adelante, (Geografía (INEGI), 2006). La mayoría de nuestra fuerza laboral se concentra en un rango de edad en donde prácticamente este segmento de la población ha crecido acompañado de la tecnología y cada vez más son las personas que hace uso de las TIC's es por eso que si lo analizamos a detalle hay una buena parte de la población haciendo uso de las TIC's, (ENDUTIH\_2019.pdf, s/f) y otro dato importante es que la problemática mundial generada por el COVID-19 hizo que muchas familias no solo adquirieran un equipo de cómputo, si no hoy en día se encuentra conectada al Mundo digital mediante el internet, lo cual permite hoy día estar comunicados, esto es un factor importante que ha permitido a los empresarios dueños de centros de trabajo, tener visión más amplia y estar pensando que entre más automatizados sus procesos les resultara en una ventaja competitiva que los puede salvar incluso de la quiebra. Esto aplica por supuesto que al estar operando al día a día con sus actividades propias del trabajo se tenga algún software que permita cumplir con la normativa Norma-035-STPS-2018.

7. LA NORMA 035-STPS-2018 DE CARA A LOS TRABAJADORES

A continuación, se presentan las preguntas y los resultados de una encuesta,(Matas & Matas, 2018) aplicada a los trabajadores mediante la plataforma Google formulario. El objetivo es conocer como la clase trabajadora conceptualiza la norma, el mecanismo óptimo para su implementación en los centros de trabajo; y si consideran a la norma como importante.

La muestra se centró en trabajadores con un rango de edad 30 a 47 años. Figura

¿Qué edad tienes?

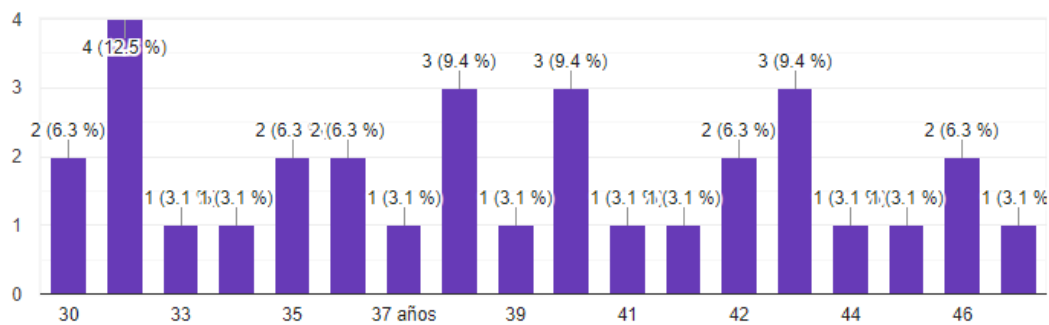


Figura 3. Gráfica con el rango de edad de los encuestados causa raíz del riesgo psicosocial.

La pregunta ¿Conoces o has escuchado hablar sobre la Noma Mexicana NOM-035-STPS-2018?

Si= 68%  
No=39.2%



Figura 4. Gráfica conocimiento de la norma.

La mayoría dijo conocer la NOM-035-STPS-2018.

Otra pregunta es: De acuerdo con la NOM-035-STPS-2018, los factores de riesgo psicosocial se definen como “Aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral al trabajador, por el trabajo desarrollado”. ¿Consideras que esta norma es importante ti?

Muy de acuerdo=62.5%  
De acuerdo=34.4%  
En desacuerdo=3.1%

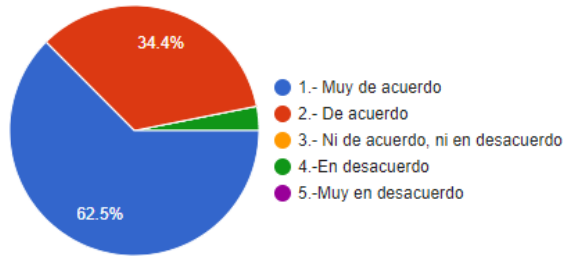


Figura 5. Gráfica importancia de la norma.

¿Han implementado la NOM-035-STPS-2018 en tu organización?

Si=25%  
No=68.8%  
No se=6.3%

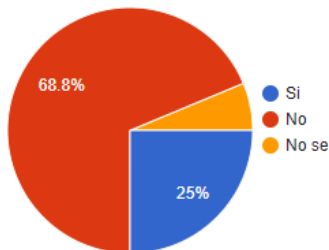


Figura 6. Aplicación de la norma.

En caso de tener que contestar una encuesta; ¿Te gustaría que fuera en línea?

Muy de acuerdo=65.6%  
De acuerdo=34.4%



Figura 7. Mecanismo óptimo para responder a la encuesta.

En tu posición de trabajador; si de ser detectado que requieres atención médica o bien estas expuesto a un riesgo psicosocial, ¿Te gustaría ser atendido de inmediato?

Muy de acuerdo=59.4%  
De acuerdo=40.6%

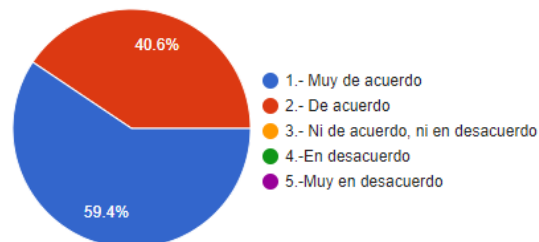


Figura 8. Inmediatez de atención si se requiere atención médica.

En tu posición de trabajador, ¿Consideras que las encuestas deben ser aplicadas de forma automática sin intervención humana al momento de su evaluación para evitar algún tipo de error, dolo u otro factor humano?

Muy de acuerdo=50%  
De acuerdo=46.9%



Figura 9. Aceptación de resultados en automático.

Con respecto a ti, ¿Consideras que es importante que tu centro de trabajo, en caso de ser evaluado los datos sean confiables?

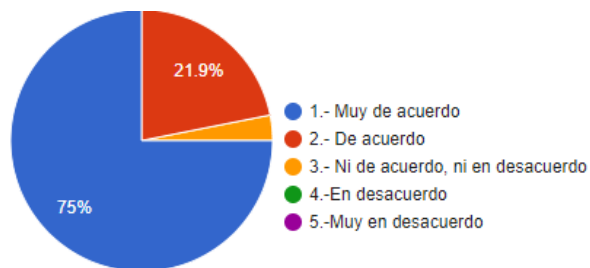
Muy de acuerdo=62.5%  
De acuerdo=31.3%  
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo=6.3%



Figura 10. Importancia de datos fiables.

¿Consideras que la tecnología hoy en día ha apoyado a continuar con nuestras tareas laborales aun estando en modo remoto?

Muy de acuerdo=75%  
De acuerdo=21.9%  
Ni de acuerdo, ni en



desacuerdo=3.1%

Figura 11. Importancia de la tecnología en las actividades diarias.

## 8. LA NORMA-035-STPS-2018 DE CARA A LOS PATRONES

Así como el trabajador tiene sus expectativas con la implementación de la norma lo mismo ocurre con el patrón quien es el sujeto obligado al cumplimiento de la norma. En esta investigación también se escogió un grupo de empresarios a los cuales se les aplicó una encuesta con el objetivo de saber si tienen conocimiento de la norma y su opinión con respecto a la misma. A continuación, se presentan las preguntas aplicadas con sus respectivos resúmenes.



¿Conoces o has escuchado hablar sobre la Norma Mexicana NOM-035-STPS-2018?

Si=84.6%  
No=15.4

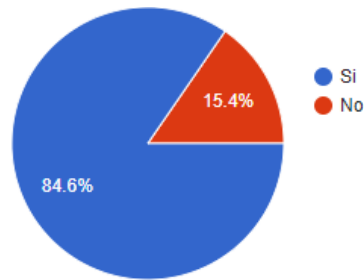


Figura 12. Representación de patrones que han escuchado o conocen de la norma.

¿Ha implementado la NOM-035-STPS-2018 en su centro de trabajo?

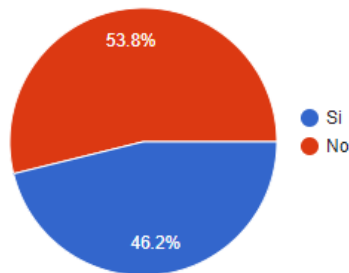


Figura 13. Implementación de la norma.

Para esta encuesta se selecciona a patrones que en sus centros de trabajo tengan a más de 5 trabajadores a lo cual se formula la siguiente pregunta

¿Cuántos trabajadores tiene?

De los cuales el resultado de los encuestados indicó que tiene un rango de trabajadores de 6 a 740 trabajadores. Los patrones aquí encuestados pertenecen a distintos tipos de servicios como la educación, hoteles, venta de productos, servicios de consultorías, sector de gobierno.

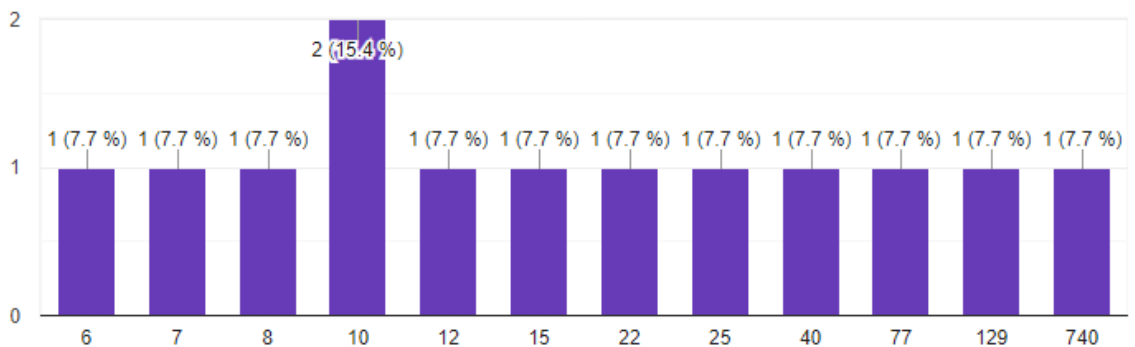


Figura 14. Patrones encuestados que tiene en su centro de trabajo de 6 a 740 empleados.

¿Le interesaría conocer si en su centro de trabajo tiene un entorno laboral favorable?

Si=92.3%

No=7.7%

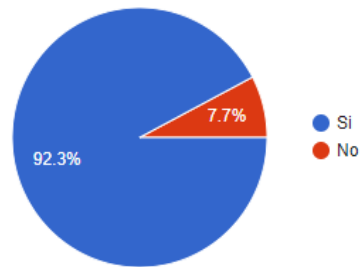


Figura 15. Diagnóstico para saber si el centro de trabajo tiene un entorno laboral favorable.

¿Le gustaría utilizar un software que le permitiera la aplicación y seguimiento de la información generada por las encuestas de la norma?

Si=76.9%

No=23.1%

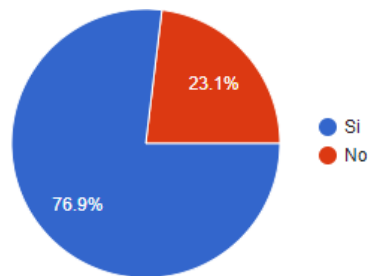


Figura 16. Aplicación de encuesta por software.

¿Sus trabajadores saben utilizar un equipo de cómputo?

Si=84.6%

No=15.4%

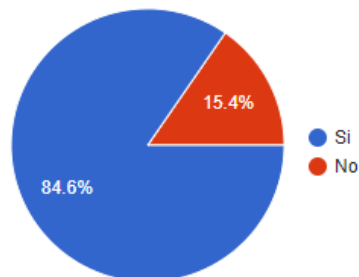


Figura 17. Manejo de equipo de cómputo por parte del trabajador.

¿Utiliza algún software para realizar algún proceso, actividad o tarea de su organización?

Si=76.9%  
No=23.1%

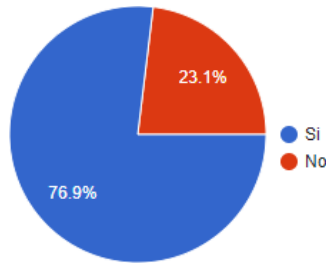


Figura 18. Manejo de equipo de cómputo por parte del trabajador.

¿Sabías que el incumplimiento a la NOM-035-STPS-2018 puede acarrearle multas?

Si=84.6%  
No=15.4%

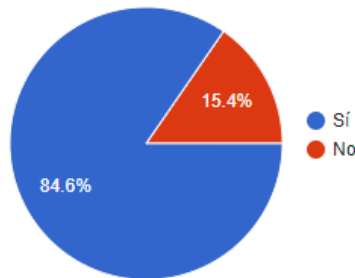


Figura 19. Uso de software en la organización.

¿Considera que es importante tener un entorno organizacional favorable? (Ambientes seguros, control sobre el trabajo, iniciativa, autonomía, trabajo justo, libre de violencia o acoso laboral, sentido de pertenencia, formación adecuada, etc.)

Totalmente de acuerdo=84.6%  
De acuerdo=15.4

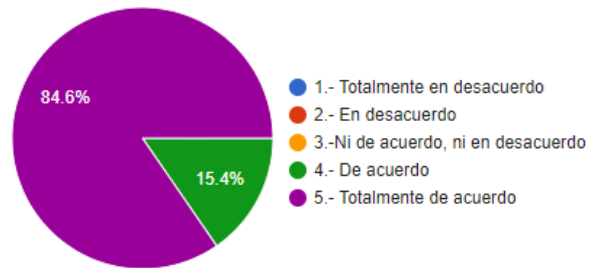


Figura 20. Patrones que están a favor de tener un entorno favorable en sus centros de trabajo.

¿Es importante para usted conocer de forma rápida, segura y confiable si en su centro de trabajo existe algún tipo de violencia, cargas no equitativas de trabajo, acoso laboral, hostigamiento, Malos tratos, liderazgo toxico, mal ambiente laboral?

Totalmente de acuerdo=69.2%  
 De acuerdo=23.1%  
 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo=7.7%

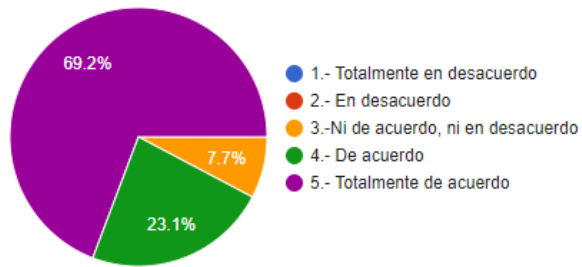


Figura 21. Patrones que están conocer si existe algún riesgo psicosocial.

Estaría dispuesto a implementar la NOM-035-STPS-2018, si la evaluación es través de un software de bajo costo?

Totalmente de acuerdo=61.5%  
 De acuerdo=15.4%  
 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo=23.1%

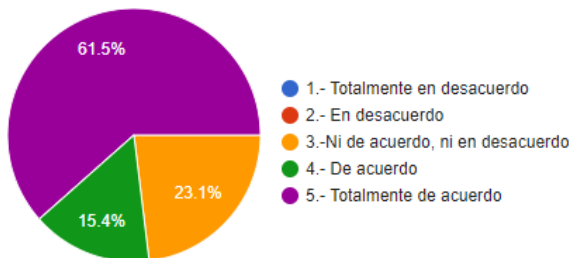


Figura 22. Patrones que están conocer si existe algún riesgo psicosocial.

## 9. CONCLUSIÓN

La NOM-035-STPS-2018 ha venido a cubrir una necesidad que por años ha existido, sin embargo, desde la promulgación de esta norma en el DOF, ha tomado tanta relevancia que se deja ver en las encuestas aplicadas donde más de la mitad de los trabajadores al menos tienen idea de que existe una norma mexicana que obliga a las empresas a atender la integridad, salud física y mental del trabajador para que su entorno laboral sea favorable libre de malos tratos, ambientes inseguros, cargas de trabajo excesivas e incluso violencia laboral, por la parte de los patrones también se deja ver que existe un compromiso no solo por cumplir con la norma si no que están dispuestos hasta invertir en un software que les permite identificar, analizar y evaluar como es el entorno laboral y de encontrarse trabajador(es) con algún tipo de trauma severo este sea canalizado a una atención médica, esta norma los concientiza la importancia del trabajador una condición digna en un centro de trabajo y las medidas para prevenir los factores de riesgo psicosocial, ayudará a la empresa a una mejora continua y a una distribución adecuada de cargas de trabajo, con jornadas laborales regulares conforme a la Ley Federal del Trabajo, y el resultado que obtendrá un incremento positivo en la productividad de sus trabajadores en los centros de trabajo; así como la reducción de accidentes y riesgos de trabajo, menor rotación de personal, ahorros de reclutamiento, evitando pérdidas de dinero de manera directa e indirecta. Hoy en día es una realidad proponer que las encuestas sean aplicadas a través de un software que permita a

los trabajadores responder desde un equipo de cómputo, laptop o un celular, dado que la mayoría de los trabajadores tiene acceso a un equipo de cómputo en sus centro de trabajo, además de que la mayoría está familiarizado con el uso de la tecnología; o bien desde el lugar en donde se esté trabajando, el uso del software para la automatización de la norma provee ventajas como la disponibilidad de la información, confiabilidad de los resultados, rendimiento en el uso masivo al momento de la aplicación de la encuesta en tiempo real, así mismo facilita al patrón poder actuar de forma rápida y en consecuencia de los resultados, que se arrojen de las encuestas, y de forma simultánea obtener los resultado para ser presentados al verificador de la STPS cuando solicite ver las evidencias al cumplimiento de la NOM-035-STPS-2018, esta puede ser una medida de tranquilidad incluso para el trabajador quien podrá desempeñarse en su puesto de trabajo con una mayor eficiencia porque estará trabajando en un ambiente favorable que permitirá, por esa parte poder incrementar sus habilidades e identificar sus puntos fuertes y débiles al no ser limitado por algún factor de riesgo psicosocial, que merme su productividad así mismo contribuirá a una empatía positiva y compromiso entre el patrón y el trabajador.

## REFERENCIAS

- [1] DOF - Diario Oficial de la Federación. (s/f). Recuperado el 18 de febrero de 2022, de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5596009&fecha=01/07/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596009&fecha=01/07/2020)
- [2] Edad2019\_Nal.pdf. (s/f). Recuperado el 18 de febrero de 2022, de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/edad2019\\_Nal.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/edad2019_Nal.pdf)
- [3] ENDUTIH\_2019.pdf. (s/f). Recuperado el 18 de febrero de 2022, de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH\\_2019.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH_2019.pdf)
- [4] Geografía (INEGI), I. N. de E. y. (2006, enero 1). Empleo y ocupación. Encuestas en hogares. Regulares. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. ENOE, población de 15 años y más de edad; Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/temas/empleo/>
- [5] Matas, A., & Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: Un estado de la cuestión. Revista electrónica de investigación educativa, 20(1), 38–47
- [6] NOM035\_guia.pdf. (s/f). Recuperado el 18 de febrero de 2022, de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/503381/NOM035\\_guia.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/503381/NOM035_guia.pdf)
- [7] Servín, A. (s/f). Secretaría del Trabajo supervisará que empresas cumplan con la NOM-035. El Economista. Recuperado el 18 de febrero de 2022, de <https://www.economista.com.mx/empresas/Secretaria-del-Trabajo-supervisara-que-empresas-cumplan-con-la-NOM-035-20201024-0012.htm>
- [8] Wcms\_745842.pdf. (s/f). Recuperado el 18 de febrero de 2022, de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_745842.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_745842.pdf)

Correo de autor: [m20301158@villahermosa.tecnm.mx](mailto:m20301158@villahermosa.tecnm.mx).