



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,
Volumen 8, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1

**DISEÑO DE UN PROGRAMA PREVENTIVO
EMPLEANDO LA NOM-037-STPS-2023
PARA UNA MUESTRA DE TELETRABAJADORES
MEXICANOS**

**DESIGN OF A PREVENTIVE PROGRAM USING
NOM-037-STPS-2023 FOR A SAMPLE OF MEXICAN
TELEWORKERS**

Elizabeth Duarte

Universidad Tecnológica de la Mixteca, México

Lilia Alejandra Flores Castillo

Universidad Tecnológica de la Mixteca, México

Carlos Vázquez Cid de León

Universidad Tecnológica de la Mixteca, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9749

Diseño de un Programa Preventivo Empleando la NOM-037-STPS-2023 para una Muestra de Teletrabajadores Mexicanos

Elizabeth Duarte Beltrán¹

ebeltran@mixteco.utm.mx

<https://orcid.org/0000-0003-0365-749X>

Universidad Tecnológica de la Mixteca
adscrita al Instituto de Ingeniería Industrial y
Automotriz
México

Lilia Alejandra Flores Castillo

floresaly22@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1345-5093>

Universidad Tecnológica de la Mixteca
adscrita al Instituto de Ciencias empresariales
Miembro del SNI
México

Carlos Vázquez Cid de León

carlosvazquezc@mixteco.utm.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2067-0565>

Universidad Tecnológica de la Mixteca
adscrito al Instituto de Ingeniería Industrial y
Automotriz. Miembro del SNI
México

RESUMEN

La NOM-037 de Teletrabajo; entro en vigor en el mes de diciembre del 2023, fue creada por la Secretaria de Trabajo y Previsión Social, para regular las obligaciones entre patrones y empleados que desempeñan el 40% de las actividades laborales en su domicilio. Objetivo: Analizar las condiciones físicas, ergonómicas y psicosociales, de los Teletrabajadores para diseñar un programa preventivo que reduzca los riesgos a los que se encuentran expuestos. Metodología: se dividió en 3 fases; Fase I. Diagnóstico de las condiciones físicas, ergonómicas y psicosociales. Fase II. Análisis de los resultados y Fase III. Propuesta de un programa preventivo. Resultados: de los trabajadores encuestados con home office el 75% adaptó el comedor de su domicilio a oficina; sólo al 62.5% la empresa le asigno equipo de cómputo, en ningún caso de los entrevistados la organización les proporcionó silla ergonómica y el patrón no acudió a verificar al domicilio las condiciones laborales, el 50% no cuenta con protocolos ante posibles problemas con el wifi o del ordenador, para el 47.5% el factor físico de mayor molestia es el ruido, el 50% presenta dolores musculares en la espalda y el 32.5% tiene preferencias por esta modalidad ya que evitan el tráfico. Discusión: el trabajo remoto ha sido bien recibido por los colaboradores que lo llevan a cabo, ya que consideran que reduce el estrés, la ansiedad y genera un balance entre el trabajo y la vida personal. Conclusiones: los empleados que tienen que acudir a un centro de trabajo de forma obligatoria se encuentran menos satisfechos, ya que no tienen tiempo libre para ellos o para sus familias, además de enfrentar todos los días de la semana las normas rígidas de la oficina como el código de vestimenta; de comportamiento y de tiempo entre otros.

Palabras clave: teletrabajo, programa preventivo, norma, ergonomía, oficina

¹ Autor principal

Correspondencia: ebeltran@mixteco.utm.mx

Design of a Preventive Program Using NOM-037-STPS-2023 for a Sample of Mexican Teleworkers

ABSTRACT

NOM-037 on Teleworking; came into force in December 2023, it was created by the Secretary of Labor and Social Welfare, to regulate the obligations between employers and employees who carry out 40% of work activities at home. *Objective:* Analyze the physical, ergonomic and psychosocial conditions of Teleworkers to design a preventive program that reduces the risks to which they are exposed. *Methodology:* it was divided into 3 phases; Phase I. Diagnosis of physical, ergonomic and psychosocial conditions. Phase II. Analysis of the results and Phase III. Proposal for a preventive program. *Results:* of the workers surveyed with a home office, 75% adapted their home dining room to an office; Only 62.5% were assigned computer equipment, in no case of those interviewed did the organization provide them with an ergonomic chair, the employer did not come to verify the working conditions at home, 50% do not have protocols for possible problems with WiFi or the computer, for 47.5% the physical factor of greatest discomfort is noise, 50% present muscle pain in the back and 20% present visual discomfort. *Discussion:* remote work has been well received by the employees who carry it out, since they consider that it reduces stress, anxiety and creates a balance between work and personal life *Conclusions:* employees who have to go to a center obligatory work are less satisfied, since they do not have free time for themselves or their families, in addition to facing rigid office rules such as the dress code every day of the week; behavior and time among others.

Keywords: teleworking, preventive program, standard, ergonomics, office

*Artículo recibido 27 diciembre 2023
Aceptado para publicación: 30 enero 2024*



INTRODUCCION

La OIT (2020) define el Teletrabajo como aquellas actividades que se llevan a cabo alejadas de una oficina, separando al asociado de la convivencia social y comunicación directa de un supervisor, patrón y compañeros para que desarrolle sus funciones laborales en su residencia. Para la STPS (2023) Teletrabajo; es la forma en la que un trabajador realiza sus actividades en un espacio distinto al asignado habitualmente por la organización, sin requerir la presencia física del asociado, utilizando como instrumentos de trabajo la aplicación tecnológica de información y comunicación que ofrecen un equipo de cómputo e internet. Destacando que el empleado conserva los mismos derechos que tiene en presencial.

Para Santillán et al (2020) el Teletrabajo es sinónimo de *home office*, *trabajo híbrido* y *trabajo remoto*, se describe como la acción de realizar actividades de oficina en cualquier lugar que no sea este espacio, utilizando computadoras o cualquier otro dispositivo que este en red con la organización.

El aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) aplicadas al Teletrabajo han provocado grandes cambios que transforman la organización y estructura de las empresas. La teleconmutación móvil surgió en los años 70's en el estado de California, permitiendo trabajar desde cualquier parte geográfica del mundo. La implementación de esta modalidad fue lenta debido a las necesidades sociales que presentaron los empleados de convivir con otros compañeros (OIT, 2019).

La pandemia de COVID-19, cambio el modelo laboral cuando miles de trabajadores desarrollaron sus funciones desde la casa. El Teletrabajo no había tomado fuerza en México y en el año 2020, las organizaciones tuvieron que llevar a cabo actividades fuera de la oficina; esto permitió a los empleados apreciar una nueva estructura laboral que cambio su vida personal y profesional al valorar su tiempo libre y la convivencia familiar (Economista, 2022).

Para Bouncken (2023) las estructuras de trabajo tradicionales se han modificado integrando un nuevo modelo de independencia y autonomía que requiere de gran responsabilidad laboral como lo es trabajar desde casa. Esta modalidad ofrece bienestar al asociado, contribuye al capital social y reduce problemas ambientales. Benavides y Peñaherrera (2020) comenta al respecto; que es la capacidad del empleado para autorregular la vida laboral y personal.

Ewers (2023) expone que el trabajo a distancia requiere de gran autonomía misma que se interpreta como la posibilidad de poder elegir y programar las tareas que se llevaran a cabo en un cierto tiempo. Para Manzano (2018) el desarrollo de Teletrabajo se basa en 3 prioridades; a) adaptaciones físicas confortables como las de iluminación, ruido, ventilación y temperatura, b) cumplimiento ergonómico con los elementos básicos de oficina como la silla, escritorio y equipo de cómputo que minimicen los riesgos y lesiones en los usuarios y c) las condiciones psicosociales que tienen relación con las jornadas de trabajo, horarios, ascensos, salarios y prestaciones entre otras. Para garantizar la salud de los trabajadores el empleador debe realizar una visita al subordinado con el propósito de verificar que cuenta con las condiciones necesarias de seguridad y confort, ya que la salud del asociado sigue siendo responsabilidad de la empresa.

La Secretaria de Trabajo y Fomento al Empleo (STFE, 2017) expuso los siguientes beneficios de esta modalidad: mayor productividad y calidad de vida laboral, aumento de contrataciones de mano de obra especializada de cualquier parte del mundo, reducción de tiempos en transporte y gastos de combustible y pasajes, ahorro de dinero al no consumir alimentos en la calle, tienen más tiempo libre, incrementan la convivencia familiar y permite la inclusión de personal con discapacidad.

El Teletrabajo en el 2020 en Latinoamérica se registró con un 25% de actividad y en Europa en el mismo año se incrementó en un 37% (Nazeer y Mariappan, 2023).

En *Alemania*, los empleadores están obligados a proporcionar a los trabajadores la opción de laborar a distancia y con la aplicación de un software en su ordenador, se lleva a cabo la supervisión de sus funciones. En *Irlanda* esta propuesta híbrida es obligatoria para todas las organizaciones quienes deben proporcionar equipos de cómputo a los empleados para que desarrollen sus actividades desde casa cumpliendo con el 20% de su jornada fuera de la oficina. En *Rusia* la normativa obligo a los empleadores a facilitar equipo de cómputo, mobiliario, sillas, escritorios y los medios necesarios para que realizaran el trabajo a distancia (Cloudworks, 2022).

España estableció en el año 2020, el decreto de regulación de jornadas que supone un 30% del tiempo laboral a distancia (UNIR 2020). *Bélgica* incrementó a diez horas labores por día, para reducir a 4 días presenciales la jornada (El Economista, 2023).

En *México* se decretó que el Teletrabajo aplica cuando los colaboradores cumplen el 40% de su tiempo laboral en la casa; es decir, dos de cada cinco días a la semana. Esta modalidad debe expresarse en el contrato que firma el trabajador con el patrón, estableciendo que también tiene la obligación de otorgar el mobiliario, ordenador y herramientas necesarias para el buen desempeño del empleado, entre otros deberes (DOF, 2023).

Para Bonilla & et al (2014) el Teletrabajo promueve la implementación de nuevos medios de comunicación que han modificado las condiciones laborales generando un impacto en la salud física y mental de los empleados en las que surgen otro tipo de riesgos, que implican el desencadenamiento de lesiones y enfermedades.

En el 2020 la pandemia derivada del Covid-19 propició que numerosos trabajadores desarrollaran sus actividades a distancia, aprendiendo sobre la marcha y a través de la práctica este nuevo modelo organizacional de trabajo el cual puede aportar ventajas para las empresas y beneficios para los asociados. Sin dejar de lado qué de la misma manera puede presentar riesgos y efectos negativos, por lo que resulta evidente conseguir un equilibrio entre ambas partes (Ayala, 2022).

En los deberes del patrón está el de proporcionar protocolos en el manejo de la confidencialidad de la información, así como de las instrucciones de trabajo y en caso de producirse fallos técnicos los procedimientos para ejercer la actividad (García, 2018).

El trabajo a distancia reduce el contacto físico y directo del asociado con su supervisor y con sus compañeros, evitando de esta forma arbitrariedades, acoso, hostigamiento, abuso de poder y violencia laboral. Destacando que el trabajo remoto será voluntario y reversible (Gala, 2021).

Para Fernández (2021). Teletrabajo es el desarrollo de lesiones músculo esqueléticas (LME) perdida visual, riesgos físicos y ambientales; estos hacen referencia al cumplimiento de las normativas relativas a iluminación, ruido, ventilación y temperatura y finalmente los riesgos psicosociales derivados del trabajo aislado y del uso intensivo de tecnología que origina fatiga física y mental, dolores de cabeza, ansiedad, depresión y adicción al trabajo.

Ginger (2020) expone que el espacio doméstico no es el adecuado para desarrollar funciones de oficina ya que existe la posibilidad de sufrir accidentes y acontecimientos inesperados en el hogar por diversos

factores como son el almacenamiento de productos de limpieza; plaguicidas, incendios por origen eléctrico, por escape de gas en estufas y por velas encendidas.

Híjar (2017) explica que los accidentes en México son causa de salud pública, ya que estos ocurren por desconocimiento de los riesgos, ausencia de infraestructura de seguridad, descuidos, exceso de confianza, cansancio, estrés y falta de medidas de seguridad entre otros. Por lo expuesto; el Teletrabajo incluye la obligación de los patrones para acudir a la casa del trabajador y acondicionar el espacio que funcionará como oficina virtual.

De Vita (2020) señala que ha ido en aumento el número de empleados que trabajan desde casa; de un 13% en el 2019 a un 25% en el 2021 y el 56% desea el trabajo remoto en el 2022 (encuesta Bitcom). Cabe señalar que no todos los empleados pueden implementar trabajo en casa, pues hay actividades que no pueden hacerse desde el hogar.

Los trabajadores que practican *home office* percibieron gastos extras como el pago de internet y el aumento de consumo en electricidad; de la misma manera observaron el ahorro de combustible y del tiempo de traslado (Santillán, 2020). Para las empresas significó minimizar sus gastos por pagos de servicios y de arrendamiento al reducir a su personal (Rojas, 2022).

Para Ferreira et al., (2021) la tecnología orientada al Teletrabajo proporciona autonomía y bienestar laboral, este impacto tecnológico de trabajo remoto también produce situaciones de estrés por el exceso de uso de las tecnologías que provocan ansiedad y agotamiento. Según Merkel (2019) para aliviar el cansancio mental que provoca esta exigencia tecnológica, los empleados suelen alquilar espacios físicos comunes en los que profesionistas y empresarios se reúnen para realizar actividades con la ayuda de un ordenador, internet y un móvil, estos espacios son conocidos como coworking.

En México las lesiones músculo esqueléticas (LME) ocasionadas por el desarrollo de trabajo de oficina ocupan el 5% de las incapacidades permanentes, estas se derivan por la falta de uso de mobiliario ergonómico y también porque el usuario desconoce el uso correcto del ordenador, mouse y teclado. Las LME están clasificadas como enfermedades ocupacionales, entre ellas se destacan las dorsopatías 2%, lesiones de hombro 1%, enfermedades de los ojos 1% y síndrome del túnel carpiano 1% entre otras (IMSS, 2021).

METODOLOGÍA

Analizar las condiciones físicas, ergonómicas y psicosociales de los Teletrabajadores mexicanos, empleando la NOM-037-STPS-2023 para diseñar un programa preventivo que promueva un ambiente seguro, higiénico y confortable.

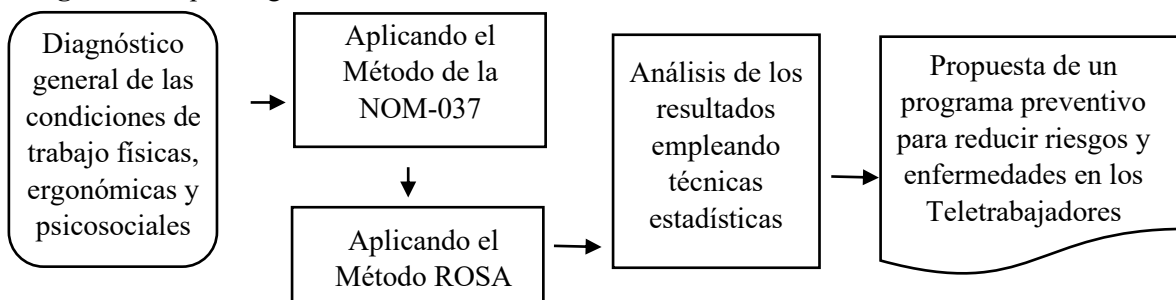
La metodología que se aplica es mixta por el método *cualitativo* en el que se recabaron datos por medio de la plataforma Google para conocer el cumplimiento de la norma con apoyo de fotografías, entrevistas y métodos de observación. Es *cuantitativa* por la recolección de los datos numéricos y el análisis estadístico que se aplica (Hernández, Fernández & 2014).

Muestra

Se aplicaron entrevistas a una población de 40 trabajadores a distancia de 10 estados de la República mexicana con las siguientes características: 68% hombres y 32% mujeres, nivel de estudios 10% tiene doctorado, 15% maestría, 70% licenciatura y 5% preparatoria. Estado civil: 30% es casado, 65% soltero y 5% viudo.

Se empleó la metodología de la NOM-037 y se dividió en 3 fases como se muestra en la figura 1. Fase I. Diagnóstico de las condiciones físicas, ergonómicas y psicosociales. Fase II. Análisis de los resultados y Fase III. Propuesta de un programa preventivo.

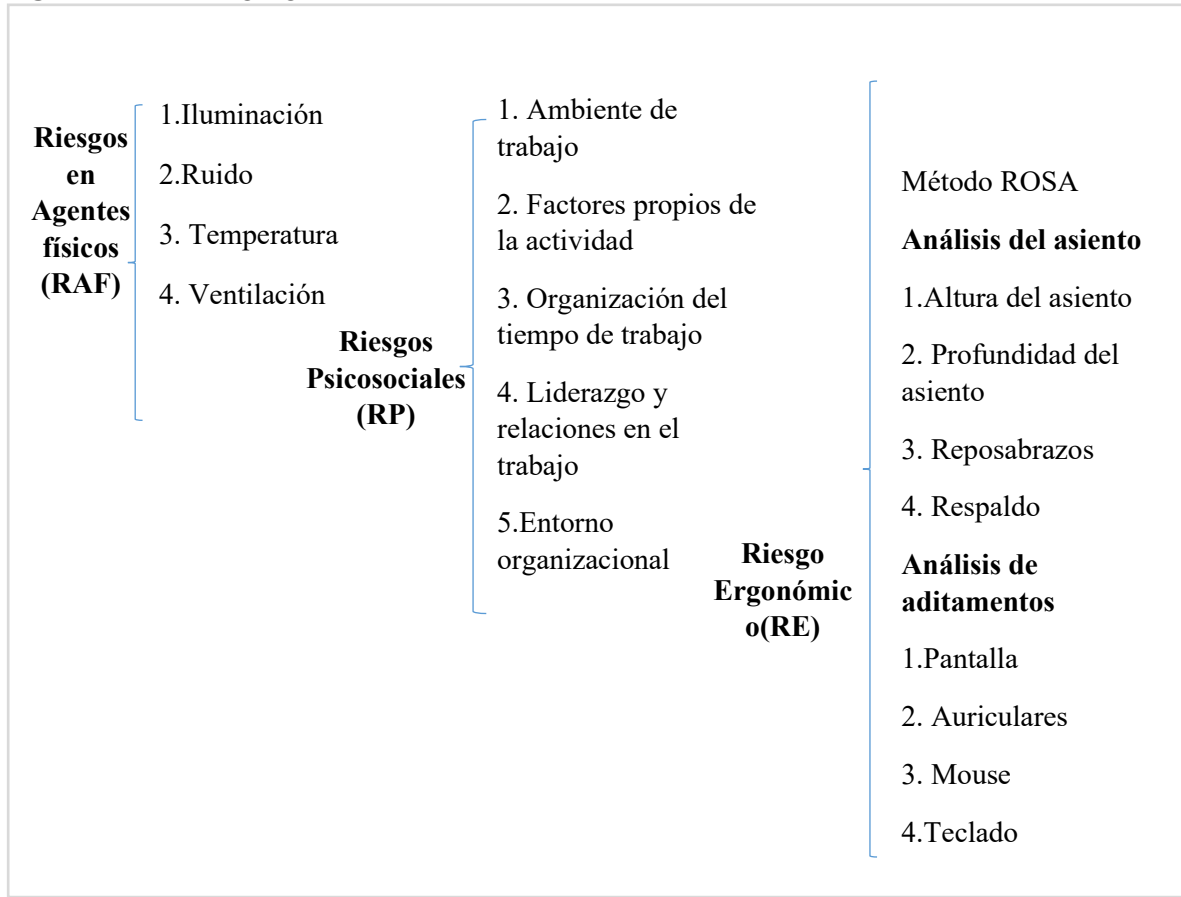
Figura 1. Esquema general de la NOM-37-STPS-2023



Fuente: elaboración propia con base a la NOM-037

En la figura 2 se desglosa la metodología general de la NOM-037 para aquellos empleados que trabajan hasta un 40% de su tiempo laboral en su domicilio, este análisis es propuesto por la norma y lo tiene que llevar a cabo el patrón para verificar las condiciones *in situ* de seguridad y salud del empleado.

Figura 2. Metodología general de la NOM-037-STPS-2023



Nota: Espacios físicos con un mínimo 2m² cumplen si tienen una altura de 2.5m

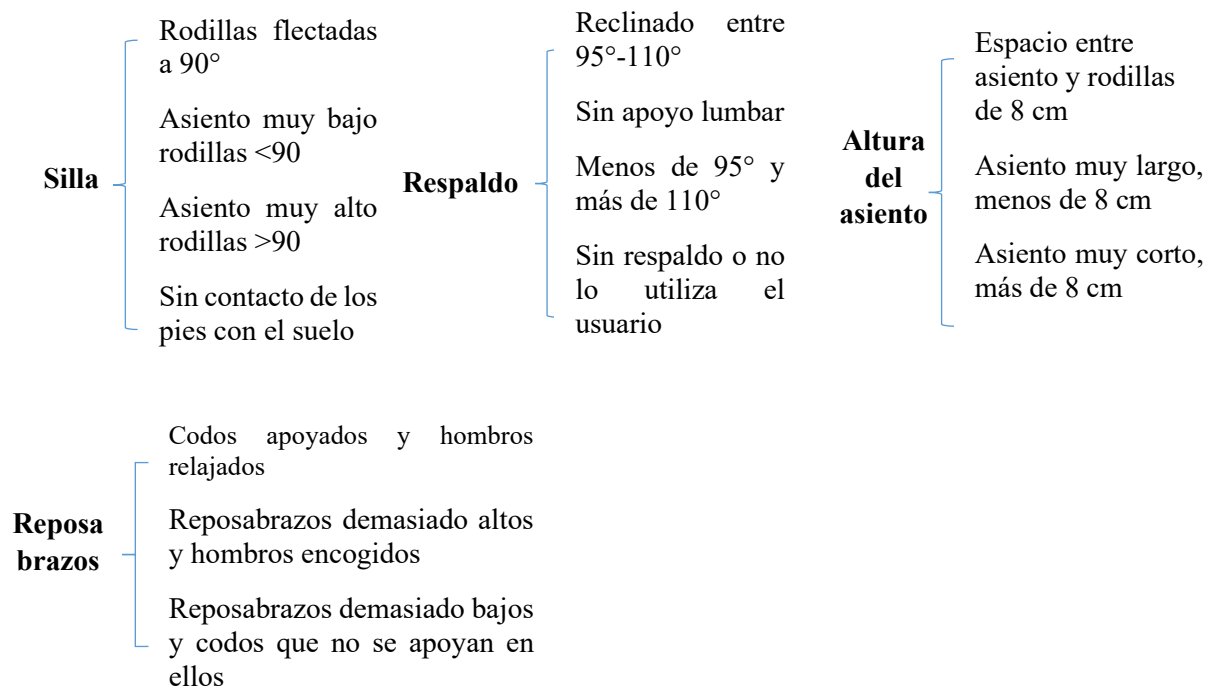
*El patrón tiene la obligación de entregar los equipos de cómputo y mobiliario al personal en esta modalidad, así como de programar mantenimiento semestral o anual.

Fuente: elaboración propia con base a la NOM-037

En esta fase el patrón verifica las condiciones ergonómicas de la silla y de los aditamentos acudiendo al domicilio del asociado y certifica por medio de fotografías y de la aplicación del método ROSA desglosado en la figura 3 que el personal de esta modalidad cumple satisfactoriamente con las condiciones ergonómicas (Diego-Mas, 2015).

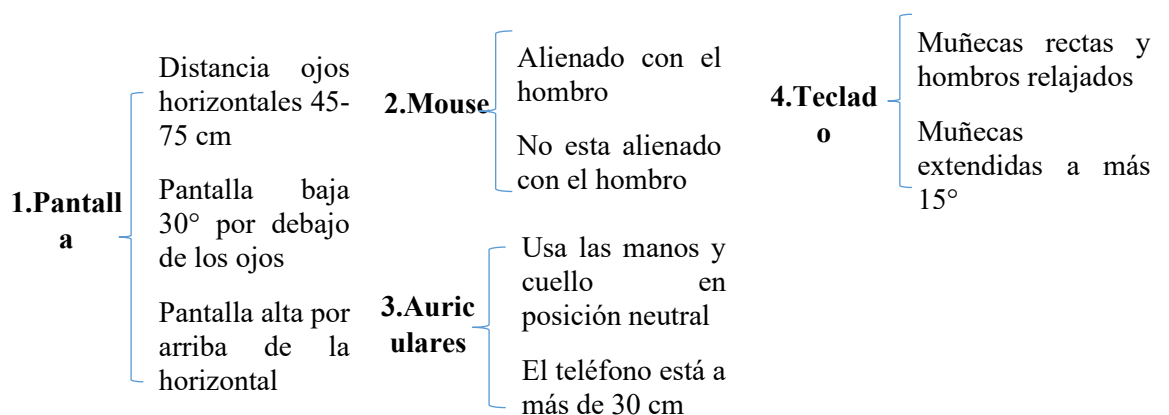
Figura 3. Descripción del procedimiento del método ergonómico ROSA

1. Método ROSA. Análisis de la silla



Nota: se agregan las siguientes ocho características de la silla que NO se cumplan ergonómicamente: La altura del asiento NO regulable, el espacio INSUFICIENTE entre las piernas y la mesa, la profundidad del asiento NO es regulable, Reposabrazos DEMASIADO separados, Superficie de reposabrazos muy DURA, Reposabrazos SIN ajuste. Respaldo NO ajustable, Superficie de trabajo demasiado DURA.

2. Método ROSA. Análisis ergonómico de 4 dispositivos de entrada al hardware



Nota: se agregan las características de estos dispositivos que NO se cumplan ergonómicamente y que se encuentran descritas en el método.

Fuente: elaboración propia con base a la NOM-037



La metodología de la NOM-037 también está integrada por los siguientes puntos que se exponen a continuación y deben quedar estipulados entre el patrón y empleado; los horarios de trabajo y desconexión, el patrón hace del conocimiento al empleado de los mecanismos de comunicación y convivencia para evitar el aislamiento, indica los instrumentos que se emplearan para supervisar el trabajo, capacita a los trabajadores en el uso de las tecnologías, práctica exámenes médicos conforme a la NOM-030-STPS y expone los protocolos de acción en caso de que el empleado presente problemas con el internet o la computadora.

Fase I. Diagnóstico de las condiciones físicas, ergonómicas y psicosociales Para conocer el entorno y el cumplimiento de la norma en los trabajadores a distancia se diseñó un constructo con 25 ítems y se envió por medio de la plataforma de google la invitación para que lo respondieran.

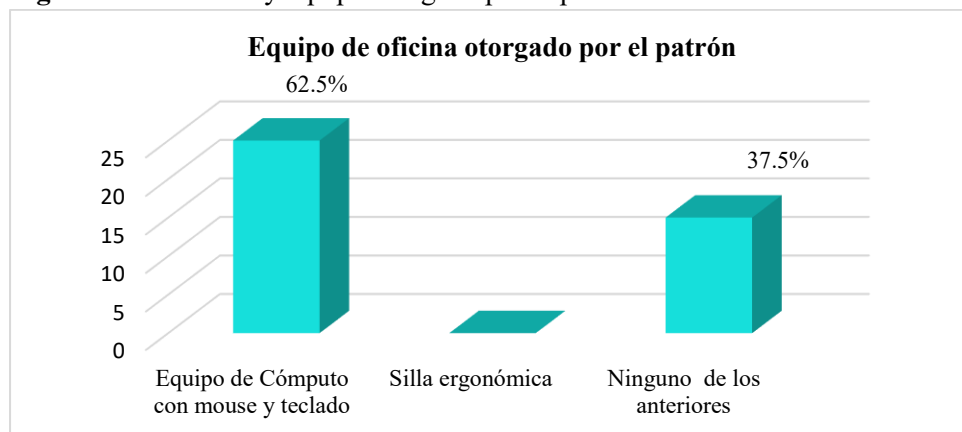
Fase II. Análisis de los resultados: A continuación, se exponen los resultados de las encuestas que se aplicaron a 40 Teletrabajadores, desglosando en gráficas la información de mayor impacto.

Las *actividades que desarrollan* los trabajadores a distancia son Docente en línea; Desarrollo de aplicaciones, Venta y renta de inmuebles, Ingeniero de diseño mecánico, Finanzas y cuentas por pagar, Administrativo, Desarrollador de Tecnologías de Información, Desarrollo de software, Uso de modelos de inteligencia artificial, Programador, Atención al cliente, Creación de gráficos por computadora y Asistente entre otros.

La antigüedad de los encuestados en trabajo híbrido es del 60% hasta 2 años y el 40% con asociados que tienen en Teletrabajo más de 3 años. Se destaca que ningún encuestado recibe dinero extra por parte de la empresa para el pago de luz o de internet y los patrones no visitaron en ningún caso, los domicilios de los trabajadores a distancia para evaluar si cumplen con las condiciones de seguridad y salud establecidas por esta norma.

En la figura 4 en el ítem de *Equipo de oficina* se observa que en ningún caso el patrón otorgó la silla ergonómica al trabajador, faltando a sus obligaciones.

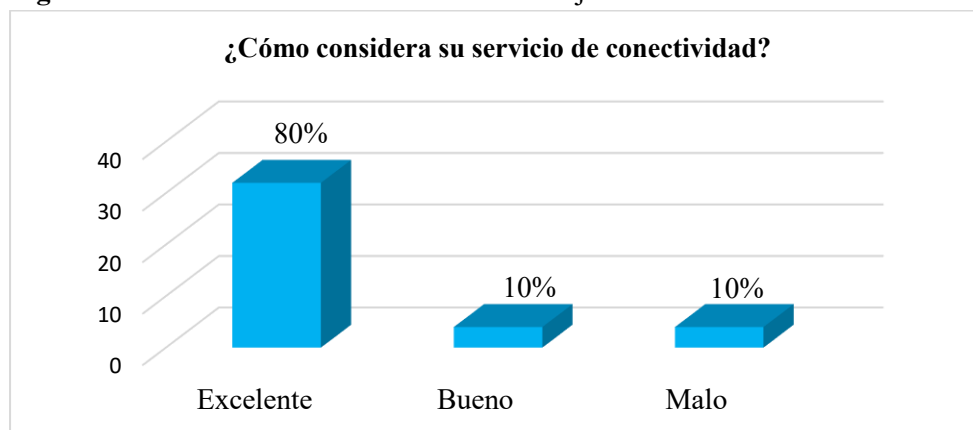
Figura 4. Mobiliario y equipo otorgado por el patrón



Fuente: elaboración de la autora

En la figura 5 se destaca que el 80% de los Teletrabajadores cuentan con paquetes de internet que satisfacen las necesidades laborales de wifi.

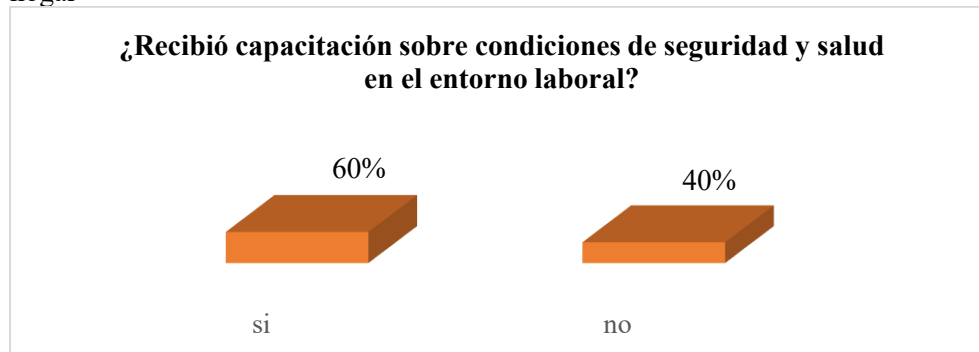
Figura 5. Servicio de conectividad wifi en trabajo remoto



Fuente: elaboración de la autora

En la figura 6 se exponen los resultados de los asociados que recibieron capacitaciones sobre las condiciones que en su hogar pueden provocar afectaciones a la salud.

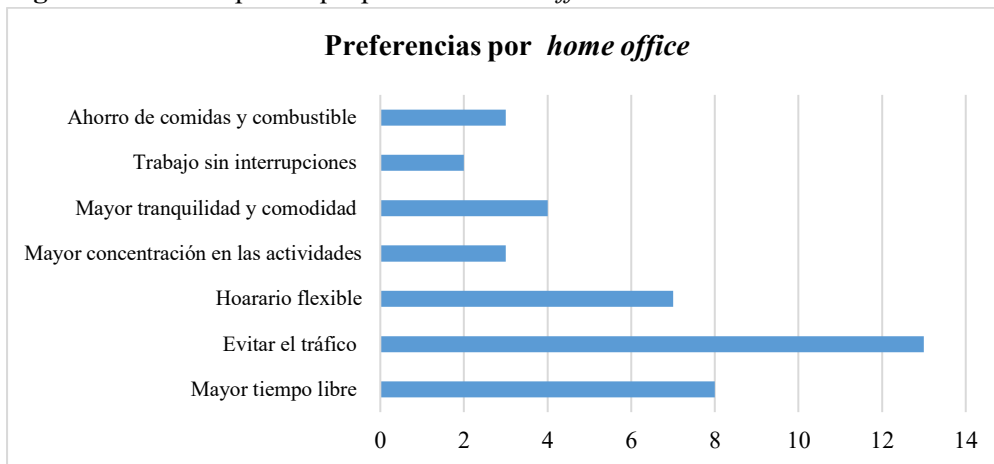
Figura 6. El trabajador recibió capacitación para evaluar las condiciones inseguras existentes en el hogar



Fuente: elaboración de la autora

En la figura 7 se analizan las preferencias de los entrevistados por esta modalidad destacando que la prefieren por evitar el tráfico de la ciudad.

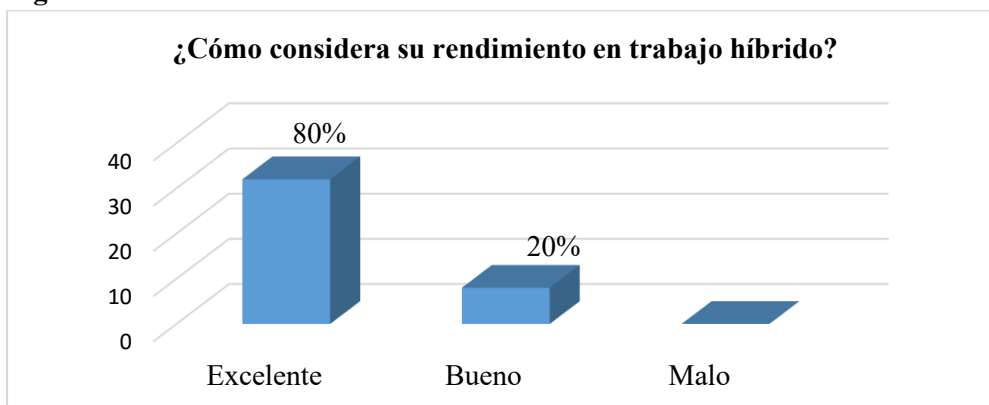
Figura 7. Factores por lo que prefieren *home office* los colaboradores



Fuente: elaboración de la autora

En la figura 8 se denota que la curva de rendimiento se eleva en esta modalidad.

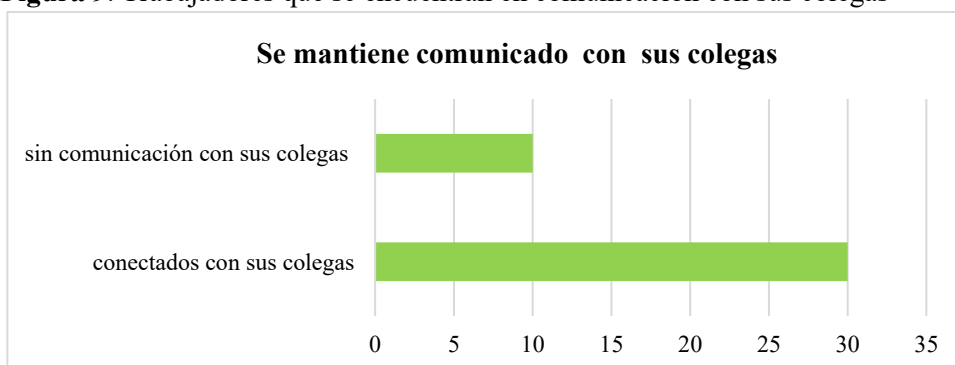
Figura 8. Satisfacción laboral



Fuente: elaboración de la autora

La Figura 9 expone que el 75% de los trabajadores a distancia se encuentran conectados con sus colegas.

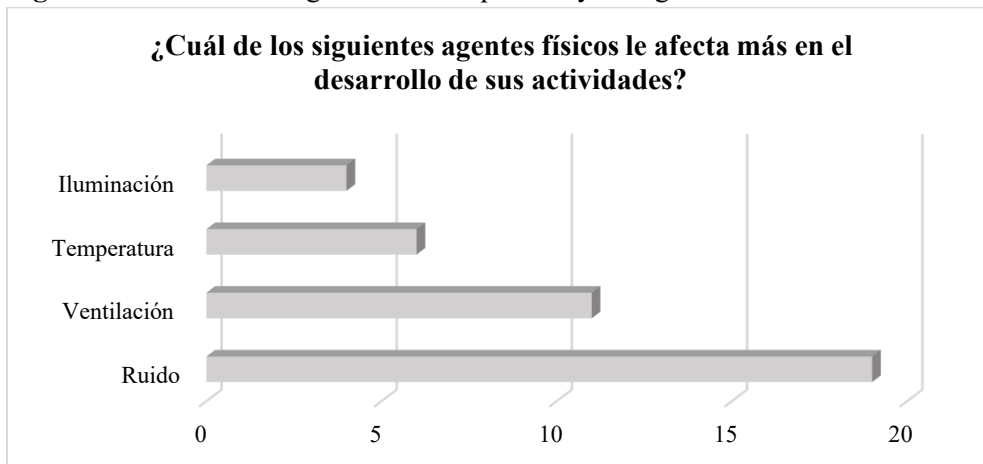
Figura 9. Trabajadores que se encuentran en comunicación con sus colegas



Fuente: elaboración de la autora

La figura 10 resalta que el mayor problema de los factores físicos; es el ruido intermitente.

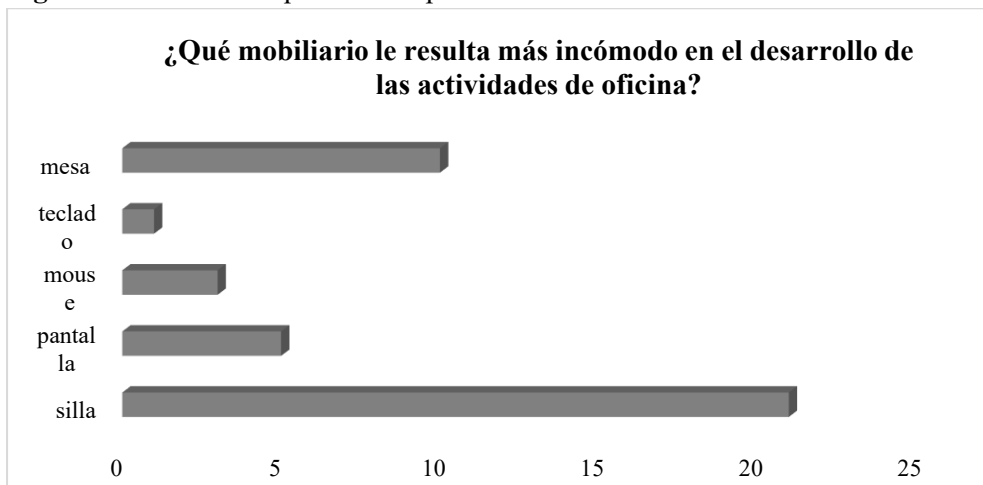
Figura 10. Analizar los agentes físicos que influyen negativamente



Fuente: elaboración de la autora

En la figura 11 se observa que el mobiliario de menor comodidad para los trabajadores de home office, es la silla.

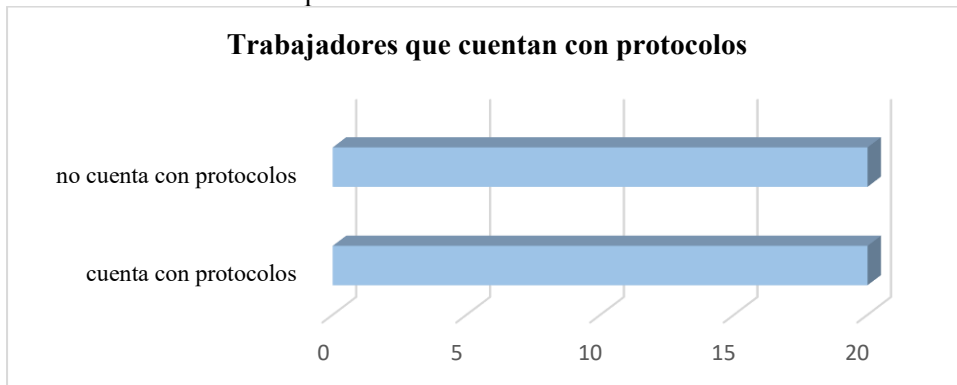
Figura 11. Mobiliario que NO cumple con las características de confort



Fuente: elaboración de la autora

La figura 12 nos muestra que el 50% de los empleados saben cómo actuar o que otras actividades desarrollar en caso de no tener wifi o que la computadora no funcione.

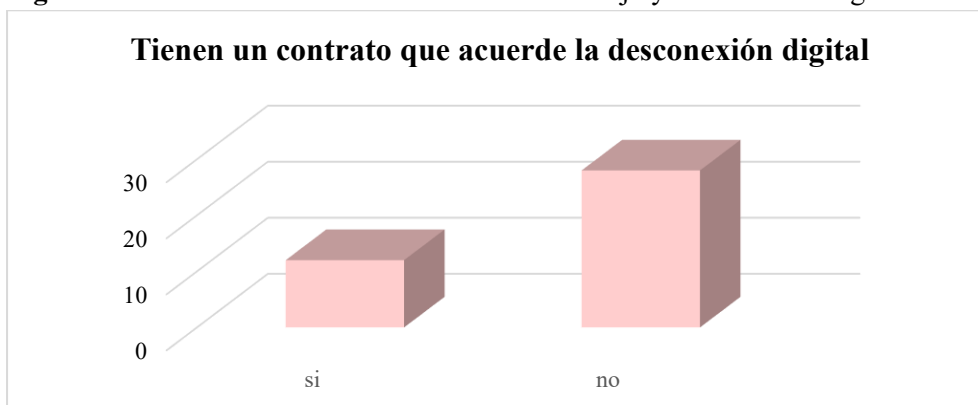
Figura 12. Trabajadores que cuentan con protocolos en caso de tener problemas con el wifi o con el mantenimiento de la computadora



Fuente: elaboración de la autora

La Figura 13 expone que sólo el 55% de los entrevistados tienen en su contrato establecidas las cláusulas de desconexión digital.

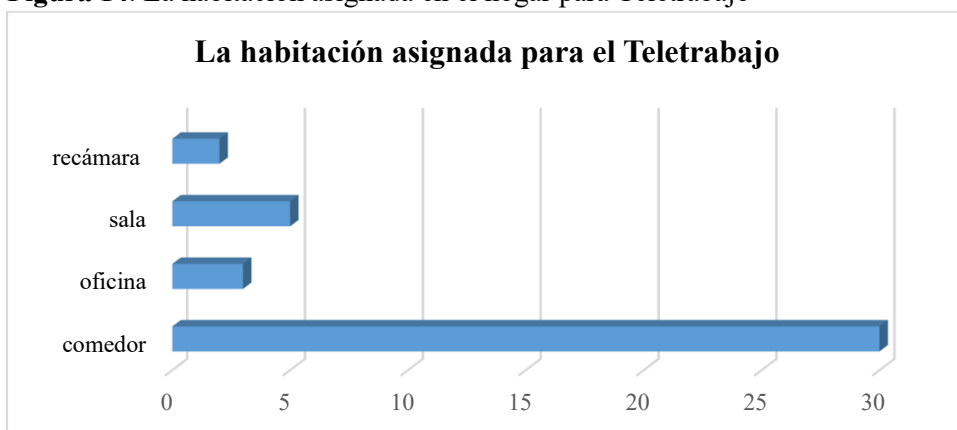
Figura 13. Tienen establecidos los horarios de trabajo y desconexión digital en un contrato laboral



Fuente: elaboración de la autora

En la figura 14 se examina que el espacio asignado por el 75% de los Teletrabajadores es el comedor de su residencia.

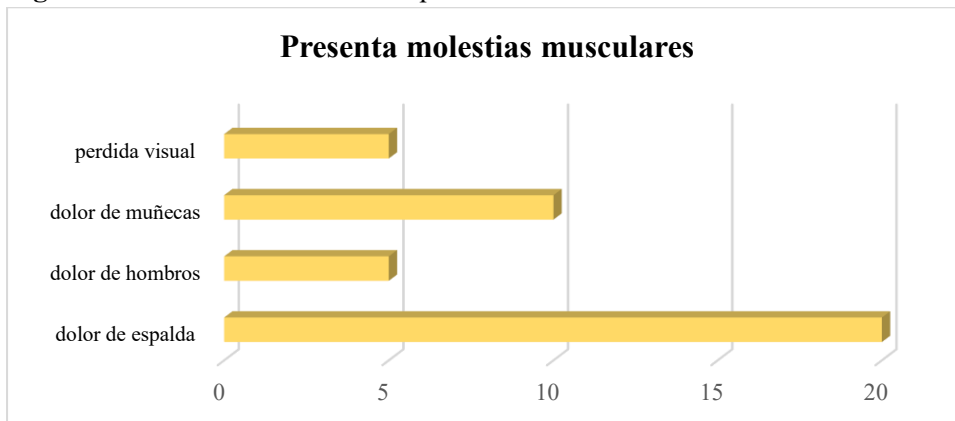
Figura 14. La habitación asignada en el hogar para Teletrabajo



Fuente: elaboración de la autora

En la figura 15 se expone que el 50% de los trabajadores a distancia sufren dolores de espalda.

Figura 15. Lesiones Músculo - Esqueléticas



Fuente: elaboración de la autora

La NOM-037 requiere de evidencias fotográficas del Teletrabajo para analizar las condiciones físicas del puesto laboral asignado en el domicilio, por lo que se exponen a continuación dos imágenes que se obtuvieron de las encuestas en la tabla 1 y que se analizaron con el método ROSA que propone esta norma.

Tabla 1. Evidencias fotográficas de dos casos de estudio de Teletrabajadores

Figura 16. Evidencia fotográfica 1.



Figura 17. Evidencia fotográfica 2.



La puntuación obtenida con el método ROSA en este puesto de trabajo es de 6 puntos que corresponde a riesgo MUY ALTO. Implica una actuación cuanto antes.

La puntuación obtenida con el método ROSA en el análisis ergonómico del puesto de trabajo es de 8 puntos, MUY ALTO. Implica una actuación cuanto antes.

Fuente: elaboración de la autora

Las imágenes 16 y 17 requieren de actuación urgente. Para la imagen 16 se propone cambiar la mesa por un escritorio ajustable y para la imagen 17 otorgar una silla ergonómica al empleado de manera inmediata.

Fase III. Propuesta de un programa preventivo.

Un programa preventivo es aquel documento que contiene las acciones y recomendaciones que se deben llevar a cabo para mejorar el entorno laboral del trabajador.

El contenido del programa propuesto abarca los tres grupos de riesgos analizados por la NOM-037-STPS y son: Riesgos de agentes ambientales, Riesgos psicosociales y Riesgos ergonómicos como se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Acciones propuestas para reducir los riesgos en trabajadores de *home office*

1.Riesgos en agentes físicos	2.Riesgos psicosociales	3.Riesgos ergonómicos
1. Iluminación	1. Ambiente de trabajo	1.Silla
se recomienda aprovechar la iluminación natural. Colocar el ordenador perpendicular a la ventana. La iluminación ideal para el trabajo de oficina es de 500 lx. Se recomienda utilizar luz blanca de focos LED que no se coloque de manera directa para que no produzca reflejos. Proporcionarles limpieza y mantenimiento a las lámparas cada 6 meses, pintar las paredes con colores claros o neutros. Los pisos con colores claros o con acabados brillantes lustrosos, se recomienda emplear el uso de alfombras o tapetes para evitar los reflejos o brillos.	Los días festivos y de cumpleaños, citar a los Teletrabajadores en la oficina para integrarlos en las actividades de convivencia. Fortalecer la confianza y lealtad del trabajador a distancia sensibilizando el trato de los jefes con los subalternos. Establecer los mecanismos de comunicación en Teletrabajo para evitar el aislamiento del colaborador.	Mantener una postura erguida con la vista al frente utilizando: Un soporte lumbar que relaje la espalda y el uso de un cojín para asiento ortopédico No separe la espalda del asiento y relaje los brazos. Cada 45 minutos póngase de pie y camine en la habitación de forma tranquila y relajada, estire el cuerpo y mueva y gire el cuello lentamente.

2. Ruido

El nivel recomendable para trabajo de oficina es de 60 db.

Para controlar el ruido exterior se recomienda utilizar:

Paneles que aíslan el ruido y se colocan en paredes y techos.

Otras recomendaciones: colocar cortinas gruesas, tapetes, utilizar vidrios gruesos en las ventanas y enmascarillar el ruido, con música relajante en el interior.

3. Temperatura

La temperatura ambiente ideal para trabajo de oficina es de 21°C.

Para Temperaturas <20°C. Colocar doble vidrio en las ventanas, evitar corrientes de aire, tomar bebidas calientes y utilizar un calefactor.

Temperaturas >20°C abrir las ventanas, colocar una charola de hielos cerca de un ventilador, colocar cortinas oscuras, abrir las puertas para crear corrientes de aire y beber agua.

4. Ventilación

Abrir las puertas y ventanas, colocar un extractor de aire natural para que expulse el aire caliente al exterior.

2. Factores propios de la actividad

Delegar las actividades y tareas al subordinado para que sea capaz de realizarlas en los tiempos que determine. De esta manera el trabajador de *home office* cambia su actitud por una entusiasta para gozar de mayor tiempo libre.

3. Organización del tiempo de trabajo

Respetar los horarios establecidos de inicio y termino de la jornada, el derecho a la desconexión en horas de comida, días de descanso y vacaciones. Elaborar cargas de trabajo adecuadas. Permitir que organicé las tareas del día y las atienda a su criterio.

4. Liderazgo y relaciones en el trabajo

Fortalecer la comunicación entre compañeros y jefes a distancia y presencial. Otorgar un trato amable e igualitario entre jefes y subordinados

2. Ordenador

La pantalla debe estar a nivel de los ojos y a 15° como ángulo máximo de inclinación y de 50 a 65 cm de distancia con respecto a la frente, es decir si estira el brazo se considera la distancia aproximada.

Para el uso del **mouse** compre una almohadilla ergonómica que le permita reducir el riesgo de contraer lesiones músculo esqueléticas.

Para reducir la fatiga que provoca el uso del **teclado**, modifique cada día la altura del mismo, para que los músculos de las manos realicen movimientos dinámicos diferentes cada día.

Procurar modificar la casa, eliminado las malas prácticas
abrir vanos en los muros para laborales.
crear corrientes de aire.

Establecer los parámetros en
que se supervisaran los
trabajos.

5. Entorno organizacional

Se recomienda que el
empleador ofrezca salarios
justos, seguridad en el empleo,
reconocimiento al desempeño,
que proporcioné capacitación a
los trabajadores en el uso de
tecnologías, otorgar mobiliario
ergonómico, pagar las cuentas
de internet y luz de los
colaboradores y elevar el
sentido de pertenencia
enfaticando la misión y visión
de la empresa. Cumplir con las
políticas de trabajo remoto y
revisarlas cada trimestre.
Proporcionar una línea
telefónica para la denuncia de
violencia laboral.

Fuente: elaboración de la autora

La propuesta del programa de prevención enlista recomendaciones sencillas que los Teletrabajadores pueden llevar acabo en su domicilio con aditamentos que mejoren su estación de trabajo desde el aspecto físico y ergonómico. El tema de riesgos psicosociales es una propuesta que se hace a los empleadores para que mejoren el clima laboral e integren en todos los aspectos a los empleados a distancia, es decir; que se les considere en juntas, opiniones, convivios, escalonamientos, salarios, permisos, etc.

El desarrollo de LME en espalda, hombros y muñecas se pueden minimizar en los asociados de *home office* con el uso de mobiliario y accesorios ergonómicos, chequeos médicos anuales y ejercicios de

calentamiento al inicio y terminó de cada jornada, así como una dieta balanceada que reduzca el posible aumento de peso y una hora de caminata o ejercicio que le permita participar en actividades sociales.

RESULTADOS

El modelo de Teletrabajo es reciente para las empresas mexicanas que lo adoptaron en el año 2020 ante el surgimiento de la pandemia y que con el paso del tiempo se ha ido consolidando con normas y leyes que garantizan los derechos de los trabajadores en este ámbito laboral.

El Diario Oficial de la Federación publicó la NOM-037-STPS-2023 que entró en vigor en diciembre del 2023 y regula las condiciones y actividades de los Teletrabajadores, destacando la obligación del patrón para proporcionar mobiliario como la silla ergonómica y el ordenador. Contrario a lo estipulado legalmente los datos de la encuesta revelan que los patrones otorgaron equipo de cómputo sólo a un 62.5% y en ningún caso otorgaron la silla ergonómica, teniendo los asociados que adaptar el mobiliario de su residencia a las necesidades de trabajo.

Los colaboradores a distancia valoraron el servicio que han adquirido de wifi en su domicilio para el desarrollo de sus actividades; considerando que para el 80% el servicio es excelente, para el 10% bueno y para otro 10% deficiente. Por lo que los datos revelan que han contratado paquetes para hacer *home office* que cumplen con los requerimientos de conexión.

La NOM-037 y la LFT estipulan que el empleador debe acudir al domicilio del colaborador para verificar que se cumplen con las condiciones óptimas para desempeñar las funciones correspondientes, pero en ningún caso del personal entrevistado, el patrón acudió a su residencia.

Así mismo la NOM-037 estipula la obligación del patrón para capacitar a los empleados para acondicionar adecuadamente su espacio de trabajo, según las encuestas sólo el 60% afirmó haber recibido capacitación sobre este procedimiento.

En las características generales de la encuesta se destaca que para los trabajadores de *home office* el 32.5% tiene preferencias por esta modalidad ya que evitan el tráfico, seguida del 20% que lo prefiere por considerar que disfrutan de mayor tiempo libre y el 17.5% por los horarios flexibles.

En lo referente a la productividad y rendimiento el 80% considera que su rendimiento es excelente por que terminan en menos horas el trabajo asignado. Las relaciones laborales no se pierden trabajando en casa ya que el 75% se mantiene en contacto con sus colegas todo el tiempo.

A ninguno de los encuestados la empresa les paga el internet y la luz, pero consideran que es un equilibrio de sus gastos por el ahorro de combustible y de comidas.

En cuanto a problemas físicos y músculo esqueléticos se observó que el 50% de los Teletrabajadores presentó dolores de espalda, el 20% presenta pérdida visual y el 25% desarrolló el síndrome de túnel carpiano.

La norma establece que los empleados híbridos deben contar con mecanismos y protocolos de emergencia en caso de presentar problemas con el internet equipo de cómputo. Para analizar el cumplimiento de este numeral se analizó que sólo el 50% de los entrevistados cuentan con protocolos de mantenimiento y problemas de wifi.

En cuanto a factores físicos; se observó que el ruido es el factor físico ambiental que afecta al mayor número de trabajadores a distancia con el 47.5% seguido de la necesidad de ventilar la habitación con un 27.5%, control de temperatura con el 15% y molestias de iluminación con el 10%.

DISCUSIÓN

Pastor (2021) destaca que la empresa debe obtener la información acerca de los riesgos que corre el trabajador al desarrollar las actividades a distancia para implementar las medidas de protección que resulten adecuadas. El Teletrabajo puede provocar lesiones y enfermedades derivadas de la vida sedentaria, de la falta de actividad física y del uso de mobiliarios de oficina que no son adecuados y carecen de ergonomía.

Las encuestas revelaron que los empleados a distancia han desarrollado enfermedades oculares y musculares como consecuencia de la falta de mobiliario ergonómico que debía ser otorgado por el patrón, así como por la falta de capacitación sobre las medidas que debería adoptar en el espacio asignado en su residencia para oficina, aunado a esto, el descontrol de los factores físicos como iluminación, ruido, temperatura y ventilación reducen el confort seguridad y el rendimiento del trabajador.

Araya (2020) expone que el Teletrabajo ofrece ventajas entre las cuales se destacan: el ahorro de tiempo para transportarse a la oficina, reducir el uso del automóvil y por tanto las emisiones de gases contaminantes, lograr una mayor concentración que trasciende en un aumento de eficiencia al no tener interrupciones por compañeros de la oficina, se minimizan los errores al no tener distractores, los

asociados tienen autonomía para organizar las tareas del día y cuentan con más tiempo libre; lo que les da un balance entre su vida personal y laboral.

El trabajo remoto ha sido bien recibido por los colaboradores que lo llevan a cabo, ya que consideran que reduce el estrés, la ansiedad y genera un balance entre el trabajo y la vida personal, así mismo consideran que han incrementado su productividad al no tener distractores y que esta modalidad ha mejorado su interacción con los medios digitales y con el uso de plataformas que los mantiene conectados con sus colegas desde la comodidad de su hogar.

El Teletrabajo es el deseo de la mayoría de los mexicanos, pero no todos los patrones se encuentran dispuestos a ejercerlo, existen compromisos y gastos que se deben efectuar por parte de la empresa, así como el cumplimiento de leyes y normas que vigilan que la seguridad y salud del asociado. En un futuro se pretende que se incrementen los centros de trabajo con esta modalidad, pero aún existe una gran brecha que acortar sobre todo los estados ubicados al sur del país, en el que existe un gran rezago educativo y laboral.

CONCLUSIONES

La modalidad de trabajo remoto en México es una adaptación relativamente nueva; ya que, la NOM-037 que la regula fue aprobada en el 2023 y se pretende que en un futuro tenga mayor impacto con el incremento de colaboradores que están dispuestos a cambiar su forma de vivir y trabajar.

Para los trabajadores *home office* dos días en casa no son suficientes, por considerar que el resto de la semana es estresante, admiten que este cambio ha modificado la conducta y su convivencia familiar al tener un mayor margen de libertad para organizarse. Así mismo, se incrementó la satisfacción laboral al experimentar esta modalidad completamente nueva que rompe prejuicios, sobre todo en empresas con sistemas rígidos en donde el control del tiempo es muy estricto.

Los empleados que tienen que acudir a un centro de trabajo de forma obligatoria se encuentran menos satisfechos, ya que no tienen tiempo libre para ellos o para sus familias, además de enfrentar todos los días de la semana las normas rígidas de la oficina como el código de vestimenta; de comportamiento y de tiempo entre otros.

Las empresas hoy en día, tienen que modificar sus políticas de trabajo y empezar a cambiar para retener a las nuevas generaciones que ya no sólo buscan dinero, hoy valoran su tiempo, reconocimiento y el respeto a sus emociones.

La innovación del Teletrabajo es una forma de conciliar al colaborador competente para que de esta manera se identifique de forma positiva con la empresa y eleve el sentido de pertenencia, productividad y compromiso por la misma. De esta forma se reduce la ansiedad, el estrés y evita el síndrome de estar quemado en sus colaboradores.

Entre las desventajas de mayor problemática en el trabajo remoto son los días de lluvias ya que se interrumpe la conexión, los problemas que se suscitan con el ordenador, los ruidos externos intermitentes que salen de su control, pero la persistencia y el deseo de los asociados para mantenerse en esta modalidad, los obliga a encontrar soluciones que no afecten su carrera profesional a distancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Araya, R. (2020). Teletrabajo y su impacto en la productividad empresarial y la satisfacción laboral de los colaboradores: tendencias recientes. *Tecnología en Marcha*. Vol. 33, especial Movilidad estudiantil. Pág. 23-31. DOI <https://doi.org/10.18845/tm.v33i7.5477>

Ayala, C. (2022). La nueva regulación del trabajo a distancia no es la panacea. *Anuario Jurídico y Económico Escorialense*, LV (2022) 115-140 / ISSN: 1133-3677
<https://publicaciones.rcumariacristina.net/AJEE/article/view/510>

Benavides, F., y Peñaherrera, M. (2022). Datos y evidencias del teletrabajo, antes y durante la pandemia pr COVID-19. *Riesgos Laborales*, vol. 25. No. 2 Barcelona DOI:
<http://dx.doi.org/10.12961/aprl.2022.25.02.06>

Bonilla L, Plaza D, Soacha De Cerquera G, Riaño-Casallas M. (2014). Teletrabajo y su Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ciencia & Trabajo*.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-244920140001000007>

Bouncken, R., Muhammad, A., & (2023). New work design for knowledge creation and sustainability: An empirical study of coworking-spaces, *Journal of Business Research*, Volume 154. ISSN 0148-2963. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113337>

Cloudworks (2022). Consulta: 09/11/2023. <https://acortar.link/w6DkIo>



- De Vita, V. (2020). El teletrabajo ha generado más estrés y también ha obligado a ampliar el horario laboral. Los Andes. <https://www.losandes.com.ar/el-teletrabajo-ha-generado-mas-estres-y-tambien-ha-obligado-a-ampliar-el-horario-laboral/>
- Diego-Mas, A. (2015). Evaluación de puestos de trabajo de oficinas mediante el método ROSA. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia, 2015. [consulta16-12-2022]. Disponible online: <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/rosa-ayuda.php>
- DOF (2023). Norma Oficial Mexicana. NOM-037-STPS-2023. Teletrabajo- condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Consulta: 05/12/2023
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5691672&fecha=08/06/2023#gsc.tab=0
- El Economista (2022). A 30 meses del home office masivo ¿qué hemos aprendido? Consulta 7/12/2023.
<https://www.eleconomista.com.mx/capitalhumano/A-30-meses-del-home-office-masivo-que-hemos-aprendido-y-cuales-son-los-desafios-20221003-0127.html>
- El Economista (2023). Bélgica probará la reducción de jornada laboral de cuatro días sin afectar los sueldos. Consulta 7/12/2023.
<https://www.eleconomista.com.mx/internacionales/Belgica-probara-la-reduccion-de-jornada-laboral-de-cuatro-dias-sin-afectar-los-sueldos-20231206-0126.html>
- Ewers, M., y Kangmennaang, J., & (2023). New spaces of inequality with the rise of remote work: Autonomy, technostress, and life disruption, Applied Geography, Volumen 152,2023.
<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2023.102888>
- Fernández, F. (2021). La conectividad del trabajador: Análisis desde una óptica preventiva en temas laborales. Revista Andaluza de Trabajo y Bienestar Sevilla. 149 -156 pp.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7929290>
- Ferreira, R. (2021). Decision Factors for Remote Work Adoption: Advantages, Disadvantages, Driving Forces and Challenges, Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, Volume 7, Issue 1. ISSN 2199-8531, <https://doi.org/10.3390/joitmc7010070>
- Gala, C. (2021). La relación entre el teletrabajo y la conciliación de la vida laboral y familiar; el papel de la normativa y la negociación colectiva”. Anuario IET de Trabajo y Relaciones Laborales (Barcelona), 7 (2021) 171. <https://revistes.uab.cat/anuarioiet/article/view/v7-gala>

- García, M. (2018). Revolución industrial 4.0, sociedad cognitiva y relaciones laborales: retos para la negociación colectiva en clave de bienestar de los trabajadores. En Revista de Trabajo y de la Seguridad Social, CEF (Madrid), 432.
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6940330>
- Giniger, N. (2020). Teletrabajo. Modalidad de trabajo en pandemia. Revista Observatorio Latinoamericano y Caribeño Instituto de Estudios de América Latina y el Caribe, 4(1), 24-39.
- <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/observatoriolatinoamericano/article/view/5451>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). México: McGraw Hill Education.
- Híjar, M. (2017). Los accidentes en México como problema de salud pública en México. CONACYT. Academia Nacional de Medicina (ANM).
- <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L9-Los-accidentes-como-problema-salud-publica.pdf>
- IMSS (2021). Memoria estadística 2021. <https://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2021>
- Manzano, N. (2021). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (II): factores de riesgo psicosocial asociados a las nuevas formas de organización del trabajo. NTP 1123. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Disponible en:
- <https://www.raco.cat/index.php/IDP/article/view/373744>
- Merkel, J. (2018). El trabajo independiente no es gratis. El coworking como práctica urbana crítica para hacer frente a la informalidad en los mercados laborales creativos. Estudios Urbanos, págs.526-547. <https://doi.org/10.1177/0042098018782374>
- Mosso, M., (2020). Espacio de coworking. Uncuyo. Ciencias económicas.
- https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15796/mossoplandenegocioespacio-decoworking.pdf
- Nazeer, A., y Mariappan, M. (2023). A study to determine human related errors at the level of top management, safety supervisors & workers during the implementation of safety practices in the construction industry. Safety Science. Volume 162. 106081.

<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106081>

OIT (2019). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia.

ISBN: 978-92-2-133155-1 (edición impresa). Impreso en Suiza. Recuperado el 13 de abril del

2022. <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/dcomm/documents/publication>

OIT (2020). Definición y medición del trabajo a distancia. Consulta: 17/09/2020

https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/publications/WCMS_758333/lang--es/index.htm

Pastor, A. (2021). Trabajo a distancia y derechos colectivos en el Real Decreto. Ley 28/2020 de trabajo a distancia, en Anuario IET de Trabajo y relaciones laborales (Barcelona), 7 (2021) 101-12:

<https://doi.org/10.5565/rev/aiet.96>

Rojas-Flores, G. (2022). Home office y vida en tiempos de COVID-19 en México. Interconectando

Saberes, (14), 1- 14 <https://doi.org/10.25009/is.v0i14.2752>

Santillán, W. (2020). El teletrabajo en el COVID-19. CienciAmérica, 9(2), 65-76.

<https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.289>

STFE (2017). Secretaria de Trabajo y Fomento al Empleo. Teletrabajo en la Ciudad de México, con motivo del Primer Foro de Teletrabajo en la Ciudad de México.

https://guias.amiti.org.mx/guias/Teletrabajo_en_la_Ciudad_de_Mexico.pdf

UNIR (2021). Ley de Teletrabajo: regulación y normativa. Consulta el 22/04/2023.

<https://www.unir.net/derecho/revista/regulacion-teletrabajo-normativa/>

