

PROCEDIMIENTO DE SALUD LABORAL EN COOPERATIVAS DE RECICLADORES DEL CARIBE COLOMBIANO



SENNOVA

Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación

ISSN 2619 - 2896

07

PROCEDIMIENTO DE SALUD LABORAL EN COOPERATIVAS DE RECICLADORES DEL CARIBE COLOMBIANO

OCCUPATIONAL HEALTH PROCEDURE IN WASTE PICKERS COOPERATIVES IN THE COLOMBIAN CARIBBEAN

Edgar Lugo-Calderón

Enfermero, Especialista en Ergonomía y Psicología Aplicada, Maestría en Prevención de Riesgos Laborales. Coordinador de Investigación del Programa de Atención Prehospitalaria, Corporación Universitaria Rafael Núñez - CURN, Cartagena de indias, Colombia. ariel.puello@curnvirtual.edu.co - <https://orcid.org/0000-0003-1629-2485>

Ariel Puello-Martínez

Médico, Especialista en Salud Ocupacional, Maestría en Gestión Integral de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Director de Programa de Atención Prehospitalaria, Corporación Universitaria Rafael Núñez - CURN, Cartagena de indias, Colombia. edgar.lugo@curn.edu.co - <https://orcid.org/0000-0002-6276-3287>

Alexander Ruiz-Restrepo

Enfermero, Especialista en Ergonomía y Psicología Aplicada, Maestría en Prevención de Riesgos Laborales. Coordinador de Investigación del Programa de Atención Prehospitalaria, Corporación Universitaria Rafael Núñez - CURN, Cartagena de indias, Colombia.

Irlena Ahumada-Villafañe

Ingeniera Industrial, Especialista en Salud Ocupacional, Maestría en Gestión Integral de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Directora de Programa de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Barranquilla, Colombia. irlena.ahumada@uniminuto.edu - <https://orcid.org/0000-0002-0557-122X>

Raúl Martelo-Gómez

Magister en Informática, Ingeniero de Sistemas. Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia.

RESUMEN

Introducción: Toda empresa tiene la misión de mantener y administrar un programa continuo de Salud, Higiene y Ambiente, haciendo uso del recurso humano más calificado y la mejor tecnología de vanguardia a fin de garantizar la seguridad y la integridad de las personas, instalaciones y bienes que lo conforman; han surgido por la evidente necesidad que de ellos se tenían. Varios riesgos inherentes como un mal record de seguridad, u otras razones igualmente persuasivas, han sido las que han iniciado la aplicación de estos programas.

El **objetivo** del estudio fue describir el procedimiento de salud laboral en cooperativas de recicladores.

Materiales y métodos: El tipo de investigación descriptiva y de campo, bajo un diseño no experimental, transeccional, la población corresponde a las cooperativas de recicladores, por lo que la muestra seleccionada es de cien (100) recicladores agremiados del Caribe Colombiano. Se empleó la observación como técnica de investigación y el cuestionario como instrumento de recolección de datos, el mismo estuvo constituido por ítems bajo una escala de actitud tipo Likert, con cinco alternativas de respuestas.

Resultados: Los resultados fueron alto cumplimiento para los indicadores Diagnostico, Integración y

Dirección, lo cual sugiere una tendencia favorable a la gestión de la salud laboral en estos términos dentro de las cooperativas de recicladores.

Conclusión: Se observa un cumplimiento medio del indicador Plan de Seguridad y una marcada debilidad en el indicador diseño de infraestructura, donde la baja dispersión de los datos obtenidos es indicio de coincidencia en las respuestas, lo cual revela una ausencia notoria de este tipo de lineamientos, ya a que mayormente de las cooperativas no planean, y la razón por la que no lo hacen generalmente no es bien conocido.

Palabras claves: Cooperativas, Reciclaje, Residuos sólidos, Salud laboral, Sistema de gestión. (Fuente: Decs).

ABSTRACT

Introduction: Every company has the mission of maintaining and managing a continuous program of Health, Hygiene and Environment, making use of the most qualified human resources and the best cutting-edge technology in order to guarantee the safety and integrity of people, facilities and goods. that make it up; They have arisen out of the obvious need for them. Various inherent risks such as a poor safety record, or other equally persuasive reasons, have been what have initiated the application of these programs.

The **objective** of the study was to describe the occupational health procedure in recyclers' cooperatives.

Materials and methods: The type of descriptive and field research, under a non-experimental, transectional design, the population corresponds to recyclers' cooperatives, so the selected sample is one hundred (100) unionized recyclers from the Colombian Caribbean. Observation was used as a research technique and the questionnaire as a data collection instrument, it was made up of items under a Likert-type attitude scale, with five alternative responses.

Results: The results were high compliance for the Diagnostic, Integration and Direction indicators, which suggests a favorable trend towards the management of occupational health in these terms within the recyclers' cooperatives.

Conclusion: Average compliance with the Safety Plan indicator and a marked weakness in the infrastructure design indicator are observed, where the low dispersion of the data obtained is an indication of coincidence in the responses, which reveals a notorious absence of this type of guidelines. Since most cooperatives do not plan, and the reason why they do not plan is generally not well known.

Keywords: Cooperatives, Recycling, Solid waste, Occupational health, Management system. (Source: MeSH).

INTRODUCCIÓN

Toda empresa tiene la misión de mantener y administrar un programa continuo de Seguridad y Salud en el Trabajo, haciendo uso del recurso humano más calificado y la mejor tecnología de vanguardia a fin de garantizar la seguridad y la integridad de las personas, instalaciones y bienes que lo conforman (1,2). Los programas de salud laboral han surgido por la evidente necesidad que de ellos se tenían. Varios riesgos inherentes como un mal record de seguridad, u otras razones igualmente persuasivas, han sido las que han iniciado la aplicación de estos programas (3,4).

Entre los objetivos de procedimiento administrativo se encuentran: Reconocer, evaluar y controlar las posibilidades de daños a la salud de los trabajadores en el desarrollo de sus actividades (5). Además, de establecer asociaciones entre el riesgo a la exposición y efectos en la salud e integrar un plan de acción que contendrá sugerencias

y orientaciones para la mejoría del ambiente de trabajo, para un mejor control de riesgos a la salud; razón por la cual, se debe estimar de manera cuantitativa la exposición de los trabajadores a las concentraciones promedios máximos y mínimos de solventes aromáticos en la zona de trabajo (6,7).

Prevenir los riesgos laborales los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción, por lo tanto, una producción que no contemple las medidas de seguridad e higiene no es una buena producción (8). Una buena producción debe satisfacer las condiciones necesarias de los tres elementos indispensables, que son la seguridad, productividad y calidad de los productos, de lo contrario contribuyen a la reducción de sus socios y clientes (9,10).

Es decir, que conocer las necesidades de la empresa para poder ofrecerles la información más adecuada orientada a solucionar sus problemas; de manera, que se comuniquen los descubrimientos e innovaciones logrados en cada área de interés relacionada con la prevención de riesgos (11). De allí, que el objetivo fundamental se basa en las consecuencias de interacción entre el trabajo, el riesgo y la salud (12).

En tal sentido, la creciente urbanización mundial, derivada del aumento acelerado de la población y la industrialización, involucra la generación cada vez mayor de residuos sólidos. Su manejo es una temática de interés, dadas sus implicaciones ambientales y sanitarias (13). El problema de la basura no es exclusivo de ciudades grandes; también ha tocado las pequeñas poblaciones (14).

El reciclaje ha tomado relevancia en las últimas décadas debido a que se ha convertido en una estrategia de disminución de residuos con bajo costo (15). Es un "nicho de mercado", donde las ventajas se visualizan en la economía de las industrias, con la consecuente disminución de costos en materia prima, y se ha convertido recuperación, transformación y comercialización de los residuos reutilizables (16).

El fenómeno de la recolección y venta de materiales reciclables se extendió en varios países latinoamericanos y del resto del mundo (17). En general, suele ser una actividad muy difundida en las ciudades densamente pobladas, y si bien esta tarea puede remontarse a finales del siglo XIX, aumentó durante las últimas décadas debido a la escasez de empleo (18).

Según Jaimes (19) en Colombia la salud laboral ha tomado importancia, por lo que se implementó desde 1936 con la creación de la Oficina Nacional del Trabajo y la Ley del Trabajo, aunado a la firma de los pactos celebrados por la Comunidad Andina de Naciones, el estado Colombiano se obliga a la protección del empleado u obreros en los casos de riesgos profesionales, requisito idóneo para el correcto desempeño de cada trabajador en su puesto y que sean en condiciones que le permitan su desarrollo físico normal así como prestar suficiente protección a su salud y a su vida contra las políticas públicas ambientales o las enfermedades profesionales.

La creación de un ambiente seguro en el trabajo implica cumplir con las normas y procedimientos, sin pasar por alto ninguno de los factores que intervienen en la confirmación de la seguridad como son: en primera instancia el ser humano (entrenamiento y motivación), y en segundo término las circunstancias de la organización (infraestructura y señalización), de igual manera las condiciones ambientales (ruido y ventilación) toman importancia dentro de estas características (20). A partir lo anterior, el objetivo del presente trabajo es describir el procedimiento de salud laboral en cooperativas de recicladores.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Diagnóstico

Cuando se habla de diagnóstico, se hace referencia a la identificación de las problemáticas que acontecen, a partir de un estudio concienzudo. Para ello se requiere seguir con una serie de pasos como plantea Mulala et al. (17), en el cual se permita hacer una descripción del proceso mediante el cual se establezcan los objetivos y métodos para evaluar y valorar las acciones necesarias posteriormente. De tal manera, que se inicia con un Diagnóstico de la situación, que tiene como propósito recurrir a estadísticas de accidentabilidad, auditorías de gestión, identificación de peligro, evaluación de riesgos, mapas de riesgos, métodos de valoración de puestos de trabajo, entre otros. A partir de esto se hace la definición de los objetivos, puesto que ya es conocida la situación de partida (21).

Plan de seguridad

La seguridad en el trabajo se ocupa de analizar los riesgos de riesgos, detectando sus causas principales para de esta forma estudiar la manera más adecuada para su reducción o eliminación (22). Para conseguir el objetivo concreto de la seguridad: detectar y corregir los diferentes factores que intervienen en los riesgos de políticas públicas ambientales y controlar sus consecuencias, en la

lucha contra las políticas públicas ambientales, se puede actuar de diferentes formas, dando lugar a las distintas técnicas, y ello dependerá de la etapa o fase del riesgo en que se actúe: a) Análisis del riesgo (identificación del peligro y estimación del riesgo), b) Valoración del riesgo y c) Control del riesgo (7). Dentro de la prevención de riesgos se incluye el análisis sistematizado de cada puesto de trabajo, determinando sus características, sus objetivos, la forma de realizarlo y las normas que deben observarse en su realización. De tal manera, que por ser el riesgo consecuencia de una situación funcional deficiente del sistema, se deberán identificar las causas, para luego influir en ellas mediante medidas preventivas que permitan: prevenir la perturbación de los elementos, mejorar la seguridad en el funcionamiento del sistema y mejorar su interrelación (21).

Diseño de infraestructura

En relación a los espacios laborales, se entiende por medio ambiente de trabajo. Los lugares, locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde personas vinculadas por una relación de trabajo presten servicios a empresas, oficinas, explotaciones, establecimientos industriales, agropecuarios y especiales de cualquier naturaleza que sean, públicos o privados (3). Las circunstancias de orden socio-cultural y de infraestructura física que de forma inmediata rodean la relación hombre-trabajo, condicionando la calidad de vida de los trabajadores y sus familias (4). En efecto, toda actividad laboral, dependiendo del objeto de la misma, está expuesta a riesgos, en ese sentido, la doctrina ha desarrollado diversas clasificaciones para discriminarlos, y es ese elemento, el que obliga al empleador a establecer ciertas condiciones que deben imperar en el medio ambiente de trabajo, para minimizar tales riesgos y así garantizar la salud (8).

Integración

Cuando se hace referencia a la Integración presupone la consideración de cada uno de los aspectos que sustentan la empresa, a fin de brindar protección en cada uno de los espacios, así también la integración se refiere a tomar como punto importante la participación de cada uno de los empleados que laboran (8). A efectos de integrar cada una de las partes que constituyen una organización, los programas de Seguridad pueden estar diseñados para lograr sus propósitos de dos maneras principales, el primer enfoque, es crear un ambiente y aptitudes psicológicas que promuevan la seguridad, por cuánto los riesgos se pueden reducir cuando los trabajadores piensan de manera consciente en la seguridad; el segundo enfoque, es el desarrollo y mantenimiento de un ambiente seguro para el trabajo físico (10).

Dirección

El líder organizacional, debe utilizar estrategias para conocer a su personal y propiciar un ambiente que facilite su desempeño efectivo (31). Cumplir con las funciones correspondientes en base a la interrelación con sus subordinados y supervisores, en un ambiente de equipo, armónico y comunicativo; lo cual le permite conocer las diversas sensibilidades de los trabajadores, no con el propósito de ahondar en sus vidas sino detectar las actitudes que pueden influenciar de manera negativa y positiva a la empresa, para de esta manera combatir las primeras y potencializar las últimas (32).

MATERIALES Y MÉTODOS

Investigación descriptiva con diseño no experimental, con un carácter transeccional o transversal; se utiliza la observación como técnica de investigación y el cuestionario como instrumento con escalamiento Likert.

Población

La población a estudiar que, para esta investigación, queda conformada por todos recicladores agremiados por medio de cooperativas en zonas urbanas del distrito de Cartagena de indias. Por lo tanto, se lograron identificar 150 recicladores que cumplen con las características de la población recientemente mencionada, de los cuales 100 fueron incluidos dentro del estudio (67%); ya que estos contaron con la disponibilidad y disposición.

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

La técnica utilizada para la recolección de información fue la encuesta; seleccionando el cuestionario como instrumento para ser aplicado en la población objeto del estudio (23). De esta forma y para cada una de las alternativas, se define una escala o baremo de interpretación para calificar las respuestas obtenidas en la aplicación del cuestionario. Esta escala oscila entre 1 y 5, planteando que, a menor puntaje, mayor es la influencia de la variable en la problemática, es decir, que a menor puntuación es evidente la necesidad de nuevas políticas publicas ambientales para la salud laboral en cooperativas de recicladores. La escala de puntuación utilizada en esta investigación se presenta a continuación:

(5) = Se Cumple Altamente (SCA)

(4) = Se Cumple Medianamente (SCM)

(3) = Indiferente (I)

(2) = Se Cumple Poco (SCP)

(1) = No se Cumple en Absoluto (NCA)

Análisis de los datos

Para el procesamiento de los datos se planteó una tabla o matriz de doble entrada, donde se colocaron los datos suministrados por los sujetos en atención a la sistematización de las variables. Se utilizó la Estadística Descriptiva en lo que respecta a la distribución frecuencial, porcentual y al cálculo de las medias aritméticas, mediante la utilización del programa Microsoft Excel 2016, adicionalmente se usa y se confrontan los datos con los resultados arrojados por el software SPSS y R.3.2.3. La información se muestra en tablas de distribución frecuencial y porcentual por indicadores para su análisis.

Seguidamente, para la discusión de los resultados, se confeccionaron tablas de distribución de medias aritméticas para los indicadores, dimensiones y variables; las cuales fueron categorizadas de acuerdo al baremo que se muestra en la Tabla 1, previamente establecido que se cimentó con base en los intervalos que ofrecen las alternativas de respuesta planteadas en el instrumento.

Intervalo	Categoría
$4.21 \leq x \leq 5.00$	Muy alto Dominio
$3.41 \leq x < 4.20$	Alto Dominio
$2.61 \leq x < 3.40$	Moderado Dominio
$1.81 \leq x < 2.60$	Bajo Dominio
$1.00 \leq x < 1.80$	Muy bajo Dominio

Tabla 3: Baremo de medición para la interpretación de la media.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la medida de variabilidad, en la Tabla 2 muestra la desviación estándar, indica el grado de dispersión del promedio de las respuestas seleccionadas para su nivel de confiabilidad. El baremo diseñado presenta las puntuaciones en cinco niveles, según la escala de medición utilizada; es decir, entre cuatro (4) y cero (0) respectivamente, con un incremento de 0.8; además el intervalo y la categoría.

Intervalo	Categoría
$3.21 \leq x \leq 4.00$	Muy alta Dispersión Muy Baja Confiabilidad de las Respuestas
$2.41 \leq x < 3.20$	Alta Dispersión Baja Confiabilidad de las Respuestas
$1.61 \leq x < 2.40$	Moderada Dispersión Moderada Confiabilidad de las Respuestas
$0.81 \leq x < 1.60$	Baja Dispersión Alta Confiabilidad de las Respuestas
$\leq x < 0.80$	Muy baja Dispersión Muy Alta Confiabilidad de las Respuestas

Tabla 2: Baremo de interpretación de la desviación estándar.

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De manera seguida, en la Tabla 3, los resultados para la dimensión Procedimiento y sus respectivos indicadores. A este respecto las cifras porcentuales resumidas, la tendencia promedio de respuesta, desviación estándar y coeficiente de variación. A continuación, se detalla los resultados de la media de la siguiente manera: un 97.3% del indicador Diagnóstico; un 94.3% para Plan de seguridad; 68.0% en Diseño de infraestructura; 96,3 % en Integración; 94,0% en Dirección. Prevalciendo la actitud de favorabilidad, no obstante, es de suma importancia la aplicación de estrategias tendientes a subir las posiciones positivas sobre todo en Diseño de infraestructura.

Se observa que los indicadores con porcentajes de alto cumplimiento más alto son plan de seguridad y diseño de infraestructura y se observa un porcentaje importante de recicladores que manifiesta que este indicador se cumple poco (21%) y además su nivel promedio de cumplimiento a diferencia de los otros indicadores, no alcanza el 4, por lo que es conveniente revisar este indicador; mientras que diagnóstico, integración y dirección poseen porcentajes superiores a 80% (89%, 88% y 82% respectivamente) y la calificación promedio es superior a 4,6. La dispersión tanto para la Dimensión como para los indicadores es baja (por debajo de 0,9).

La explicación del comportamiento del indicador Diseño de Infraestructura dentro de la dimensión Procedimiento se puede dar a la luz de lo expresado por Gómez et al. (24), que detalla como la importancia de las cooperativas en la generación de empleos, la obtención de ingresos y su papel como generadoras de riqueza ha sido reconocido en todo el mundo. Por otra parte, la literatura acerca de estrategia empresarial sugiere que un factor determinante en el rendimiento del negocio radi-

ca en la presencia o ausencia de la planificación estratégica, por lo que es deseable que cualquier empresa independientemente de su giro, tamaño o características particulares planee estratégicamente. Sin embargo, diversas investigaciones han demostrado que la mayoría de las cooperativas no planean, y la razón por la que no lo hacen generalmente no es bien conocido.

Al respecto, Fuss et al. (25) hicieron notar que el descuido a la planificación por parte de la PYME, puede traer como consecuencia que no pueda desarrollar su potencial de crecimiento y rendimiento, poniendo en riesgo su supervivencia. En consecuencia, algunos esfuerzos de investigación se han realizado para identificar los factores que desalientan o impiden la planificación y las barreras que dificultan su ejecución, a fin de que puedan ser superados o minimizar su efecto, con el propósito de fomentar la planificación en este tipo de empresas. A su vez, según Gómez et al. (26), todos los recursos que una empresa invierta en planear la ejecución de la construcción se justifican ampliamente debido a que llevan a un análisis profundo del proyecto, lo que pondrá las bases para poder realizar un control efectivo del mismo.

El plan de ejecución, seguido de un eficaz control, permite detectar en forma temprana desviaciones en la ejecución, analizar los hechos y planear las medidas alternativas que permitan encauzar las metas en la ejecución del proyecto, cerrando de esta forma el ciclo de la administración (27,28,29,30). Finalmente, por todo lo expuesto en las cooperativas de recicladores, se debe ajustar el procedimiento y sobre todo el diseño de infraestructura a la forma de actuación y metodología que tienen las empresas más organizadas y longevas que sirvan de referencia el tema de recolección de residuos sólidos y reciclaje, en palabras concretas asemejarse a las grandes empresas guardando proporciones.

Alternativas	Diagnostico		Plan de seguridad		Diseño de infraestructura		Integración		Dirección	
	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%	fa	%
(1) No se Cumple en Absoluto (NCA)	0	0	0	0	6	2	4	1.3	10	3.3
(2) Se Cumple Poco (SCP)	0	0	8	2.7	63	21	0	0	1	0.3
(3) Indiferente (I)	8	2.7	9	3	27	9	7	2.3	7	2.3
(4) Se Cumple Medianamente (SCM)	25	8.3	75	25	35	11.7	25	8.3	36	12
(5) Se Cumple Altamente (SCA)	267	89	208	69.3	169	56.3	264	88	246	82
Total	300	100%	300	100%	300	100%	300	100%	300	100%
□ del indicador	4.863		4.610		3.993		4.817		4.690	
Categoría del indicador	Muy alto dominio		Muy alto dominio		Muy alto dominio		Muy alto dominio		Muy alto dominio	
σ del indicador	0.415		0.678		1.296		0.598		0.826	
Dispersión	Muy baja		Muy baja		Baja		Muy Baja		Baja	
CV del indicador	0.085		0.147		0.324		0.124		0.176	
□ de la dimensión	4.59									
Categoría de la dimensión	Muy alto dominio									
σ de la dimensión	0.876									
Dispersión	Baja									
CV de la dimensión	19.06									

Tabla 3: Procedimiento.

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIÓN

Los resultados fueron alto cumplimiento para los indicadores Diagnostico, Integración y Dirección, lo cual sugiere una tendencia favorable a la gestión de la salud laboral en estos términos dentro de las cooperativas de recicladores. Se observa un cumplimiento medio del indicador Plan de Seguridad y una marcada debilidad en el indicador diseño de infraestructura, donde la baja dispersión de los datos obtenidos es indicio de coincidencia en las respuestas, lo cual revela una ausencia notoria de este tipo de lineamientos, ya a que mayormente

de las cooperativas no planean, y la razón por la que no lo hacen generalmente no es bien conocido. Se recomienda a las cooperativas de recicladores implementar un plan de seguridad a la luz de la normatividad vigente, este se puede operar en conjunto con otras cooperativas, la unión con el sector académico y el respaldo de las entidades de salud del estado, estableciendo así, un trabajo cooperativo con beneficio a todos los sectores estilo spin-offs. De igual manera planificar el diseño de su infraestructura siguiendo el ejemplo de empresas más organizadas y longevas vinculadas a la recolección de residuos sólidos y reciclaje.

REFERENCIAS

- Montoya C, Boyero M. El Recurso Humano Como Elemento Fundamental Para La Gestión De Calidad Y La Competitividad Organizacional. *Revista Científica "Visión de Futuro"*. 2016; 20(2): 1-20.
- Vargas P, Trujillo S, Muñoz A. Desarrollo conceptual de la promoción de la salud en los lugares de trabajo. *Enfermería Global*. 2010; 9(20): 1-8.
- Molano J, Arévalo N. De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Innovar*. 2013; 23(48): 21-31.
- Ojeda S, Acosta B, Barrio G, Talavera O. Programa de salud laboral en una empresa metalmeccánica. *Red de Investigación en Salud en el Trabajo*. 2020; 3(4): 31-35.
- Galbán K. La seguridad y salud en el trabajo. Una aproximación a través del Derecho penal cubano. *IUSTA*. 2020; (52): 15-20.
- Schneider D, Harknett K. Consequences of routine work-schedule instability for worker health and well-being. *American Sociological Review*. 2019; 84(1): 82-114.
- Hanvold T, Kines P, Nykänen M, Thomée S, Holte K, Vuori J, Veiersted K. Occupational safety and health among young workers in the nordic countries: a systematic literature review. *Safety and Health at Work*. 2019; 10(1): 3-20.
- Martínez B, Arbués E. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de los sectores laborales secundario y terciario. *Enfermería Global*. 2012; 11(28): 31-40.
- Uribe S, Guarín I, Gómez S, Vergel L. Prevención de los peligros y promoción de entornos saludables en el teletrabajo desde la perspectiva de la salud pública. *Aibi revista de Investigación, Administración e Ingeniería*. 2020; 8(1): 44-52.
- Midheme E, Moulaert F. Pushing back the frontiers of property: Community land trusts and low-income housing in urban Kenya. *Land Use Policy*. 2013; 35: 73-84.
- Nabavi A, Bayat R, Hosseinzadeh H, Afrasyabi H, Berrada A. Prognostication of energy use and environmental impacts for recycle system of municipal solid waste management. *Journal of Cleaner Production*. 2017; 154: 602-613.
- Ballesteros L, López V, Lucía L, Cuadros Y. Condiciones de Salud y de Trabajo informal en recuperadores Ambientales del área rural de Medellín, Colombia, 2008. *Revista de Saúde Pública*. 2012; 46(5): 866-874.
- Okot-Okumu J, Nyenje R. Municipal solid waste management under decentralisation in Uganda. *Habitat International*. 2011; 35(4): 537-543.
- Villanova N. Intervención estatal, higiene urbana y subsidios a recuperadores de desechos: Buenos Aires, 2001-2013. *Sociedad y Economía*. 2014; (27): 73-98.
- Ocampo J, Garzón M. El sistema de riesgos laborales frente al trabajador del sector informal. *Revista Opinión Jurídica*. 2016; 15(30): 183-204.
- Gómez E, Cogollo Z, Severiche C. Responsabilidad patrimonial frente a la salud laboral en cooperativas de recicladores del Caribe Colombiano. *Revista Espacios*. 2020; 41(29): 395-401.
- Mulala D, Dlamini S, Serge N. From informality to formality: Perspectives on the challenges of integrating solid waste management into the urban development and planning policy in Johannesburg, South Africa. *Habitat International*. 2017; 63: 122-130.
- Bedoya E, Severiche C, Sierra D, Meza M. Diagnosis of solid waste management in the petrochemical-plastic sector of Cartagena de Indias, Northern Colombia. *International Journal of Engineering and Applied Sciences*. 2017; 4(6): 37 – 39.
- Jaimes J. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. *IPSA SCIENTIA. Revista Científica Multidisciplinaria*. 2018; 3(1): 23-29.
- Bedoya E, Severiche C, Sierra D, Osorio I. Accidentalidad Laboral en el Sector de la Construcción: el Caso del Distrito de Cartagena de Indias (Colombia), Periodo 2014-2016. *Información Tecnológica*. 2018; 29(1): 193-200.
- Ganime J, Almeida da Silva L, Robazzi M, Valenzuela S, Faleiro S. El ruido como riesgo laboral: una revisión de la literatura. *Enfermería Global*. 2010; 9(20): 1-15.

Vidaillet B, Bousalham Y. Coworking spaces as places where economic diversity can be articulated: Towards a theory of syntopia. *Organization*. 2020; 27(1): 60-87.

Gómez E, Severiche C. Association between Sociodemographic, Health and Work conditions in Waste pickers in Cartagena de indias (Colombian Caribbean). *International Journal of ChemTech Research*. 2018; 11: 331-341.

Gómez E, Bohórquez C, Severiche C. Social-demographic and health conditions in waste pickers in the city of Cartagena de indias (Colombia). *Revista Aglala*. 2018; 9(1): 414-426.

Fuss M, Barros R, Pogonietz W. Designing a framework for municipal solid waste management towards sustainability in emerging economy countries-An application to a case study in Belo Horizonte (Brazil). *Journal of Cleaner Production*. 2018; 178: 655-664.

Gómez E, Severiche C, Cogollo Z. Modelo Logit para la asociación de las condiciones económicas, sociodemográficas, psicosociales y de salud en recicladores de residuos sólidos urbanos. *Aglala*. 2010; 11(1).

Villaba V, Vargas L. Work absenteeism in workers of an agrochemical manufacturing plant. *IPSA SCIENTIA. Revista Científica Multidisciplinaria*. 2017; 2(1): 10-20.

Zahra S, Neubaum D, Hayton J. What do we know about knowledge integration: Fusing micro-and macro-organizational perspectives. *Academy of Management Annals*. 2020; 14(1): 160-194.

Marrugo Y. Health and safety management system in latin america: a review from the HSEQ integration. *IPSA SCIENTIA. Revista Científica Multidisciplinaria*. 2017; 2(1): 38-45.

Thomas K. Cultures of sustainability in the fashion industry. *Fashion Theory*. 2020; 24(5): 715-742.