

## Un análisis bibliométrico sobre los Programas de Salud y Bienestar Laboral: principales perspectivas de investigación

### A bibliometric review on Workplace Health and Wellness Programs: main research perspectives



DOI: <https://doi.org/10.17981/econcuc.43.2.2022.Org.3>

Artículo de Revisión

Fecha de recepción: 21/07/2021

Fecha de devolución: 16/10/2021

Fecha de aceptación: 05/03/2022

Fecha de publicación: 23/03/2022

**Helmer Quintero Vergara** 

Universidad Nacional de Colombia /  
Universidad de Caldas

Manizales, Caldas (Colombia)

[hquinterov@unal.edu.co](mailto:hquinterov@unal.edu.co) / [helmerquin@ucaldas.edu.co](mailto:helmerquin@ucaldas.edu.co)

**Alexander Castro Pineda** 

Universidad Nacional de Colombia /  
Gobernación del Valle del Cauca  
Manizales, Caldas (Colombia)  
Cali, Valle del Cauca (Colombia)

[alcastropi@unal.edu.co](mailto:alcastropi@unal.edu.co) / [alexcastro83@hotmail.com](mailto:alexcastro83@hotmail.com) 

Quintero Vergara, H. & Castro Pineda, A. (2022). Un análisis bibliométrico sobre los Programas de Salud y Bienestar Laboral: principales perspectivas de investigación. *Económicas CUC*, 43(2).  
DOI: <https://doi.org/10.17981/econcuc.43.2.2022.Org.3>

JEL: C88, I10, I38, J81.

## Resumen

La implementación de Programas de Salud y Bienestar Laboral tiene como propósito mejorar las condiciones de salud y bienestar de los empleados, reducir el absentismo y a su vez impactar positivamente la productividad en las organizaciones; sin embargo, no se ha evidenciado un análisis bibliométrico que haya permitido identificar y analizar las perspectivas de investigación de los Programas de Salud y Bienestar Laboral por parte de la comunidad académica aplicando la metodología del árbol de la ciencia (en adelante ToS). Para cubrir este aspecto se revisaron los artículos publicados desde el año 2001 hasta el 2020 en la base de datos Web of Science, construyendo el árbol de la ciencia de los Programas de Salud y Bienestar Laboral, identificando y analizando las tres principales perspectivas de investigación: la promoción y prevención en salud, la intervención del estrés mental y la prevención del burnout, y la prevención de los efectos de la obesidad a través de la actividad física. Teniendo en cuenta que la literatura identificada en la presente revisión se ha generado en mayor proporción en Estados Unidos y Reino Unido, se recomienda la realización de futuras investigaciones en nuestro país que sirvan de referencia académica para que las organizaciones colombianas fortalezcan la gestión de la salud y el bienestar laboral de su talento humano.

**Palabras clave:** Análisis bibliométrico; árbol de la ciencia; condiciones de salud; salud física; salud mental; seguridad y salud en el trabajo.

## Abstract

The implementation of Workplace Health and Wellness Programs aims to improve the health and wellness conditions of employees, reduce absenteeism and in turn positively impact productivity in organizations; however, there has been no evidence of a bibliometric analysis that has allowed identifying research trends by the academic community applying the Tree of Science (hereinafter ToS) methodology. To cover this aspect, articles published from 2001 to 2020 in the Web of Science database were reviewed, building the science tree of Workplace Health and Wellness Programs, identifying and analyzing the three main research perspectives: health promotion and prevention, mental stress intervention and burnout prevention, and prevention of the effects of obesity through physical activity. Taking into account that the literature identified in this review has been generated mostly in the United States and the United Kingdom, it is recommended that future research be conducted in our country to serve as an academic reference for Colombian organizations to strengthen the management of the health and well-being of their human talent.

**Key Words:** bibliometric analysis; science tree; health conditions; physical health; mental health; occupational safety and health.

## INTRODUCCIÓN

En Colombia, el 56,4% de la población presenta sobrepeso y obesidad, y solamente la mitad de los adultos colombianos siguen las recomendaciones de realizar 150 minutos semanales de actividad física moderada o 75 minutos semanales de actividad vigorosa (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015). En relación con la salud mental, la Encuesta Nacional de Salud Mental realizada por el Ministerio de Salud y Protección Social (2015), reporta que 10 de cada 100 adultos entre 18 y 44 años y 12 de cada 100 adolescentes tiene algún problema que sugiere la presencia de una enfermedad mental.

Así mismo, el Ministerio de Salud de Colombia (2020) indica que, de una población de aproximadamente 10,5 millones de trabajadores afiliados, durante el año 2020 se presentaron 478 muertes de origen laboral, se calificaron 50.947 enfermedades laborales. Igualmente, se presentaron 450.805 accidentes laborales, lo que representa una tasa de 4,31 accidentes por cada 100 trabajadores.

Las principales enfermedades calificadas como de origen laboral según la Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales (2013) son en su orden: las lesiones musculoesqueléticas, patologías auditivas, enfermedades del sistema respiratorio y los trastornos mentales y del comportamiento.

Al revisar en la literatura definiciones sobre el bienestar laboral, se encuentra como: la ausencia de sentimientos y condiciones negativas, resultante de la adaptación al entorno laboral e implica una evaluación subjetiva a través de la satisfacción y el afecto (Keyes, 1998). También se ha definido como la salud física y mental del empleado en el trabajo (Currie, 2001), y como una noción que implica un sentido de felicidad, y un "bien-estar" físico y mental (Baptiste, 2008).

Otros autores definen en función de la satisfacción de las personas con sus trabajos, en términos de pago, colegas, supervisores, condiciones de trabajo, seguridad, oportunidades de formación, entre (Warr, 2002) y Vanhala y Tuomi (2006), lo delimitan al bienestar psicológico de los empleados: bienestar afectivo, satisfacción laboral, aspiraciones, ansiedad y burnout.

El bienestar es algo más que evitar enfermarse físicamente, representa una construcción biopsicosocial más amplia que incluye la salud física, mental y social. Los empleados sanos física y mentalmente, están dispuestos a contribuir en su lugar de trabajo (Chartered Institute of Personnel and Development, 2007). En alineación con esta mirada, Kanjere et al. (2014), lo conciben como un concepto tridimensional:

a) salud física de los colaboradores, b) enfermedades mentales y c) dimensiones sociales.

De acuerdo con Wipfli et al. (2018), a nivel mundial, solo el 29% de las empresas han implementado programas de bienestar laboral. Según datos de The Global Wellness Survey 2010, el 49% de las compañías que implementaron programas de bienestar informaron costos de atención médica más bajos y en los Estados Unidos los empleados que participan en iniciativas de bienestar tienen más probabilidades de fumar menos, hacer más ejercicio y controlar mejor su peso. Además, la participación en el tiempo conduce a la reducción de los costos de atención médica, el absentismo, así como a una mayor productividad (Buck Consultants, 2010).

Los Programas de Salud y Bienestar Laboral (Workplace Health and Wellness Programs, en adelante WHWP), tienen como propósito mejorar las condiciones de salud física y mental de los empleados, previniendo la ocurrencia de enfermedades y los efectos

negativos. Igualmente, pretenden mejorar la productividad y generar retornos financieros para las compañías. Para Clack y Warren (2019), al realizar una evaluación del impacto de los programas de salud y bienestar, concluyen que estos pueden ser herramientas eficaces para influir en la salud de una población.

Con el propósito de evaluar el impacto de un programa, Mills, et al. (2007), Sapag y Kawachi (2007); Carpintero Perez et al. (2014), Angles y Malpartioda (2018), encuentran entre los resultados más sobresalientes que, el nivel de absentismo mensual disminuyó y que se incrementó el nivel de rendimiento. Planteamientos que son ratificados por Cerqueira et al. (2007), García et al. (2017) y Valencia-González et al. (2019), indican que cuando se diseña un buen programa de promoción de la salud en el trabajo, esto trae como consecuencia que se puede aumentar la salud y la productividad en el trabajo.

De la misma manera, Goetzel y Ozminkowski (2008), indican que la meta a la que se debe apuntar es proponer un incremento de dichos programas, planteamiento que coincide con las conclusiones que presentan Linnan, et al. (2008), quienes exponen que se debe aumentar el número, la calidad y los tipos de programas, especialmente en las empresas más pequeñas, que son en las que menos se encuentran implementados.

Zimolong y Elke (2009), plantean que, aunque la gestión de la salud física y mental requiere un alto grado de responsabilidad personal, los apoyos dentro del lugar de trabajo son esenciales en la productividad organizacional. A su vez, Kanjere et al. (2014), plantean que introducir un programa de bienestar en una organización crea conciencia, facilitar el cambio personal, la gestión de la salud y la promoción.

La Asociación de Profesionales de la gestión de recursos humanos (Chartered Institute of Personnel and Development, 2016), plantea que el propósito de los programas de bienestar no trata simplemente de gestionar un entorno físico y cultural para no causar daños en los empleados, se requiere que las organizaciones ayuden activamente a sus colaboradores a maximizar su salud física y mental.

Ahora bien, Äikäs, et al. (2019) en un estudio reciente concluye que se debe promover aún más la participación en los programas, ratifican los beneficios con los cambios de estilo de vida y mejoras en la salud. En ese mismo sentido, Das, et al. (2020), subrayan la urgente necesidad que dichos programa se diseñen para mejorar el bienestar de los empleados, más aún en los tiempos modernos.

Finalmente, en el contexto de la pandemia causada por el COVID-19, según investigación realizada en Reino Unido a 650 expertos del área de la salud (Chartered Institute of Personnel and Development, 2021), se identificó que además de garantizar que los lugares de trabajo sean seguros para COVID, las organizaciones deben desarrollar un enfoque estratégico y holístico de la salud, la seguridad y el bienestar de sus empleados centrados en la prevención.

Aunque la temática mencionada es de alta relevancia para las organizaciones, sus empleados, la academia y el sector gubernamental, se observa ausencia de un análisis bibliométrico aplicando la metodología del Árbol de la Ciencia-Tree of Science (en adelante ToS), que permita identificar y analizar las perspectivas de investigación respecto a WHWP por parte de la comunidad académica.

Para cubrir este vacío del conocimiento, la presente revisión metodológicamente se presenta en tres momentos: en primer lugar se realiza un análisis estadístico de la producción científica disponible de las bases de datos Web of Science (en adelante WoS) y Scopus, en un segundo momento, tomando como referencia únicamente la información

extraída de WoS se construye el árbol de la ciencia aplicando el algoritmo de ToS, y en tercer lugar, se identifican y analizan las perspectivas de investigación de WHWP a través de un análisis de co-citaciones de los artículos exportados de WoS. Finalmente, el presente artículo establece las conclusiones, limitaciones y recomendaciones respectivas para futuras investigaciones en esta área del conocimiento.

## METODOLOGÍA

### *Momento 1: Análisis bibliométrico de la importancia de WHWP*

El análisis bibliométrico para determinar la importancia de WHWP se realizó tomando como referencia los artículos exportados desde las bases de datos WOS y Scopus durante el periodo 2001-2020, de acuerdo a los siguientes criterios de búsqueda:

- ✓ *Ecuación de búsqueda:* “workplace wellness program” OR “workplace health promotion program”.
- ✓ *Período de tiempo de búsqueda:* desde el 01 de enero de 2001 hasta el 12 de abril de 2020.
- ✓ *Criterios:* los documentos que involucran este criterio en su título, tema, resumen, y palabras clave. No se aplicaron filtros a los resultados.
- ✓ *Resultados:* 499 artículos en Web of Science y 651 artículos en Scopus.

Para determinar la importancia de la temática de revisión se utilizaron tres métricas: la producción científica anual, la relevancia de las revistas y la visibilidad de los principales autores. Se aclara que la información obtenida desde la base de datos Scopus fue utilizada únicamente con el objetivo de realizar comparaciones bibliométricas en este primer momento.

### *Momento 2: El árbol de la ciencia de WHWP*

Teniendo en cuenta únicamente los artículos extraídos desde WoS, dado que, al momento de aplicar el algoritmo de ToS, éste aún presentaba restricciones de uso respecto a la información exportada desde la base de datos Scopus. Se procedió a importar la semilla (archivo en formato txt extraído de Web of Science) y a correr el código del algoritmo Tree of Science (ToS) en la plataforma RStudio Cloud obteniendo los principales resultados de raíz, tronco y hojas, aplicando la metodología propuesta por Robledo et al. (2013 y 2014), la cual permite categorizar o clasificar los trabajos e investigaciones según su relevancia, intermediación y evolución en el tiempo.

Dicho árbol está conformado por la raíz (artículos clásicos), el tronco (artículos estructurales) y las hojas (artículos recientes). Esta metodología ha sido aplicada en análisis bibliométricos en investigaciones de diversos campos del conocimiento, Zuluaga et al. (2016), Buitrago et al. (2019), Landínez et al. (2019), García Salazar et al. (2020), Pineda et al. (2021), Barrera et al. (2021) y Ramos-Enríquez et al. (2021).

Tomando como referencia la analogía del árbol, según Perrson (1994), se identifica que los artículos ubicados en la raíz son los más citados y se consideran hegemónicos-clásicos en el campo del conocimiento. Según Shafique (2013) y Ramos-Enríquez et al. (2021), en el tronco se encuentran los artículos de intermediación que favorecen la estructuración del árbol, muestran el comportamiento de sus interrelaciones citando a los artículos de la raíz, y siendo citados por los artículos de las hojas. Finalmente, las hojas, según Robledo et al.

(2014) están conformadas por los artículos más recientes, estos citan a los trabajos de raíz y tronco, pero no son tan frecuentemente citados.

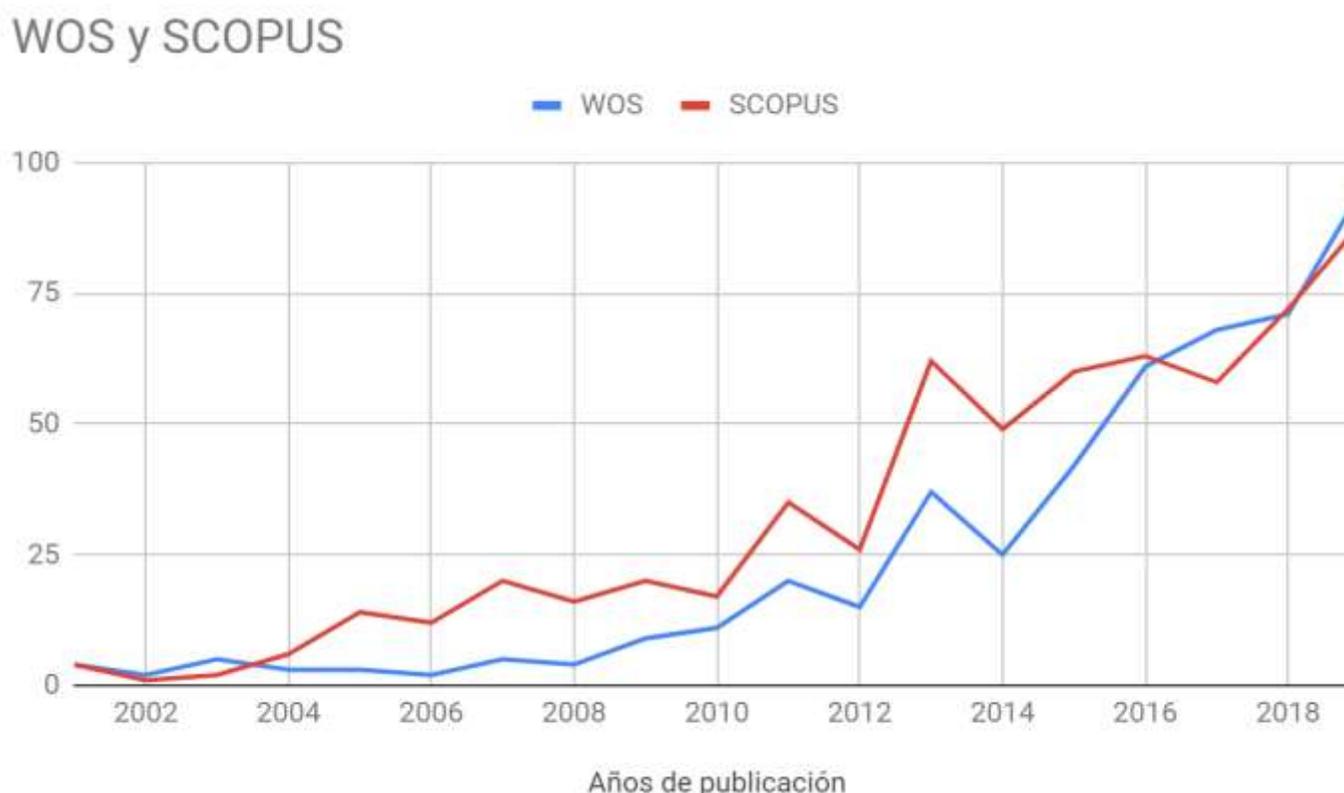
### *Momento 3: Perspectivas de investigación de WHWP: un análisis de co-citaciones.*

A partir de las referencias bibliográficas de todos los artículos exportados, de acuerdo a lo planteado por Jacomy et al (2014), se construyó una red en el software de visualización Gephi, el cual tomando como referencia lo planteado por Blondel et al. (2008), aplica un algoritmo de clusterización para identificar la red de co-citaciones, obteniendo así las tres principales perspectivas del tema de investigación. Después, de igual manera que Ramos-Enríquez (2021), se determinaron y analizaron los aspectos que componen cada perspectiva utilizando minería de texto y generando las nubes de palabras a través del paquete RStudio Cloud, empleando el algoritmo Wordcloud (Ohri, 2012). Finalmente se analizaron los documentos más relevantes de cada perspectiva tomando como criterio de selección su nivel de co-citaciones.

## RESULTADOS

### *Análisis bibliométrico de la importancia de WHWP*

Para identificar la importancia de la temática de investigación para la comunidad académica, se revisaron las publicaciones realizadas sobre Programas de Salud y Bienestar Laboral durante el periodo 2001-2020. En la Figura 1, se puede observar una tendencia creciente de producción bibliográfica en las bases de datos WoS y Scopus, lo cual evidencia el incremento del interés sobre la temática de investigación en los últimos años. Igualmente, se identificó mayor cantidad de publicaciones en Scopus que en WoS hasta el año 2016, posteriormente se observa un nivel de similar de artículos publicados en ambas bases de datos.



**Figura 1.** Producción científica Programas de Salud y Bienestar Laboral período 2001-2020.

Fuente: elaboración propia.

Según los resultados obtenidos de las bases de datos bibliográficas WoS y Scopus, en la tabla 1 se identifican los diez investigadores con mayor número de publicaciones relacionadas con Programas de Salud y Bienestar Laboral. Para evaluar la relación entre el número de publicaciones y la cantidad de citas que cada autor ha recibido se utiliza el índice Hirsch (h-índice).

De acuerdo a los resultados, tomando como fecha de referencia diciembre de 2020, el investigador más destacado es Ron Goetzel de la Johns Hopkins University, con 39 artículos. Adicionalmente, presenta un total de 67.086 citas, y un h-índice de 59, según Google Scholar.

A continuación, se encuentra Enid Chung Roemer de la John Hopkins Bloomberg School of Public Health con 16 artículos, 966 citas y un h-índice de 15, según Google Scholar. En tercer lugar, se encuentra Peggy Hannon de la University of Washington, con 15 artículos, un total de 3.520 citas y un h-índice de 32 según Google Scholar.

**Tabla 1:**

Investigadores con mayor número de publicaciones sobre WHWP en las bases de datos WoS y Scopus durante 2001-2020.

Nombre del Autor	Universidad	Papers sobre WHWP en Scopus	Papers sobre WHWP en WoS	Total Papers sobre WHWP	Cantidad total de citas del autor	H-índice del autor
Goetzel, Ron Z.	Johns Hopkins University	18	21	39	67.086	59
Roemer, Enid Chung	John Hopkins Bloomberg School of Public Health	7	9	16	966	15
Hannon, Peggy A.	University of Washington	8	9	15	3.520	32
Mattke, Soeren	RAND Corporation	9	6	15	10.775	40
Harris, Jeffrey R.	University of Washington	7	7	14	8.656	47
Liu, Hangsheng	RAND Corporation	7	7	14	1372*	31**
Pronk, Nicolaas P.	Health Partners Institute, Harvard School of Public Health	4	8	12	10.301	53
Merrill, Ray M.	Brigham Young University	8	3	11	15.149	68
Jinnett, Kim	University of California, San Francisco	6	5	11	1209*	26**
Newman, Lee S.	Colorado School of Public Health	5	5	10	16.164	71

Fuente: elaboración propia. \*Cantidad de citas según Research Gate. \*\* Research Gate (RG)

Score.

En la tabla 2 se relacionan las diez revistas con mayor número de publicaciones, dentro de las cuales se destacan el Journal of Occupational and Environmental Medicine con el 11.30% y el American Journal of Health Promotion con el 8.17% del total de las publicaciones.

**Tabla 2:**

Revistas con mayor número de publicaciones sobre WHWP en las bases de datos WoS y Scopus durante 2001-2020

Nombre de las Revistas	Publicaciones en WoS	Publicaciones en Scopus	Total Publicaciones	Porcentaje
JOURNAL OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE	68	62	130	11.30%
AMERICAN JOURNAL OF HEALTH PROMOTION	45	49	94	8.17%
INTERNATIONAL JOURNAL OF WORKPLACE HEALTH MANAGEMENT	17	17	34	2.96%
POPULATION HEALTH MANAGEMENT	11	16	27	2.35%
BMC PUBLIC HEALTH	12	10	22	1.91%
WORKPLACE HEALTH SAFETY	9	11	20	1.74%
HEALTH AFFAIRS	9	10	19	1.65%
JOURNAL OF WORKPLACE BEHAVIORAL HEALTH	6	12	18	1.57%
PREVENTING CHRONIC DISEASE	10	7	17	1.48%
PROGRESS IN CARDIOVASCULAR DISEASES	5	9	14	1.22%
OTRAS	307	448	755	65.65%
Total	499	651	1150	100.00%

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3, se relacionan el país de origen, la categoría, el cuartil, los indicadores SCImago Journal Rank (SJR) 2020 y H Index tomando como referencia el ranking establecido por Scimago Journal and Country Rank. De las diez revistas mencionadas con mayor número de publicaciones, el 70% corresponde a publicaciones en revistas de Estados Unidos y el 30% a Reino Unido.

El 80% corresponden a la categoría “Salud pública, salud ambiental y ocupacional”. Igualmente, el 60% se encuentran en clasificación Q1. La revista con mejor calificación es “Health Affairs”, ya que cuenta las mayores puntuaciones en los indicadores SJR 2020=3,84 y un h-Index=178.

**Tabla 3:**

País de origen, categoría, cuartil, indicadores SJR 2020 y H Index de las revistas con mayor número de publicaciones sobre WHWP en las bases de datos WoS y Scopus durante 2001-2020

Nombre de las Revistas	País	Editorial	Categoría	Cuartil	SJR 2020	H Index
JOURNAL OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE	Estados Unidos	Lippincott Williams and Wilkins Ltd.	Public Health, Environmental and Occupational Health	Q2	0,71	110
AMERICAN JOURNAL OF HEALTH PROMOTION	Estados Unidos	SAGE Publications Inc.	Public Health, Environmental and Occupational Health	Q1	0,89	91
INTERNATIONAL JOURNAL OF WORKPLACE HEALTH MANAGEMENT	Reino Unido	Emerald Group Publishing Ltd.	Public Health, Environmental and Occupational Health	Q3	0,32	21
POPULATION HEALTH MANAGEMENT	Estados Unidos	Mary Ann Liebert Inc.	Public Health, Environmental and Occupational Health	Q1	1,00	40
BMC PUBLIC HEALTH	Reino Unido	BioMed Central Ltd.	Public Health, Environmental and Occupational Health	Q1	1,23	143
WORKPLACE HEALTH SAFETY	Estados Unidos	SAGE Publications Inc.	Public Health, Environmental and Occupational Health	Q2	0,40	38
HEALTH AFFAIRS	Estados Unidos	Project Hope	Health Policy	Q1	3,84	178
JOURNAL OF WORKPLACE BEHAVIORAL HEALTH	Estados Unidos	Routledge	Public Health, Environmental and Occupational Health	Q3	0,44	17
PREVENTING CHRONIC DISEASE	Estados Unidos	Centers for Disease Control and Prevention (CDC)	Public Health, Environmental and Occupational Health	Q1	1,17	77
PROGRESS IN CARDIOVASCULAR DISEASES	Reino Unido	W.B. Saunders Ltd	Cardiology and Cardiovascular Medicine	Q1	1,93	100

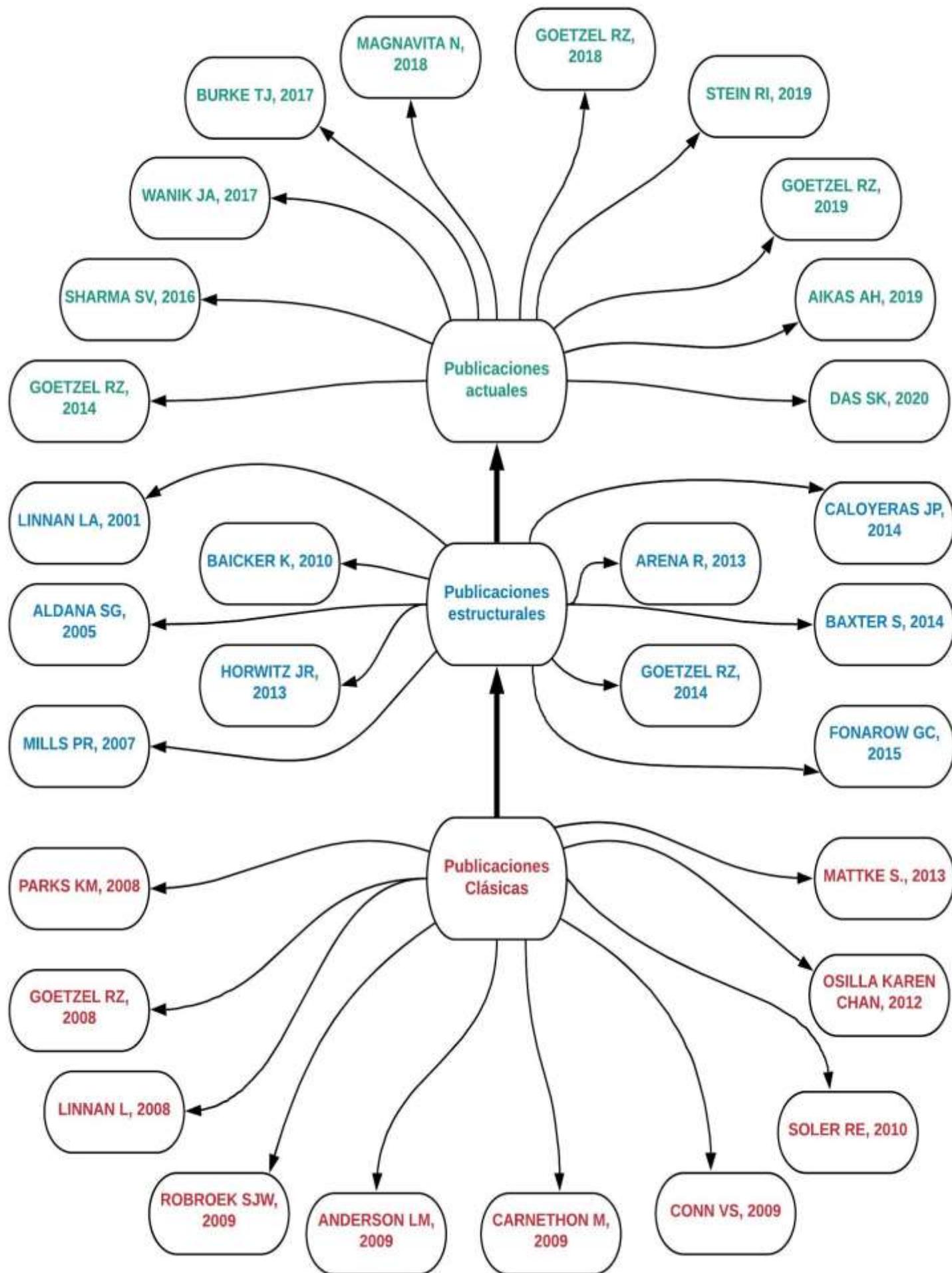
Fuente: elaboración propia

### *El árbol de la ciencia de WHWP*

Tomando como referencia los 499 artículos exportados de la base de datos WoS, se aplicó el algoritmo del árbol de la ciencia (ToS), algoritmo validado en diversos campos del conocimiento por varios investigadores tales como: Buitrago et al. (2019) branding corporativo, Landinez, et al. (2019) rendimiento de la función ejecutiva en pacientes con obesidad y Duque y Cervantes-Cervantes (2019) responsabilidad social universitaria.

Se identificó la existencia de publicaciones hegemónicas o clásicas, estructurales y actuales. En la figura 2 se puede observar el Árbol de la Ciencia respecto de la investigación realizada, contiene 80 artículos en total, de los cuales diez corresponden a tipo raíz, otros diez a tipo tronco, y sesenta pertenecen a la categoría hojas.

Una vez seleccionados los artículos de mayor interés tomando como criterio de referencia los que presentan mayor cantidad de co-citaciones, se analizaron los elementos más relevantes de WHWP. El objetivo de esta metodología es poder conocer desde el punto de vista investigativo cuáles son las características más relevantes de WHWP, su ejecución, la medición del impacto y las oportunidades de mejora existentes en su implementación.



**Figura 2.** Árbol de la Ciencia Programas de Salud y Bienestar Laboral 2001-2020

Fuente: elaboración propia.

De cada una de las categorías se seleccionaron para su análisis tres artículos representativos por su nivel de co-citaciones, los cuales se presentan en la tabla 4:

**Tabla 4:**

Publicaciones principales Programas de Salud y Bienestar Laboral 2001-2020

<b>Raíz (Publicaciones clásicas- hegemónicas)</b>	<b>Tronco (Publicaciones estructurales)</b>	<b>Hojas (Publicaciones recientes)</b>
The Health and Cost Benefits of Work Site Health-Promotion Programs Goetzel, R. Z., y Ozminkowski, R. J. (2008)	Workplace Wellness Recognition for Optimizing Workplace Health Fonarow, G. C., Calitz, C., Arena, R., Baase, C., Isaac, F. W., ... Lloyd-Jones, D. (2015)	What Can You Achieve in 8 Years? A Case Study on Participation, Effectiveness, and Overall Impact of a Comprehensive Workplace Health Promotion Program Aikas AH, 2019
Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey Linnan, L., Bowling, M., Childress, J., Lindsay, G., Blakey, C., Pronk, S., ... Royall, P. (2008)	Do Workplace Health Promotion (Wellness) Programs Work? Goetzel, R. Z., Henke, R. M., Tabrizi, M., Pelletier, K. R., Loeppke, R., Ballard, D. W., ... Metz, R. D. (2014)	Sustained Long-Term Effectiveness of an Energy Management Training Course on Employee Vitality and Purpose in Life Das, S. K., Mason, S. T., Vail, T. A., Blanchard, C. M., Chin, M. K., Rogers, G. T., ... Turgiss, J. L. (2019)
Meta-Analysis of Workplace Physical Activity Interventions Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M., y Lusk, S. L. (2009)	Impact of a Health Promotion Program on Employee Health Risks and Work Productivity Mills, P. R., Kessler, R. C., Cooper, J., y Sullivan, S. (2007)	Framework for Evaluating Workplace Health Promotion in a Health Care Delivery Setting Goetzel, R. Z., Berko, J., McCleary, K., Roemer, E. C., Stathakos, K., Flynn, P. R., ... Nevola, G. (2019)

Fuente: elaboración propia

*Publicaciones hegemónicas:*

Las tres publicaciones hegemónicas, las cuales se constituyen como base investigativa respecto al diseño, implementación y medición de los Programas de Promoción de la Salud y Bienestar Laboral se relacionan a continuación:

Para Goetzel y Ozminkowski (2008), el diseño e implementación adecuada de los Programas de Promoción de la Salud en el lugar de trabajo pueden aumentar la salud y la productividad de los empleados. Las principales características de los programas efectivos son: capacidad para evaluar las necesidades de los servicios, estrategias para atraer participantes, aplicación de la teoría del comportamiento, incorporación de marketing de cliente interno y la medición del impacto del programa.

Al revisar los resultados de la encuesta nacional de promoción de la salud en los lugares de trabajo en Estados Unidos, realizada en el año 2004, Linnan et al. (2008), concluyeron que hay necesidad de implementar un monitoreo regular de la efectividad basado en los resultados evidenciables de la implementación de los programas de promoción y protección de la salud, que incrementar el número, la calidad y los tipos de programas.

Por su parte, Conn et al. (2009) al realizar un metaanálisis con la información disponible de las intervenciones de actividad física en el lugar de trabajo reportadas desde 1969 hasta 2007, encontraron que algunas intervenciones de actividad física en el lugar de trabajo

pueden mejorar tanto la salud de los trabajadores como generar resultados importantes en otras variables organizaciones.

#### *Publicaciones estructurales:*

A continuación, se identifican tres publicaciones estructurales, las cuales complementan la teoría del diseño, implementación y medición de los Programas de Promoción de la Salud y Bienestar Laboral:

Según Fonarow et al. (2015), el lugar de trabajo es un escenario importante para promover la salud cardiovascular y prevenir los accidentes cerebrovasculares en los Estados Unidos. WHWP bien diseñados e integrales tienen el potencial para mejorar la salud cardiovascular y reducir la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad derivadas de la enfermedad cardiovascular y accidente cerebrovascular. Sin embargo, falta una implementación generalizada de programas integrales de bienestar.

Por su parte, Mills et al. (2007) identificaron que los Programas de Promoción de la Salud en el Trabajo con multicomponentes pueden producir cambios considerables en los riesgos de la salud y en la productividad de la organización. Además, existe una relación entre los riesgos para la salud y los costos indirectos del negocio.

Goetzel et al. (2014) observan evidencia acumulada en los últimos tres décadas que muestran que los programas bien diseñados y ejecutados, fundamentados en principios basados en evidencia, puede lograr resultados positivos en la salud de los empleados y beneficios financieros para la organización.

#### *Publicaciones actuales:*

Finalmente, se exponen tres publicaciones (artículos de hojas), que complementan la revisión sistemática de la literatura existente:

Para Äikäs et al. (2019), las mejores prácticas para la promoción de la salud en el lugar de trabajo consideran la implementación con evaluación continua, compromiso de la organización, inclusión de la gerencia y empleados, enfoque hacia cambios en el comportamiento, lo que en general conduce a mejores resultados de salud y productividad a nivel individual y de la empresa.

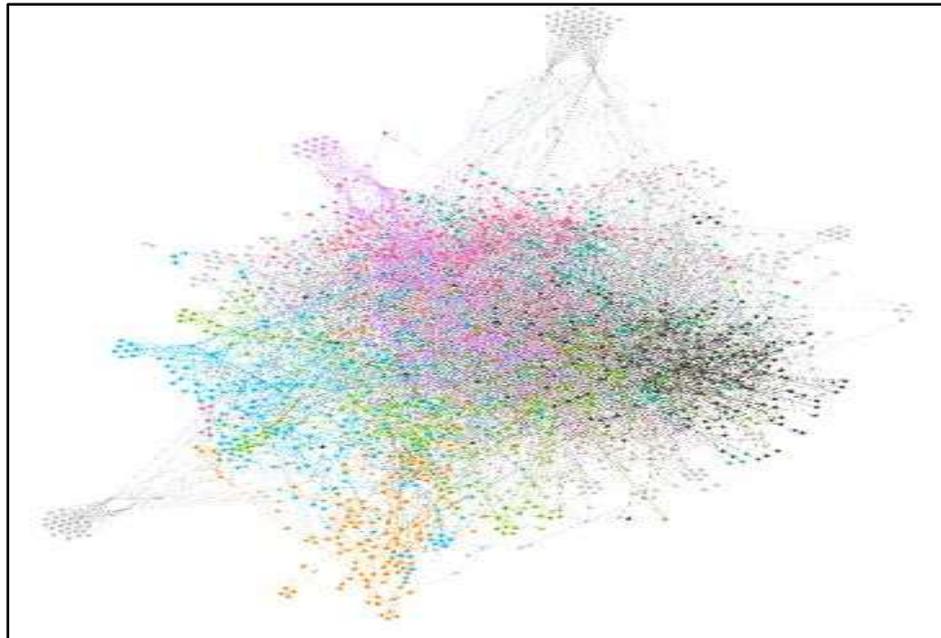
Respecto a la evaluación de un programa de bienestar laboral Goetzel et al. (2019) concluye que los análisis de las variables estructurales, de proceso y de resultados proporcionarán a dicha organización información valiosa sobre los puntos fuertes y débiles de su programa de bienestar.

Segùn Das et al. (2020), el bienestar puede influir mucho en el estado de salud, en el uso de servicios de salud, en la productividad y en el rendimiento laboral. Dado que los empleados pasan ocho horas en el trabajo en un día promedio, los investigadores han identificado el lugar de trabajo como un entorno ideal para difundir programas de promoción de la salud.

Después de reconocer algunos de los artículos más representativos en cada una de las categorías, se presenta a continuación un acercamiento a las perspectivas de investigación de WHWP identificadas desde el análisis de co-citación.

*Perspectivas de investigación de WHWP: un análisis de co-citaciones.*

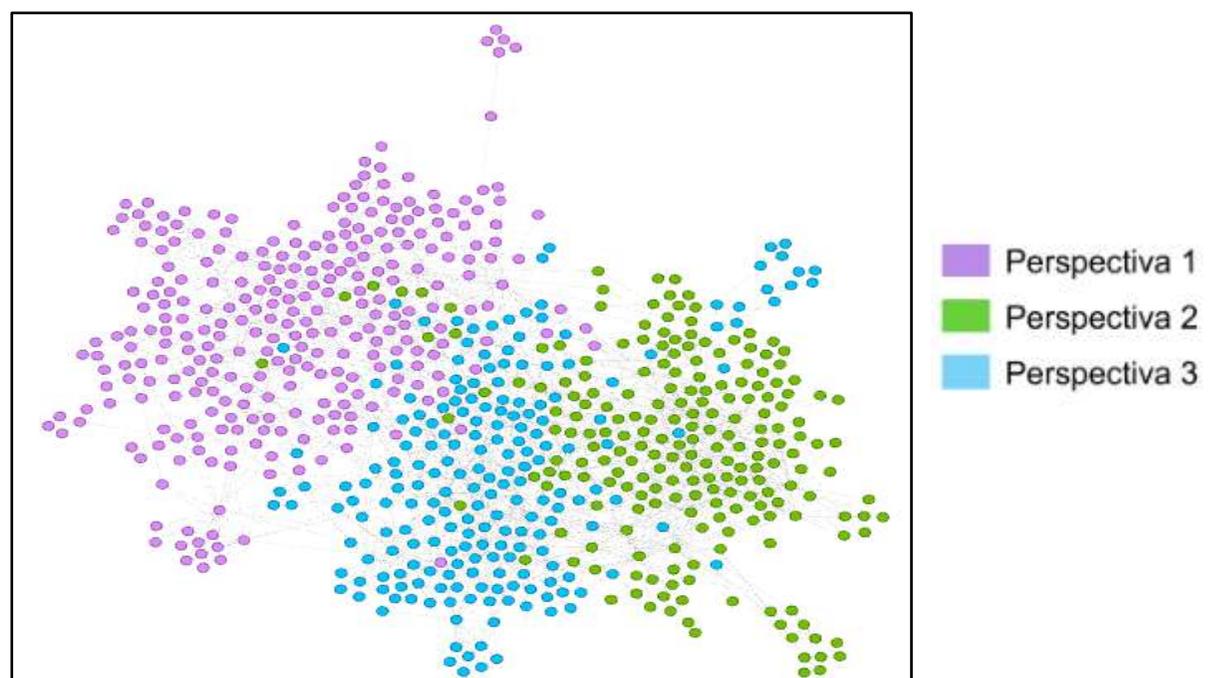
La figura 3 presenta la red de co-citaciones completa sobre la temática WHWP, dicha red cuenta con 16 perspectivas, 2.233 nodos (artículos) y 6.967 aristas (enlaces o referencias entre los artículos). Los nodos o puntos representan las publicaciones, su tamaño representa la cantidad de citas (referencias) recibidas y las aristas enlaces o entre ellos las citas o referencias. Dicha red fue obtenida a través del software de visualización Gephi (Bastian, Heymann, & Jacomy, 2009).



**Figura 3.** Red de co-citaciones completa WHWP 2001-2020

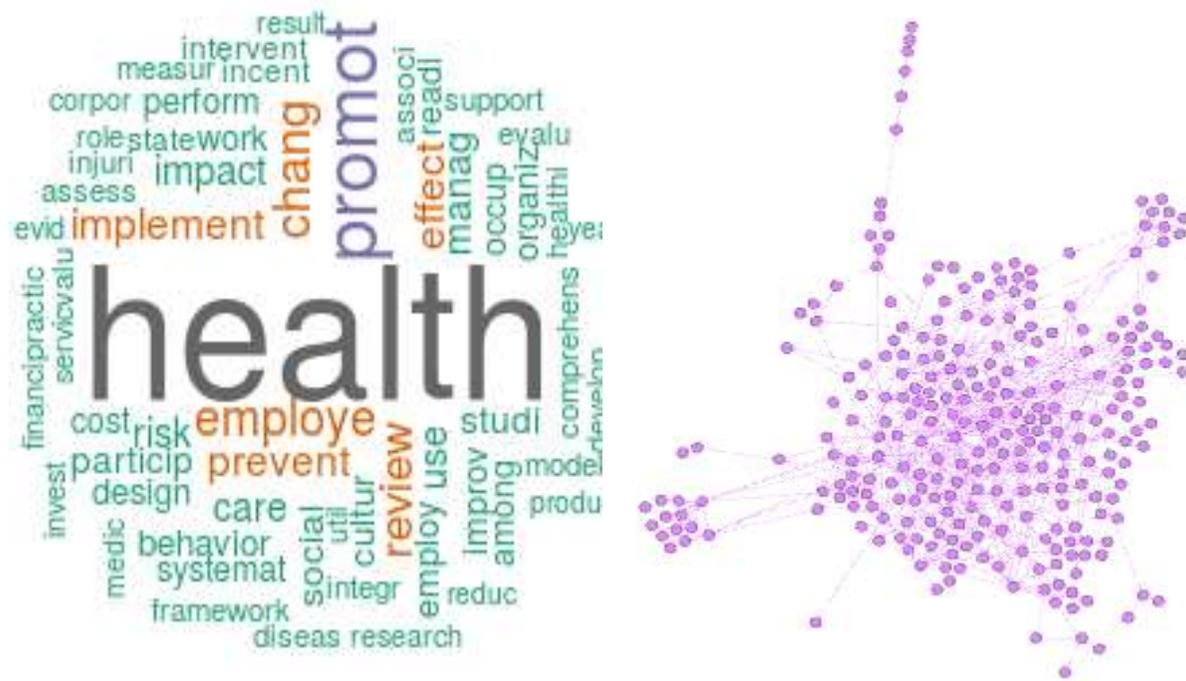
Fuente: elaboración propia.

La figura 4 presenta la selección de las tres perspectivas principales de la mencionada red de co-citaciones. Las perspectivas seleccionadas representan el 32% del total de la red, con 722 nodos y 1339 aristas. De acuerdo al análisis de co-citaciones se encontraron tres perspectivas principales relacionadas con los WHWP: I) Promoción y prevención en salud (ver figura 5); II) Intervención del burnout y prevención del estrés mental (ver figura 6) ; y III) Prevención de los efectos de la obesidad a través de la actividad física (ver figura 7).



**Figura 4.** Red de co-citaciones perspectivas principales WHWP 2001-2020.

Fuente: elaboración propia.

*Perspectiva 1: Promoción y prevención en salud*

**Figura 5.** Perspectiva 1. Promoción y prevención en salud.

Fuente: elaboración propia.

Esta primera perspectiva consta de 269 nodos lo cual corresponde al 12% de la totalidad de artículos de la red principal y está conformada por investigaciones que tienen como enfoque los Programas de Promoción y Prevención en Salud en el Trabajo. En el contexto colombiano este enfoque tiene relación con las actividades de medicina preventiva y del trabajo establecidas en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual se encuentra regulado en nuestro país por el Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015.

Entre los artículos clásicos se destaca su enfoque en las características de los programas y la medición y su impacto en los empleados. Se destaca la investigación de Goetzel and Ozminkowski (2008), quienes después de realizar una revisión del estado del arte de lo WHWP y describir las características de los programas efectivos, incluida su capacidad para evaluar la necesidad de servicios, atraer participantes, usar la teoría del comportamiento como base, incorporar múltiples formas de llegar a las personas y medir el impacto del programa.

En esta misma línea, Linnan, et al., (2008) examinaron los programas de promoción de la salud en el lugar de trabajo, identificando que existe la necesidad de monitorear e implementar regularmente la ejecución de los programas a través de una medición objetiva y qué aumentar el número, la calidad y los tipos de programas.

Respecto a estudios de medición del impacto de la implementación de los WHWP, Henke, et al., (2011) evaluaron el efecto del programa sobre los riesgos de salud y los costos de atención médica de los empleados de la multinacional norteamericana Johnson y Johnson durante el período 2002–2008. Observaron que los empleados de la compañía se beneficiaron de reducciones significativas en las tasas de obesidad, presión arterial alta, colesterol alto, consumo de tabaco, inactividad física y mala nutrición. Finalmente, identificaron que el ahorro promedio anual por empleado fue de \$ 565 dólares, tomando



Esta segunda perspectiva consta de 227 nodos, lo cual corresponde al 10% de la totalidad de artículos de la red principal y está conformada principalmente por investigaciones que tienen como enfoque la prevención del síndrome de burnout y la intervención del estrés mental de los empleados. Maslach, et al. (2001) identificaron el Síndrome de Burnout como una respuesta prolongada a estresores crónicos emocionales e interpersonales en el trabajo, igualmente, plantean que el engagement (compromiso) es la antítesis positiva del agotamiento y que ofrece nuevas perspectivas de intervención para aliviarlo, lo cual genera una contribución distinta y valiosa a la salud y el bienestar de los empleados. En este sentido, Wallace, et al. (2009) revisaron las tensiones laborales que enfrentan los médicos, las barreras existentes para atender su bienestar y las consecuencias para el individuo y los sistemas de atención médica de una inadecuada implementación de los WHWP.

Igualmente, Shanafelt, et al. (2012) investigaron en Estados Unidos sobre el Síndrome de Burnout al interior de la población médica en relación con la población general, concluyendo que su presencia es más común entre los médicos que entre otros trabajadores. Siguiendo con esta revisión, se nota un énfasis en el estudio práctico de los resultados de la implementación de los WHWP en las condiciones de salud mental y comportamientos de los empleados. En este sentido, Kravits, et al. (2010) identificaron la importancia de las intervenciones psicoeducativas, la implementación de actividades de bienestar tales como la práctica con técnicas de relajación y la exploración de patrones de afrontamiento, con el objetivo de reducir el estrés y prevenir el agotamiento en la población de enfermería. Schopp, et al., (2015) realizaron un estudio de comparación entre un grupo experimental y un grupo control, identificaron que la implementación de un WHWP mejoró significativamente los comportamientos.

Kurnat-Thoma, et al. (2017) realizaron una investigación de caso concreto en el Hospital de Washington-Estados Unidos, tomando como población de investigación específica al personal de enfermería, concluyendo que las enfermeras mayores de 40 años tuvieron mayor participación en las actividades de WHWP y mostraron mayores beneficios en cuanto al mantenimiento de estilos de vida saludables, bienestar personal y relaciones interpersonales positivas. Los artículos más recientes de esta perspectiva continuaron principalmente con un enfoque de investigación aplicado. Gregory et al. (2018) realizaron un experimento de grupos de intervención-control para medir los cambios en el agotamiento del personal médico, los resultados mostraron impactos significativos, con una mejora en la carga de trabajo y una disminución en la dimensión de agotamiento emocional.

Arnold et al. (2018) se enfocaron en el sector de residentes en medicina, identificando la importancia del componente de formación en los WHWP para el establecimiento de una cultura del bienestar y el mejoramiento de las condiciones de salud física y mental del personal médico. Finalmente, Hilton, et al. (2019) realizaron una revisión sobre el mindfulness como herramienta de bienestar laboral para prevenir el Síndrome del Burnout proporcionando una visión general de evidencia disponible sobre el tema para informar la toma de decisiones políticas y organizacionales que apoyan el bienestar. Lessard, et al. (2020) encontraron evidencia limitada respecto a la correlación entre las intervenciones de promoción de la salud y las condiciones de salud mental y física. Davidson et al. (2020) muestran otra línea de acción respecto a las acciones de bienestar de los empleados: un programa de prevención del suicidio en una población de enfermeras implementado durante tres años, concluyendo que éste es bien recibido y que demostró ser efectivo.

### Perspectiva 3: Intervención en el sobrepeso y obesidad a través de la actividad física

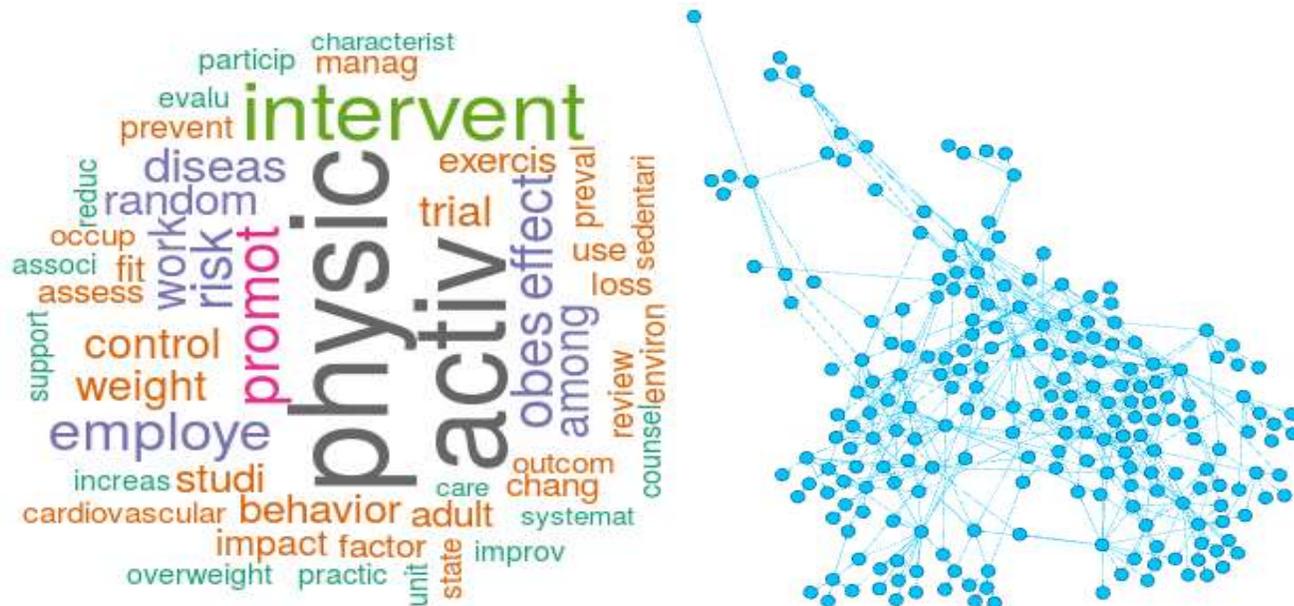


Figura 7. Perspectiva 3. Intervención en el sobrepeso y obesidad a través de la actividad física

Fuente: elaboración propia.

Esta segunda perspectiva tiene 226 nodos, que corresponde al 10% de la totalidad de artículos de la red principal y está conformada principalmente por investigaciones que tienen como enfoque la intervención en el sobrepeso y prevención de obesidad a través de la práctica de la actividad física. Respecto a los artículos estructurales, se observa un enfoque por la realización de una revisión sistemática de literatura respecto a la efectividad de los WHWP. Dishman et al. (1998) al respecto indican que las actividades típicas de los WHWP aún no han demostrado un aumento estadísticamente significativo en la actividad física de los empleados.

Anderson et al. (2009) identifica que la mayoría de las intervenciones combinaron estrategias comunicativas y de influencia en el comportamiento de los empleados para modificar hábitos en la dieta y para la realización de actividad física. Igualmente, encontraron que una menor cantidad de intervenciones modificaron el ambiente de trabajo para promover elecciones saludables.

Respecto a los artículos estructurales se observa continuidad en el enfoque de evaluación del impacto de los WHWP. Gazmararian et al. (2013) evaluaron la efectividad de intervenir en el marco de la implementación de los WHWP y las múltiples barreras existentes para la realización de actividad física. Pronk, (2015) señaló que los empleadores deben identificar las mejores prácticas que conduzcan al diseño de WHWP más efectivos. Gutermuth et al. (2018) realizaron una revisión sistemática de literatura de dieciocho WHWP identificando mejoras significativas en la actividad física de los empleados en once de ellos.

Respecto a los artículos tipo hoja de WHWP, se presentó un enfoque de identificación de la relación entre su implementación y los efectos en los indicadores de actividad física y productividad. Kolbe-Alexander, et al. (2012) y Østbye, et al., (2013) sostuvieron la necesidad de la evaluación económica de los WHWP con el objetivo de generar nuevos conocimientos sobre el costo-eficacia de su implementación. Kolbe-Alexander, et al., (2014) determinaron en un estudio de caso de la fuerza laboral de Sudáfrica donde la

disponibilidad de instalaciones de bienestar en los sitios de trabajo generó mejores hábitos de actividad física y nutricionales.

Finalmente, Von Thiele Schwarz y Lindfors (2015), tomando como referencia una población de mujeres que laboran en el cuidado de personas mayores, investigaron sobre los efectos del ejercicio físico dentro de un WHWP en la productividad, la capacidad de trabajo y la reducción de la enfermedad. Wanik et al., (2017), identificaron que el nivel de actividad física está asociado con el mantenimiento de las mejoras antropométricas entre los participantes en WHWP.

## CONCLUSIONES

Al realizar análisis bibliométrico de la literatura existente en las bases de datos WoS y Scopus, se concluye que, durante los últimos veinte años ha existido una tendencia creciente en la cantidad de investigaciones sobre WHWP. Los autores de mayor relevancia en esta temática basado en el número de papers publicados son en su orden: Ron Z Goetzel, Enid Chung Roemer y Peggy A Hannon. Las revistas con mayor visibilidad son: Journal of Occupational and Environmental Medicine, American Journal of Health Promotion e International Journal of Workplace Health Management.

La aplicación del algoritmo de ToS, ha permitido construir el árbol de la ciencia de las investigaciones publicadas a nivel mundial respecto a WHWP durante los últimos veinte años. Los artículos de mayor relevancia ubicados en la raíz del árbol de acuerdo a su nivel de co-citaciones, y que se constituyen como base teórica respecto al diseño, implementación y medición de WHWP fueron elaborados por los siguientes autores: Goetzel & Ozminkowski (2008), Linnan & otros (2008) y Conn, Halfdahl, Cooper, Brown & Lusk (2009).

Los artículos de mayor importancia ubicados en el tronco del árbol de acuerdo su nivel de co-citaciones, que se identifican como estructurales y complementan la teoría de los Programas de Promoción de la Salud y Bienestar Laboral fueron elaborados por los siguientes autores: Mills, Kessler, Cooper & Sullivan (2007), Goetzel & otros (2014) y Fonarow & otros (2015). Finalmente, se identifican como artículos de referencia en las hojas del árbol los presentados por: Äikäs, Absetz, Hirvensalo & Pronk (2019) y Das & otros (2020).

Finalmente, los artículos de hojas complementan la revisión sistemática de la literatura existente e identifican buenas prácticas para la promoción de la salud en el lugar de trabajo tales como: implementación con evaluación continua, un compromiso de la organización, la gerencia y empleados, enfoque hacia el cambio de comportamiento, que en general conduce a mejores resultados de salud y productividad a nivel individual y de la empresa. La participación es un elemento crucial para obtener resultados en la salud de los empleados Äikäs, Absetz, Hirvensalo & Pronk (2009), Äikäs et al. (2019) y Goetzel, Berko, McCleary, Roemer & Stathakos (2019).

De acuerdo al análisis de co-citaciones realizado por el presente estudio, se observan tres perspectivas de investigación relacionadas con los WHWP, ellas son:

- I) Promoción y prevención en salud: está conformada por investigaciones que tienen como enfoque los Programas de Promoción y Prevención en Salud en el Trabajo.
- II) La intervención del estrés mental y la prevención del burnout: está conformada

principalmente por investigaciones que tienen como enfoque la intervención del síndrome de burnout y el estrés mental de los empleados.

- III) Prevención de los efectos de la obesidad a través de la actividad física: está conformada principalmente por investigaciones que tienen como enfoque la intervención en el sobrepeso y obesidad a través de la práctica de la actividad física.

Teniendo en cuenta que la literatura sobre salud y bienestar laboral identificada en la presente revisión se ha generado en mayor proporción en Estados Unidos y Reino Unido, el presente artículo presenta algunas limitaciones prácticas para la aplicación de sus resultados en el contexto latinoamericano. Igualmente, se concluye que, dada la escasez de estudios sobre estas temáticas en Colombia, es necesaria la realización de futuras investigaciones que sirvan de referencia académica y organizacional.

### RECONOCIMIENTOS Y AGRADECIMIENTOS

Producto derivado del proyecto de investigación titulado: “Evaluación de la relación entre el nivel de desarrollo de los Programas de Salud y Bienestar Laboral y las condiciones de salud de los colaboradores en las entidades públicas del departamento del Valle del Cauca”.

Los autores hacen un especial agradecimiento a la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, Universidad de Caldas y al Candidato a Doctor en Ingeniería Jorge Eliecer Puerta Ramírez.

### REFERENCIAS

- Äikäs, A., Absetz, P., Hirvensalo, M., & Pronk, N. (2019). What Can You Achieve in 8 Years? A Case Study on Participation, Effectiveness, and Overall Impact of a Comprehensive Workplace Health Promotion Program. *Journal of Occupational and Environmental Medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine*, 61(12), 964–977  
<https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001699>.
- Anderson, L., Quinn, T., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L., Johnson, D., . . . Task Force on Community Preventive Services. (2009). The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340–357 <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.07.003>.
- Angles, R., & Malpartida, L. (2018). Efectividad del programa de promoción de la salud y prevención de enfermedades ocupacionales en el lugar de trabajo. Universidad Privada Norbert Wiener,  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2624>.
- Arnold, J., Tango, J., Walker, I., Waranch, C., McKamie, J., Poonja, Z., & Messman, A. (2018). An Evidence-based, Longitudinal Curriculum for Resident Physician Wellness: The 2017 Resident Wellness Consensus Summit. *The Western Journal of Emergency Medicine*, 19(2), 337–341  
<https://doi.org/10.5811/westjem.2017.12.36244>.
- Baptiste, N. (2008). Tightening the link between employee wellbeing at work and performance. A new dimension for HRM. *Management decision*.
- Barrera Rubaceti, N., Robledo Giraldo, S., & Zarela Sepulveda, M. (2021). Una revisión bibliográfica del Fintech y sus principales subáreas de estudio. *Económicas CUC*, DOI: <https://doi.org/10.17981/econcuc.43.1.2022.Econ.4>.
- Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *Proceedings of International AAAI Conference on Web and Social Media*, 361–362

<https://doi.org/10.13140/2.1.1341.1520>.

- Blondel, V. D, Guillaume, J.-L, Lambiotte, R, & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, (10), P10008. <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/p10008>.
- Buck Consultants. (2010). *Working Well: A Global Survey of Health Promotion and Workplace Wellness*.  
<https://www.buckconsultants.com/portals/0/events/2012/web/waworking-well-what-next-wellness-2012-1212.pdf>.
- Buitrago, S., Duque, P., & Robledo, S. (2019). Branding Corporativo: una revisión bibliográfica. *ECONÓMICAS CUC*, 41 (1)  
<https://doi.org/10.17981/econcuc.41.1.2020.Org.1>.
- Buitrago, S., Duque, P., & Robledo, S. (2019). Branding Corporativo: Una revisión bibliográfica. *ECONÓMICAS CUC*, 41(1), 143–162.  
<https://doi.org/10.17981/econcuc.41.1.2020.Org.1>.
- Carpintero Pérez, P., Lago Antón, S., Neyra Castañeda, A., & Terol Conthe, I. (2014). *Medicina y Seguridad del Trabajo*. ¿ Es coste-efectivo el desarrollo de programas de promoción de la salud en los lugares de trabajo, 60(236), 566-586.  
<https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2014000300008>.
- Cerqueira, M. T.; León Nava, F.; De la Torre, A. (2007). Evaluación de la promoción de la salud: principios y perspectivas. *Metodologías para la promoción de la salud*. OPS.
- Chartered Institute of Personnel and Development. (2007). *2007 change agenda, What's Happening with Well-being at Work?* Londres.
- Chartered Institute of Personnel and Development. (2016). *Growing the health and well-being agenda: From first steps to full potential*. Londres:  
[https://www.cipd.co.uk/Images/health-well-being-agenda\\_2016-first-steps-full-potential\\_tcm18-10453.pdf](https://www.cipd.co.uk/Images/health-well-being-agenda_2016-first-steps-full-potential_tcm18-10453.pdf).
- Chartered Institute of Personnel and Development. (2021). *Health and wellbeing at work survey 2021*. Londres: CIPD [https://www.cipd.co.uk/Images/health-wellbeing-work-report-2021\\_tcm18-93541.pdf](https://www.cipd.co.uk/Images/health-wellbeing-work-report-2021_tcm18-93541.pdf).
- Clack, L., & Warren, F. (2019). An Examination of the Impact of Workplace Wellness Programs on Health. *Journal of Organizational Psychology*, 19(4).
- Conn, V., Hafdahl, A., Cooper, P., Brown, L., & Lusk, S. (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 330–339 <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.06.008>.
- Currie, D. (2001). *Managing employee well-being*. Chandos Publishing.
- Das, S., Mason, S., Vail, T., Blanchard, C., Chin, M., Rogers, G., . . . Turgiss, J. (2020). Sustained Long-Term Effectiveness of an Energy Management Training Course on Employee Vitality and Purpose in Life. *American Journal of Health Promotion: AJHP*, 34(2), 177–188 <https://doi.org/10.1177/0890117119883585>.
- Davidson, J., Accardi, R., Sanchez, C., Zisook, S., & Hoffman, L. (2020). Sustainability and Outcomes of a Suicide Prevention Program for Nurses. *Worldviews on Evidence-Based Nursing / Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing*, 17(1), 24–31 <https://doi.org/10.1111/wvn.12418>.
- Dishman, R., Oldenburg, B., O'Neal, H., & Shephard, R. (1998). Worksite physical activity interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 344–361 [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(98\)00077-4](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00077-4).
- Duque, P., & Cervantes-Cervantes, L.-S. (2019). Responsabilidad Social Universitaria: una revisión sistemática y análisis bibliométrico. *Estudios Gerenciales*, 451–464 <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.153.3389>.
- Fonarow, G., Calitz, C., Arena, R., Baase, C., Isaac, F., Lloyd-Jones, D., . . . American Heart Association. (2015). *Workplace wellness recognition for optimizing workplace health: a presidential advisory from the American Heart Association*.

- Circulation, 131(20), e480–e497 <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000206> .
- Fonarow, G., Calitz, C., Arena, R., Baase, C., Isaac, F., Lloyd-Jones, D., . . . American Heart Association. (2015). Workplace wellness recognition for optimizing workplace health: a presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation*, 131(20), e480–e497 <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000206>.
- García González, J., Silva Aguilar, K., Huerta Pérez, L., & Chiu García, J. A. (2017). Evaluación de campañas de promoción de la salud: Caso proyecto “Salvando vidas. *Políticas Sociales Sectoriales*, 3 (3). pp. 709-728. ISSN 2395-8456 <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/13601>.
- García Salazar, A., Echeverry Rubio, A., & Vieira Salazar, J. (2020). Responsabilidad social corporativa y gobernanza: Una revisión. *Revista Universidad & Empresa*, 23(40), 1-26. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.9389>.
- Gazmararian, J., Elon, L., Newsome, K., Schild, L., & Jacobson, K. (2013). A randomized prospective trial of a worksite intervention program to increase physical activity. *American Journal of Health Promotion: AJHP*, 28(1), 32–40 <https://doi.org/10.4278/ajhp.110525-QUAN-220>.
- Goetzel, R. Z., Berko, J., McCleary, K., Roemer, E. C., & Stathakos, K. (2019). Framework for Evaluating Workplace Health Promotion. *POPULATION HEALTH MANAGEMENT*, Volume 00, Number 00, 2019 10.1089/pop.2018.0177.
- Goetzel, R., & Ozminkowski, R. (2008). The health and cost benefits of work site health-promotion programs. *Annual Review of Public Health*, 29, 303–323 <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090930> .
- Goetzel, R., Henke, R., Tabrizi, M., Pelletier, K., Loeppke, R., Ballard, D., . . . Metz, R. (2014). Do workplace health promotion (wellness) programs work? . *Journal of Occupational and Environmental Medicine/American College of Occupational and Environmental Medicine*, 56(9), 927–934 <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000276>.
- Gutermuth, L., Hager, E., & Pollack Porter, K. (2018). Using the CDC’s Worksite Health ScoreCard as a Framework to Examine Worksite Health Promotion and Physical Activity. *Preventing Chronic Disease*, 15, E84 <https://doi.org/10.5888/pcd15.170463>.
- Henke, R., Goetzel, R., McHugh, J., & Isaac, F. (2011). Recent experience in health promotion at Johnson & Johnson: lower health spending, strong return on investment. *Health Affairs*, 30(3), 490–499 <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2010.0806>.
- Hilton, L., Marshall, N., Motala, A., Taylor, S., Miake-Lye, I., Baxi, S., . . . Hempel, S. (2019). Mindfulness meditation for workplace wellness: An evidence map. *Work*, 63(2), 205–218 <https://doi.org/10.3233/WOR-192922>.
- Jacomy, M., Venturini, T., Heymann, S., & Bastian, M. (2014). ForceAtlas2, a Continuous Graph Layout Algorithm for Handy Network Visualization Designed for the Gephi. *PLOS ONE*, 9(6): e98679. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098679>.
- Kanjere, M., Thaba, K., & Makgato, K. (2014). Employee wellness management programme as a strategy for transforming the public service—a case of the Department of Agriculture in Limpopo Province of South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(27 P3), 1286-1286.
- Kent, K., Goetzel, R., Roemer, E., Prasad, A., & Freundlich, N. (2016). Promoting Healthy Workplaces by Building Cultures of Health and Applying Strategic Communications. *Journal of Occupational and Environmental Medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine*, 58(2), 114–122 <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000629>.
- Keyes, C. L. (1998). Social well-being. *Social psychology quarterly*, 121-140.

- Kolbe-Alexander, T., Greyling, M., da Silva, R., Milner, K., Patel, D., Wyper, L., . . . Goetzel, R. (2014). The relationship between workplace environment and employee health behaviors in a South African workforce. *Journal of Occupational and Environmental Medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine*, 56(10), 1094–1099  
<https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000236>.
- Kolbe-Alexander, T., Proper, K., Lambert, E., van Wier, M., Pillay, J., Nossel, C., . . . Van Mechelen, W. (2012). Working on wellness (WOW): a worksite health promotion intervention programme. *BMC Public Health*, 12, 372.  
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-372>.
- Kravits, K., McAllister-Black, R., Grant, M., & Kirk, C. (2010). Self-care strategies for nurses: A psycho-educational intervention for stress reduction and the prevention of burnout. *Applied Nursing Research: ANR*, 23(3), 130–138  
<https://doi.org/10.1016/j.apnr.2008.08.002>.
- Kurnat-Thoma, E., El-Banna, M., Oakcrum, M., & Tyroler, J. (2017). Nurses' health promoting lifestyle behaviors in a community hospital. *Applied Nursing Research: ANR*, 35, 77–81 <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.02.012>.
- Landinez, D., Robledo Giraldo, S., & Montoya Londoño, D. (2019). Executive Function performance in patients with obesity: A systematic review. *Psychologia*, 13(2), 121–134 <https://doi.org/10.21500/19002386.4230>.
- Lessard, L., Wilkins, K., Rose-Malm, J., & Mazzocchi, M. (2020). The health status of the early care and education workforce in the USA: a scoping review of the evidence and current practice. *Public Health Reviews*, 41, 2  
<https://doi.org/10.1186/s40985-019-0117-z>.
- Linnan, L., Bowling, M., Childress, J., Lindsay, G., Blakey, C., Pronk, S., . . . Royall, P. (2008). Results of the 2004 National Worksite Health Promotion Survey. *American Journal of Public Health*, 98(8), 1503–1509  
<https://doi.org/10.2105/AJPH.2006.100313>.
- Maslach, C., Schaufeli, W., & Leiter, M. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422 <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>.
- McCleary, K., Goetzel, R., Roemer, E., Berko, J., Kent, K., & Torre, H. (2017). Employer and Employee Opinions About Workplace Health Promotion (Wellness) Programs: Results of the 2015 Harris Poll Nielsen Survey. *Journal of Occupational and Environmental Medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine*, 59(3), 256–263  
<https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000946>.
- Mills, P., Kessler, R., Cooper, J., & Sullivan, S. (2007). Impact of a health promotion program on employee health risks and work productivity. *American Journal of Health Promotion: AJHP*, 22(1), 45–53 <https://doi.org/10.4278/0890-1171-22.1.45>.
- Ministerio de Salud de Colombia. (01 de 01 de 2020). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/indicadores.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Encuesta Nacional de Salud Mental 2015.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015. .
- Østbye, T., Stroo, M., Brouwer, R., Peterson, B., Eisenstein, E., Fuemmeler, B., . . . Dement, J. (2013). The steps to health employee weight management randomized control trial: rationale, design and baseline characteristics. *Contemporary Clinical Trials*, 35(2), 68–76 <https://doi.org/10.1016/j.cct.2013.04.007> .
- Persson, O. (1994). The intellectual base and research fronts of JASIS 1986–1990.

- Journal of the American Society for Information Science, 45(1), 31–38  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199401\)45:1<31::AID-ASI4>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199401)45:1<31::AID-ASI4>3.0.CO;2-G).
- Pineda Guerrero, M., Agudelo Aguirre, A. A., Rojas Medina, R., & Duque Hurtado, P. (2021). Valor en Riesgo y simulación: una revisión sistemática. *Económicas CUC*, 43(1). DOI: <https://doi.org/10.17981/econuc.43.1.2022.Econ.3>.
- Pronk, N. (2015). Fitness of the US workforce. *Annual Review of Public Health*, 36, 131–149 <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031914-122714>.
- Ramos-Enríquez, V., Duque, P., & Viera Salazar, J. (2021). Responsabilidad Social Corporativa y Emprendimiento: evolución y tendencias de investigación. *Desarrollo Gerencial*, 13(1), 1-34. <https://doi.org/10.17081/dege.13.1.4210>.
- Robledo Giraldo, S., Duque Mendez, N., & Zuluaga, J. (2013). Difusión de productos a través de redes sociales: una revisión bibliográfica utilizando la teoría de grafos. *Respuestas*, 18.2 (2013): 28-42  
<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/respuestas/article/view/361>.
- Robledo Giraldo, S., Osorio, G., & Lopez, C. (2014). Networking en pequeña empresa: una revisión bibliográfica utilizando la teoría de grafos. *Vinculos*, 1(2), 6-16  
<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/vinculos/article/view/9664>.
- Sapag, J. C., & Kawachi, I. (2007). Capital social y promoción de la salud en América Latina. *Revista de Saúde Pública*, 41, 139-149.
- Schopp, L., Bike, D., Clark, M., & Minor, M. (2015). Act Healthy: promoting health behaviors and self-efficacy in the workplace. *Health Education Research*, 30(4), 542–553 <https://doi.org/10.1093/her/cyv024>.
- Shafique, M. (2013). Thinking inside the box? Intellectual structure of the knowledge base of innovation research (1988–2008). *Strategic Management Journal*, 34(1), 62–93. <https://doi.org/10.1002/smj.2002>.
- Shanafelt, T., Boone, S., Tan, L., Dyrbye, L., Sotile, W., Satele, D., . . . Oreskovich, M. (2012). Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Archives of Internal Medicine*, 172(18), 1377–1385 <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3199>.
- Valencia-González, A. M., Hincapié-Zapata, M. E., Gómez-Builes, G. M., & Molano-Builes, P. E. (2019). Tendencias de evaluación en promoción de la salud. Actualización del debate en la década 2005-2015. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 24(1), 123-137.
- Valencia-Hernández, D.-S., Robledo, S., Pinilla, R., Duque-Méndez, N., & Tost, G. (2020). SAP Algorithm for Citation Analysis: An improvement to Tree of Science. *Ingeniería E Investigación*, <https://doi.org/10.15446/ing.investig.v40n1.77718>.
- Vanhala, S., & Tuomi, K. (2006). HRM, company performance and employee well-being. *Management Revue*, 241-255 DOI:10.5771/0935-9915-2006-3-241.
- Von Thiele Schwarz, U., & Lindfors, P. (2015). Improved fitness after a workbased physical exercise program. *International Journal of Workplace Health Management*, 8(1), 61–74 <https://doi.org/10.1108/IJWHM-10-2013-0038>.
- Wallace, J., Lemaire, J., & Ghali, W. (2009). Physician wellness: a missing quality indicator. *The Lancet*, 374(9702), 1714–1721 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61424-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61424-0).
- Wanik. (s.f.). J. A.
- Wanik, J., Marcus, A., Radler, D., Byham-Gray, L., & Touger-Decker, R. (2017). Physical Activity Level Is Associated With Maintaining Anthropometric Improvements Among Participants in a Worksite Wellness Program. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 11(6), 489–500  
<https://doi.org/10.1177/1559827615624420>.
- Warr, P. (2002). *Psychology at work*. Penguin UK.
- Weaver, G., Bibeau, D., Rulison, K., Bray, J., Dudley, W., & Unsal, N. (2020). Tracking

Changes in US Organizations' Workplace Health Promotion Initiatives: A Longitudinal Analysis of Performance Against Quality Benchmarks. *American Journal of Health Promotion: AJHP*, 34(2), 142–149  
<https://doi.org/10.1177/0890117119883581>.

- Wipfli, H., Zacharias, K., Hundal, N., Reynales Shigematsu, L., Bahl, D., Arora, M., . . . Kumar, S. (2018). Workplace wellness programming in low- and middle-income countries: a qualitative study of corporate key informants in Mexico and India. *Globalization and Health*.
- Zimolong, B., & Elke, G. (2009). Management of work site health-promotion programs: a review. *International Conference on Ergonomics and Health Aspects of Work with Computers*. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 131-140 .
- Zuluaga, M., Robledo, S., Osorio Zuluaga, G., Yathe, L., Gonzalez, D., & Taborda , G. (2016). Metabolómica y Pesticidas: Revisión sistemática de literatura usando teoría de grafos para el análisis de referencias. *Nova*, 14(25), 121–138.  
<https://doi.org/10.22490/24629448.1735>.

## BIODATA

**Helmer Quintero Vergara** es Administrador de Empresas de la Universidad Nacional Sede Manizales, Magister en Educación de la Universidad Javeriana y la Universidad de Caldas y Doctor en Educación de la RUDECOLOMBIA. Su interés en investigación está en la Administración, la educación y la pedagogía, las TIC como mediadores pedagógicos y el aprendizaje. Es investigador de la Universidad Nacional Facultad de Administración y Universidad de Caldas Facultad de Artes y Humanidades. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4406-7202>

**Alexander Castro Pineda** es Ingeniero Industrial y Especialista en Gestión de la Calidad y Normalización Técnica de la Universidad Tecnológica de Pereira, Especialista en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad ECCI de Bogotá, Especialista en Gestión Pública y Candidato a Magister en Administración de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Ha sido coordinador del Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Bienestar Social de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Pereira. Actualmente se desempeña como Coordinador del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG-Sistema de Gestión de la Calidad/Sistema de Control Interno, en la Gobernación del Valle de Cauca. Sus intereses de investigación se concentran en el diseño, implementación y evaluación de Programa de Salud y Bienestar Laboral, y de Modelos y Sistemas Integrados de Gestión en el sector público. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7518-2457>