

Análisis factorial exploratorio de la escala de factores psicosociales en teletrabajo PIENSO 2020, en teletrabajadores mexicanos.

Manuel Pando Moreno
Sergio E. Almaguer Pecina
Juan Carlos Santos Delgado

INTRODUCCIÓN

El desarrollo acelerado de las tecnologías de la comunicación y la información han traído consigo nuevas formas de trabajo que han generado cambios en el concepto y la forma de trabajar.

Desde hace mucho tiempo existen modalidades de trabajo que se desarrollan fuera de las instalaciones de la empresa, trabajo realizado en casa, pero no todo el trabajo realizado fuera de las instalaciones es considerado teletrabajo.

En general, para que una actividad pueda calificarse como teletrabajo debe tener al menos las siguientes características:

- 1) La labor se lleva a cabo fuera de la organización para la que se labora.
- 2) Las actividades se realizan con la utilización de tecnologías de informática y comunicación (TICs).
- 3) Los mecanismos de control y seguimiento a las tareas se realizan igualmente a través de TICs.
- 4) Más del 40% de las actividades se realizan de esta manera, quedando fuera de ello las actividades extras que se realizan una vez terminada la jornada o en algún momento breve de tiempo o por unos pocos días por circunstancias especiales.

Las condiciones especiales en que se desarrolla este trabajo, modifica en general las condiciones de trabajo relacionadas con la salud y especialmente los factores psicosociales que pueden tener efectos en la salud y enfermedad mental del trabajador.

Se ha señalado ya la relación entre las formas del teletrabajo y efectos negativos a la salud mental como el estrés (Carranco, Vera, Vera, 2021; Castellanos, Quintana, Carvajal y Vargas, 2021; Moirano R., Ibarra L., Riera V., Baritoli F., 2021), el Síndrome de Burnout (Chinga-Basurto K. I., Hernández-Vinces A. N., Rodríguez-Álava L. A., 2021; Pazos Tomalá L. F., 2021).

Igualmente, se ha mencionado la presencia de factores psicosociales de manera particular y diferente a la del trabajo presencial, es decir, algunos factores psicosociales pueden ser los mismos que se encuentran en el trabajo presencial, pero manifestándose en diferente manera; ello podría ocurrir con la conciliación de la vida familiar y laboral (Vicente Herrero M, Torres J, Torres A, Ramírez M, Capdevila L. 2018; Ramos V et Cols., 2020), la sobrecarga mental (Venegas C y Tresierra, 2020; Terán Villacís DA, Córdova Suárez MA, Muquinche Puca JP, Gordón Villalba P., 2021) o el aislamiento social (Mariño Andrade, H. G., Salazar Mencías, V., Peralta Beltrán, Álvaro, & Andrade Rivadeneira, E. F., 2022; Caballero, C. y Campo, A., 2020).

En 2020, buscamos sin éxito, instrumentos de evaluación de factores de riesgo psicosocial en el trabajo que se ajustaran a la evaluación de las condiciones propias del teletrabajo. La ausencia de instrumentos nos condujo a la necesidad de diseñar una escala de factores de riesgo psicosociales laborales es-

pecífica para las condiciones de los tele trabajadores que fue validada para población trabajadores de Ecuador (Pando Moreno M. Freire Constante L. F. y Flores Díaz J. C., 2020).

El objetivo de esta investigación fue encontrar los valores de validez y confiabilidad de la “Escala de Factores Psicosociales en Teletrabajo PIENSO en Latinoamérica” aplicada a tele trabajadores en México.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio de tipo descriptivo observacional no experimental. Realizamos una revisión de la percepción de factores psicosociales negativos en tele trabajadores en México.

Participantes

Se aplicó la “Escala de Factores Psicosociales en Teletrabajo PIENSO en Latinoamérica” a 334 sujetos de la población económicamente activa en México pertenecientes al sector de la economía formal, y que estuvieran realizando tele trabajo en el momento del estudio.

Para la determinación del tamaño de la población seguimos a Morales Vallejo (2011) que señala que “la recomendación habitual es utilizar una muestra diez veces mayor que el número de variables o ítems ($N = 10k$ donde k es el número de ítems o variables; Nunnally, 1978; Thorndike, 1982). “Otros autores (Guilford, 1954; Kline, 1986, 1994) estiman suficiente una muestra menor, dos o tres veces el número de variables ($N = 2k$ o $3k$), con tal de que el número de sujetos no sea muy inferior a

200. Muestras más pequeñas pueden ser aceptables si vamos a replicar el análisis en varias muestras (Kline, 1986:188)” (Pando, 2014: 23).

Procedimiento

El objetivo del estudio fue validar la “Escala de Factores Psicosociales en Teletrabajo PIENSO en Latinoamérica”, esta se aplicó a través de medios digitales a tele trabajadores mexicanos

Los datos se recuperaron en una plantilla de Excel y el análisis estadístico se realizó con SPSS, determinamos: análisis descriptivo, análisis de la fiabilidad por medio del coeficiente alfa de Cronbach y análisis factorial utilizando análisis de componentes principales con rotación varimax.

En un principio se revisaron los criterios de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) con valor de esfericidad Bartlett para establecer la pertinencia al realizar el análisis factorial.

Obteniendo, del análisis factorial; la medida de varianza explicada y los valores Eigen para cada ítem; y considerando aceptables los mayores a 0.4.

RESULTADOS

Del total de la población encuestada, un 67.4% estuvo constituido por sujetos de género femenino, 47% viven con pareja (40.1% casados y 6.9% unión libre); sin pareja el 53% (45.2% solteros y el resto se divide entre divorciados, separados y viudos) las edades variaron entre los 19 y los 67 años, con una edad promedio de 36.4 años.

El 55.5% de los encuestados señalan no tener hijos; y el 44.5% que sí tienen hijos se distribuye en un 13.5% con un hijo, 21.7% con dos, 6.9% con tres y 2.4% tiene cuatro hijos.

La antigüedad laborando en tele trabajo se distribuyó de menos de un año, hasta los 8 años; siendo predominante el 51.5% que registraron menos de un año. El 87.4% menciona utilizar la Tecnología de Información y Comunicación (TICs) para todas sus actividades laborales, el resto (12.45) solo para algunas actividades o para comunicación.

Conforme a las normas del Instrumento, se calificaron los niveles de exposición a cada una de las dimensiones (ver Cuadro 1)

El factor psicosocial de “exigencias y carga cognitiva” fue el que presentó una mayor cantidad de trabajadores negativamente expuestos (93.7% al

sumar nivel alto y medio), mientras que “Contenido del trabajo” presentó la situación más favorable al reportar un 84.8% de trabajadores en condición adecuada (nivel bajo).

Cuadro No. 1
Distribución de niveles de exposición a los diferentes factores psicosociales (porcentajes de trabajadores expuestos)

EXPOSICIÓN NEGATIVA A:	NIVEL ALTO	NIVEL MEDIO	NIVEL BAJO
EXIGENCIAS Y CARGA COGNITIVA	47.1%	46.6%	6.3%
LIDERAZGO	1.9%	50.2%	47.8%
APOYO INSTITUCIONAL	9.2%	38.9%	51.9%
FLEXIBILIDAD Y CONCILIACIÓN FAMILIA TRABAJO	12.6%	32.6%	54.8%
RELACIONES SOCIALES Y MÁS	5.6%	46.6%	47.8%
CONFORT	11.4%	44.7%	44.0%
CONTENIDO DEL TRABAJO	1.0%	14.3%	84.8%
GLOBAL	0.2%	55.3%	44.4%

Previamente al análisis factorial, se consideraron los criterios de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), cuyo valor fue de 0.755, con valor de esfericidad Bartlett de 2842.45 para 378 grados de libertad y 0.000 de significancia, lo que indica la pertinencia para el análisis factorial (Catena, Ramos y Trujillo, 2003). El instrumento fue concebido con 7 dimensiones y se sometió a un análisis factorial con componentes principales y rotación varimax, solicitando en un inicio los siete factores para que maximizaran la varianza explicada e identificando los

ítems que no cumplieran con el valor mayor a 0.40 de carga Eigen. La rotación con las 7 dimensiones o factores establecidos explica el 55.16% de varianza (Catena y cols., 2003) (Cuadro 2).

Cuadro No. 2
Matriz de cargas factoriales con estructura de siete factores utilizando componentes principales y rotación varimax.

Núm.	Reactivo	Factores						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Debo procesar cantidades muy grandes de información para realizar mi trabajo	-.067	-.050	.718	-.110	-.024	.008	.081
2	Un error en mi trabajo produce consecuencias muy graves	-.117	.029	.675	.013	-.029	.022	.083
3	Tengo que realizar varias tareas al mismo tiempo	.242	.386	.429	-.188	-.075	-.080	-.139
4	Tengo altas exigencias que me hacen trabajar a un ritmo acelerado	.317	.314	.635	-.074	-.029	-.087	-.123
5	Mi supervisor me exige y mide los avances constantemente	.060	.136	.343	-.548	.044	-.084	-.095
6	Mi jefe promueve reuniones virtuales y/o presenciales periódicas con el equipo de trabajo.	.165	-.067	-.018	.743	.005	.118	-.006
7	Tengo reuniones virtuales y/o presenciales periódicas solo con mi jefe.	.105	-.025	-.004	.795	-.084	-.043	-.057
8	Las reuniones con mi jefe generan los espacios necesarios de confianza que salvan las distancias físicas.	.522	.046	.019	.435	.241	.058	.013
9	Recibo la capacitación necesaria para las funciones que realizo y cuando se hacen cambios en mis tareas	.815	-.003	.020	.063	.101	.039	.045
10	Cuento con apoyo de asesoría inmediata si lo requiero	.769	.012	.150	.118	-.002	.119	.097
11	En mi empresa se fijan metas diarias, semanales y mensuales, que son medibles y alcanzables.	.659	.089	-.096	.113	-.045	.095	.088
12	Recibo capacitación suficiente para estar al día con el constante avance tecnológico	.724	.007	-.097	-.043	.131	.087	.113
13	Mis tareas laborales y la vida familiar se mezclan	-.024	.740	.119	-.132	.055	-.042	.106
14	Sufro de complicaciones en el manejo de horarios de comidas y llego a comer en mi lugar de trabajo	.275	.608	.322	-.092	.024	-.009	.073

15	Cuando estoy trabajando sufro de interrupciones por asuntos domésticos y familiares.	-.112	.751	-.046	.088	.116	.062	.122
16	Tengo dificultades para conciliar y evitar la superposición de las tareas del trabajo y las tareas domésticas.	.037	.783	.035	-.056	.135	.060	.026
17	Realizo mi trabajo de manera aislada sin comunicación continua con compañeros.	-.007	-.072	.085	-.058	.349	.468	.110
18	Tengo relación de apoyo con otros compañeros de mi trabajo	.281	.058	.048	.202	.184	.728	-.103
19	Mantengo comunicación con compañeros de trabajo	.214	-.002	.018	.247	.142	.762	.049
20	Tengo contacto presencial con compañeros de trabajo	-.044	.056	-.191	-.215	-.284	.576	.020
21	Cuento con un área de trabajo exclusiva y privada dentro de casa	.017	.471	-.146	.012	.061	-.060	.588
22	Mi equipo de trabajo (computadora, scanner, internet, etc.) es exclusivo para trabajar y no tengo necesidad de que se use para asuntos familiares	-.022	.051	.143	.027	.192	.056	.595
23	Mis herramientas de trabajo son modernas u adecuadas para mi trabajo	.312	-.136	.129	.001	.019	.002	.586
24	Cuento con mobiliario adecuado para trabajar (silla tipo oficina, escritorio, etc)	.147	.253	-.119	-.042	-.102	.024	.724
25	Mi trabajo es rutinario	-.241	.141	.311	.116	.267	.158	.010
26	Me siento aburrido en mi trabajo	.074	.145	-.013	-.030	.677	.160	-.075
27	Durante mi trabajo siento que el tiempo pasa muy lentamente	.004	.164	-.021	-.151	.794	.017	.047
28	Trabajar fuera de las oficinas disminuye las oportunidades de ser tomado en cuenta para un ascenso	.200	-.008	-.078	.106	.556	.006	.189
Porcentaje de varianza explicada		14.8	11.6	7.4	6.5	5.3	4.6	4.6

De los 28 reactivos seleccionados, 26 de ellos expresaron un valor superior a .4; en la Dimensión de “Liderazgo” el reactivo 5 “Mi supervisor me exige y mide los avances constantemente” presentó un valor de .343 y en la Dimensión “Contenido del trabajo” el reactivo 25 “Mi trabajo es rutinario” registró un valor de .311; finalmente, la confiabilidad se obtuvo con el coeficiente alfa de Cronbach, cuyo valor estandarizado fue de 0.746, por lo que se considera adecuado.

DISCUSIÓN

Son pocos los estudios de factores psicosociales con tele trabajadores que hemos podido localizar y en todos ellos se ha utilizado instrumentos de evaluación de los factores psicosociales que no están diseñados específicamente para tele trabajo; lo que hace difícil la comparación de nuestros resultados con otros estudios.

Por ejemplo, nuestro trabajo mostró con 334 sujetos y la “Escala de Factores Psicosociales en Teletrabajo PIENSO en Latinoamérica”, que el factor psicosocial más prevalente fue el Contenido del Trabajo.

Gómez Leyton, Trujillo Ospina y Patiño Pinzón (2020) en un estudio con 17 tele trabajadores con funciones administrativa y aplicando la batería para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, que evalúa las condiciones intralaborales, del Ministerio de Protección Social de Colombia. Encontraron que predominan los problemas incluidos en las Demandas del Trabajo, seguidos del Control sobre el Trabajo, el Liderazgo y Relaciones Sociales en el Trabajo y las Recompensas.

Espejel Velázquez Marla Ivón, Unda Rojas Sara, Velázquez Gómez Brenda y Zárraga Plascencia Alejandra (2022) en un estudio con 69 tele trabajadores y aplicando la Guía de Referencia III de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018; encontraron que los factores psicosociales con mayor prevalencia fueron Sobrecarga de trabajo, Interferencia trabajo familia, Jornada de trabajo, el Liderazgo, y hasta el quinto lugar apareció la Falta de control de Trabajo.

Pero dadas lo pequeño de las muestras (17 y 69 sujetos respectivamente) y el uso de instrumentos no diseñados para tele trabajo, es difícil establecer supuestos al por qué de las diferencias.

Respecto al objetivo de encontrar los valores

de validez y confiabilidad de la “Escala de Factores Psicosociales en Teletrabajo PIENSO en Latinoamérica” en México,

El trabajo actual cumple al realizar el análisis factorial de la Escala, encontrándose valores positivos en lo general.

Las pruebas aplicadas, como el alfa de Cronbach, análisis factorial, adecuación muestral, esfericidad de Bartlett y la correlación interna de los componentes, se presentaron resultados aceptables que evidencian la fortaleza del instrumento.

Puede concluirse que es adecuado utilizar esta Escala con fines de investigación y de evaluación en teletrabajo.



BIBLIOGRAFÍA

Caballero, C. y Campo, A. (2020). Problemas de salud mental en la sociedad: Un acercamiento desde el impacto del COVID 19 y de la cuarentena. *Duazary*, 17.

Carranco Madrid, S. D. P., Vera Molina, H. J., & Vera Jara, C. A. (2021). Estrés laboral en personal de salud modalidad teletrabajo a propósito del COVID-19: casos de estudios en Guayaquil y Salitre, durante el periodo 2020-2021. *RECIMUNDO*, 5(3), 4-18. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).julio.2021.4-18](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).julio.2021.4-18)

Castellanos Muñoz A. M., Quintana P. A., Carvajal Gómez J. E. y Vargas González I. D. (2021) Relación de estrés y el trabajo mediante sistemas durante el periodo de confinamiento en docentes y personal Administrativo de una Institución de Educación Superior. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação; Iberian Journal of Information Systems and Technologies*. pp 325-340

Chinga-Basurto K. I., Hernández-Vinces A. N., Rodríguez-Álava L. A. (2021) Teletrabajo y Síndrome de Burnout en docentes de la Unidad Educativa “Madre Laura Montoya” *Revista “GESTAR”*. Vol. 4, Núm. 8. pp 130-142

Espejel Velázquez Marla Ivón, Unda Rojas Sara, Velázquez Gómez Brenda y Zárraga Plascencia Alejandra (2022). Factores de riesgo psicosocial en teletrabajadores a raíz de la pandemia de COVID-19 *Rev. Red Inv. Sal. Trab.* Vol. 5 Número 8 Año.

Gómez Leyton A., Trujillo Ospina M y Patiño Pinzón J. (2020) El Teletrabajo y los Factores de Riesgo Psicosociales en los Trabajadores de la Empresa Logística y Control de Seguridad Ltda. Informe Técnico Resultado de Investigación. Especialización en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Universidad Ean, Ibagué Tolima.

Mariño Andrade, H. G., Salazar Mencías, V., Peralta Beltrán, Álvaro, & Andrade Rivadeneira, E. F. (2022). Teletrabajo y sus repercusiones en la salud mental. *RECIMUNDO*, 6 (1), 135-144.

Moirano R., Ibarra L., Riera V., Baritoli F. (2021) Impacto del teletrabajo y el aislamiento social en el estrés laboral: un diagnóstico preliminar para la Argentina. *Escritos Contables y de Administración*, vol. 12, n.º 1, 2021, pp. 72 a 102

Morales P. Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos? Universidad Pontificia Comillas. Madrid: Facultad de Humanidades (Última revisión, 7 de junio, 2011). Disponible en: [http:// www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1o-Muestra.pdf](http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1o-Muestra.pdf)

Pando Moreno M, Aranda Beltrán C, Salazar Estrada J. G. Torres López M. (2014)

Análisis factorial exploratorio del inventario de violencia y acoso psicológico en el trabajo, Perú. *REV MEX SAL TRAB*; 6(15): 20-27

Pando Moreno M. Freire Constante L. F. y Flores Díaz J. C. (2020) Análisis factorial exploratorio de la escala de factores psicosociales en teletrabajo PIENSO 2020, Ecuador. *Revista PIENSO en Latinoamérica* Año 3 Núm. 7 enero – marzo pp 19-26

Pazos Tomalá L. F. (2021) “Modelo de gestión educativa docente para prevenir el Síndrome de Burnout en condiciones de teletrabajo”. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, julio-agosto, Volumen 5, Número 4. pp 6335-6356

Ramos V, Ramos-Galarza C, Tejera E. (2020) Teletrabajo en tiempos de COVID-19. *Revista Interamericana de Psicología*. Sep 1;54(3).

Terán Villacís DA, Córdova Suárez MA, Muquinche Puca JP, Gordón Villalba P. (2021) Evaluación de la carga y fatiga mental en docentes por teletrabajo a causa del COVID-19. *Ciencia Digital*;5(1):6-14.

Venegas Tresierra CE, Leyva Pozo AC. (2020) La fatiga y la carga mental en los teletrabajadores: a propósito del distanciamiento social. *Rev. esp. salud pública*. Vol. 94: 9 de octubre, pp 1-17

Vicente-Herrero M, Torres J; Torres A, Ramírez M, Capdevila L. (2018) El teletrabajo en salud laboral. *Revista CES Derecho*; 9(2) pp287-297.