

**IDENTIFICACIÓN DE ACCIDENTES Y AUSENTISMO LABORAL COMO
ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA PROPUESTA DE UN MODELO EDUCATIVO
DE AUTOCUIDADO EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR
DE LA CONSTRUCCION DE BARRANQUILLA**

**Autores:
JULIO CESAR BARROS CORVACHO
MIGUEL ENRIQUE OLAYA FLOREZ**



**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Barranquilla – Colombia
2017**

**IDENTIFICACIÓN DE ACCIDENTES Y AUSENTISMO LABORAL COMO
ELEMENTOS BASICOS PARA LA PROPUESTA DE UN MODELO EDUCATIVO
DE AUTOCUIDADO EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR
DE LA CONSTRUCCION DE BARRANQUILLA**

Autores:

**JULIO CESAR BARROS CORVACHO
MIGUEL ENRIQUE OLAYA FLOREZ**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el título de:
MAGISTER EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Asesores

**Dra. ANGELICA RAMOS BOLAÑO
Dr. YEIS BORRE ORTIZ**

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Barranquilla – Colombia
2017**

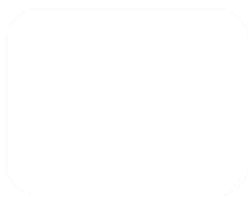
Nota de aceptación

Presidente del jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Barranquilla, 2017



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a dios por brindarme la fuerza y su bendición para llevar a cabo este logro tan importante como fue la realización y culminación de la Maestría de Seguridad y Salud en el Trabajo.

A la Universidad Libre de Barranquilla institución que con su formación contribuyo con una educación integral y llena de valores, que permitieron no solo la finalización de mis estudios, si no la capacidad de comprender y compartir conocimientos, actitudes y experiencia en pro de la comunidad y de la persona.

A mi familia por haberme apoyado incondicionalmente, por su constancia, por sus sabios concejos, por su tolerancia, por creer en mí, pero sobre todo por su fe para que esta meta se llevara a cabo.

Finalmente, a todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron en la realización de este trabajo.

Julio Cesar Barros Corvacho

A mis profesores, todos ellos de alguna manera cambiaron nuestra manera de enfrentarnos a la vida, sus aportes constituyen un soporte invaluable en el conocimiento.

A nuestros asesores que constantemente nos ayudaron a sacar este trabajo de grado adelante, supieron entender lo que queríamos y entendieron nuestro deseo de querer dejar en el sector construcción, un aporte significativo, que permita disminuir de manera significativa, la alta tasa de accidentalidad y ausentismo laboral en dicho sector.

Miguel Enrique Olaya Florez

DEDICATORIA

A mi madre Nilda Rosa, mi esposa Dayanis Patricia, mis hijos Julio Cesar y Jerónimo, que en este largo camino me enseñaron a luchar y a entender, que los sueños son el producto de la unión, la tolerancia y la perseverancia, gracias infinitas los amo con todo mi corazón.

Y en memoria de mi papa Ramon Antonio y mi hijo Miguel Ángel, que sé que desde el cielo están celebrando este nuevo logro alcanzado en mi formación profesional.

Que el padre eterno nos permita ser felices con los presentes sin olvidar nuestros ausentes.

Julio Cesar Barros Corvacho

Este trabajo primero que todo a Dios, en segundo lugar, a mis hijos, Laura, Eduardo, Santiago y a mi esposa Erika, son sin lugar a duda, el motor que me impulsa a ser cada día mejor.

Miguel Enrique Olaya Florez

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. MARCO DEL PROBLEMA.....	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1.1 Descripción y Delimitación del Problema	16
1.1.2 Formulación del Problema	21
1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
1.3 OBJETIVOS	25
1.3.1 Objetivo General.....	25
1.3.2 Objetivos Específicos	25
1.4 PROPÓSITO	26
2. MARCO DE REFERENCIA.....	27
2.1 MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	27
1.1 MARCO DE ANTECEDENTES	35
1.2 MARCO LEGAL O NORMATIVO.....	40
3. MARCO METODOLÓGICO.....	45
3.1 DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO	45
3.2 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	46
3.4 INSTRUMENTOS.....	46
3.5 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	46
3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	47
3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	47
3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	48
3.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	49
3.10 DIFUSIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS	49
3.11 CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN	50
3.12 PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	50
4. MARCO DE RESULTADOS.....	51

4.1	PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO.....	51
4.2	ÍNDICES DE AUSENTISMO LABORAL.....	53
4.3	CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD.....	56
4.3.1	Agentes de los accidentes durante los años 2014, 2015 y 2016:	58
4.3.2	Partes del Cuerpo Afectadas:	60
4.4	PERCEPCIÓN DE LOS TRABAJADORES ACERCA DE LOS RIESGOS Y PELIGROS	62
5.	DISCUSIÓN	65
6.	CONCLUSIONES.....	69
7.	RECOMENDACIONES	70
7.1	MODELO EDUCATIVO PROPUESTO.....	70
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
	ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Cifras año 2013.....	19
Tabla 2: Cifras año 2014.....	19
Tabla 3: Tipos de ausentismo de acuerdo a sus formas.....	29
Tabla 4: Matriz legal.....	41
Tabla 5: Variables sociodemográficas	48
Tabla 6: Variables analizadas	48
Tabla 7: Distribución por nivel educativo de los trabajadores de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla.....	51
Tabla 8: Distribución por género de los trabajadores de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla.....	52
Tabla 9: Distribución por rango de edad de los trabajadores dela empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla.....	52
Tabla 10: Distribución por estrato socioeconómico de los trabajadores de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla.....	53
Tabla 11: Índice de ausentismo por accidentalidad de los trabajadores de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla.....	54
Tabla 12: Tipos de accidentes de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla de 2014 a 2016	57
Tabla 13: Observaciones de los trabajadores.....	63
Tabla 14: Plan de trabajo del modelo educativo con base en el autocuidado	76
Tabla 15: Rejilla evaluativa de competencias	79
Tabla 16: Porcentajes evaluativos según contenidos	79

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Número de casos de ausentismo	54
Gráfica 2: Promedio de trabajadores	55
Gráfica 3: Tasa promedio de ausentismo	55
Gráfica 4: Días de incapacidad.....	56
Gráfica 5: Agente del accidente. Año 2014.....	58
Gráfica 6: Agente del accidente. Año 2015.....	59
Gráfica 7: Agente del accidente. Año 2016.....	59
Gráfica 8: Parte del cuerpo afectada. Año 2014	60
Gráfica 9: Parte del cuerpo afectada. Año 2015	61
Gráfica 10: Parte del cuerpo afectada. Año 2016	61
Gráfica 11: Identificación de Peligros.....	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sistema PHVA	28
Figura 2: Concepción sistemática del modelo Educativo	71
Figura 3: Estrategias	77

LISTA DE ANEXOS

Anexo A: CARTA DE COMPROMISO Y CONFIDENCIALIDAD FIRMADO	86
Anexo B: FORMATO CONSENTIMIENTO INFORMADO	87
Anexo C: FORMATO ENCUESTA.....	88

RESUMEN

La presente investigación identifica y describe el ausentismo por accidentalidad en los años 2014, 2015 y 2016 de los trabajadores de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta De Oro, de la ciudad de Barranquilla, con el fin de promover el autocuidado a través de la propuesta de un modelo educativo. Con ese propósito, se establecieron como objetivos específicos, por una parte, la caracterización de los trabajadores de la empresa, a partir del perfil sociodemográfico y, por otra, el análisis de las estadísticas empresariales a través de las herramientas ofrecidas por las ARL, en cuanto a los índices de ausentismo por año, tasa de accidentalidad, tipos de accidente y agentes; además, se comparará la percepción de los trabajadores a través de una encuesta y la matriz de riesgos.

A partir de lo analizado, se destaca que los trabajadores, en su mayoría, identifican los riesgos de cada una de sus áreas y hacen observaciones al respecto, sin embargo, no llevan a cabo los procedimientos de trabajo seguro. Por otra parte, en el análisis de datos estadísticos, fue posible observar que los accidentes más comunes tienen que ver con el mal uso de herramientas, de agentes como maquinaria y equipos, áreas de trabajo en mal estado lo que, más comúnmente, provoca caídas, choques, golpes y lesiones en los miembros superiores y manos. Por esta razón, el producto de la investigación es la propuesta de un modelo educativo centrado en el autocuidado como estrategia para reducir los índices de ausentismo por accidentalidad.

Palabras clave: ausentismo, accidente laboral, autocuidado, riesgo, trabajo seguro.

ABSTRACT

The current research identifies and describes the absenteeism by accident in the years 2014, 2015 and 2016 of the workers of the “Unión Temporal Constructores Unidos Puerta De Oro”, located in the city of Barranquilla, with the objective of promoting the self-care through the purpose of an educational model. In this purpose two objectives were established, on the one hand, the characterization of the enterprise workers from the sociodemographic profile and on the other, the analysis of the business statistics through the tools offered by the ARL as to the absenteeism index by year, average of accidents, accident types and agents, besides that a comparison from the view of the workers through a pool and the risk matrix.

From this analysis, you can notice that workers, mostly, identify the risks of every one of their areas and make observations about that however, they don't do the procedures of a safe work. On the other hand, in the analysis of the statistic data it could be noticed that the most common accidents are related with the wrong usage of the tools, machinery and equipment, and work areas in bad conditions which provoke crashes, hits and injuries in the superior members and hands. For this reason, the result of this research is the purpose of an educational model based on self-care as a strategy to reduce the average the absenteeism by accidents.

Keywords: absenteeism, work accident, self-care, risk, safe work.

INTRODUCCIÓN

La finalidad de la empresa al momento de contratar a un obrero, mediante un contrato de trabajo consiste en la prestación de un servicio a cambio de un salario. Con ello busca la empresa que el trabajador cumpla con una jornada laboral con horarios preestablecidos a fin de que la empresa pueda cumplir con sus compromisos contractuales con sus clientes. Visto desde este enfoque, se denomina entonces *ausentismo laboral* a toda ausencia del trabajador de su puesto de trabajo, tal como lo expone Jiménez Robago¹, se trata de un acto individual que implica en algunas ocasiones el abandono de sus obligaciones.

La accidentalidad laboral es una de las causas directamente relacionadas con el ausentismo y se presenta por la falta de métodos seguros por parte de los obreros a la hora de realizar sus actividades, lo cual afecta la productividad empresarial. Teniendo en cuenta esto, el presente proyecto de grado tiene como plan describir la naturaleza de tales fenómenos como base para proponer un modelo educativo para los trabajadores de la construcción de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro, de la ciudad de Barranquilla.

El modelo se enfocará en capacitar al trabajador o trabajadores que ingresen a laborar en la empresa, en todas las áreas de la construcción, acerca de la utilización y adecuado uso de los elementos de protección personal “EPP”, así como el manejo de todo tipo de herramientas (Manuales, eléctricas, de percusión, entre otras) logrando con esto competencias para realizar las diferentes actividades de forma segura. Lo anterior funcionará como estrategia para reducir el ausentismo por accidente laboral en la empresa.

En este sentido es pertinente hablar de autocuidado como vía fundamental para fortalecer los procesos productivos de la empresa constructora. Tobón² menciona que el autocuidado tiene que ver con aquellos cuidados que se proporciona la persona para tener una mejor calidad de vida, autocuidado individual, o los que son brindados en grupo, familia, o comunidad, autocuidado colectivo.

Es por lo anterior necesario reconocer la importancia del autocuidado como un factor influyente para mejorar no solo aspectos como la accidentalidad y la enfermedad laboral en el trabajador, sino que también podría ser un factor que incida en la conciencia del empleado para contribuir en la disminución del ausentismo laboral, permitiendo con ello gozar de un mayor bienestar y brindar un mayor rendimiento empresarial. Según Montoya, “el cuidado de cada uno es una

¹ JIMÉNEZ RABAGO, R. *Estudio sobre el absentismo laboral en el corredor de Henares*. 2010. Obtenido de http://www.oei.org.ar/edumedia/pdfs/T10_Docu4_Eltrabajohumano_Neffa.pdf.

² TOBÓN, O. El Autocuidado, una habilidad para vivir. *Revista Promoción de la Salud*, 2002. 10-15.

obligación permanente que debe extenderse durante toda la vida, ya que su forma fundamental es el conocimiento de sí mismo”.³

Teniendo en cuenta lo anterior, el autocuidado es entonces una herramienta que puede llegar a mejorar la salud del trabajador de la empresa unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la Ciudad de Barranquilla, solo apropiándose de habilidades y aptitudes que lo conlleven a visualizarse como una pieza fundamental de prevención, promoción y de seguridad y salud en el trabajo, que lleven a disminuir la accidentabilidad y el ausentismo en la empresa.

La propuesta de modelo Educativo, en este proyecto, tiene como objetivo que el trabajador que sea contratado por la empresa reciba entrenamiento, capacitación y formación sobre la manera responsable de realizar su labor, mediante el autocuidado como un estilo de vida saludable que debe ser cotidiano y permanente durante su permanencia en la empresa y su vida en familia.

Para ello se realizará un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, mediante un análisis detallado del ausentismo laboral, y de la caracterización de la accidentabilidad de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla, desde el año 2014 hasta el 2016 y así determinar cuáles son los factores de riesgo que han tenido mayor incidencia.

³ MONTROYA, C. Sobre el cuidado: entre filosofía y medicina. Revista Colombiana de Psiquiatría, XXXV (4), 2006. 570-582

1. MARCO DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Descripción y Delimitación del Problema

Según la Organización Internacional del Trabajo OIT⁴, cada 15 segundos un trabajador muere a causa de un accidente de trabajo, y 153 tienen un accidente laboral, lo que demuestra el peligro que significa desempeñar una labor sin los elementos de protección adecuados, y el entrenamiento para cada labor, lo que ha ocasionado que en el mundo anualmente más de 2.3 millones de trabajadores mueren a causa de un accidente laboral, cifras alarmante que han motivado que la OIT despliegue una serie de recomendaciones y compromisos de los países miembros a fin de lograr como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencia de los accidentes mortales, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo.

En el marco del XX Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, de 2014, de la OIT, Guy Ryder mencionó que “estas cifras son inaceptables y sin embargo estas tragedias cotidianas con frecuencia no son captadas por el radar mundial. Es evidente que queda mucho por hacer. Los accidentes laborales graves son en primer lugar tragedias humanas, pero la economía y la sociedad también pagan un precio alto”⁵. Según Errol Frank Stoové⁶, de Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS), esta situación exige que se desarrollen nuevas estrategias integradas para la prevención, que relacionen la seguridad, la salud y el bienestar de los individuos.

La construcción es un sector productivo dinámico, un motor de la economía en muchos países porque es clave en el ámbito de la contratación laboral. Sin embargo, debido a sus características peculiares, suele liderar los indicadores de accidentes y siniestralidad con un costo significativo para las empresas, los trabajadores y la sociedad.

El estudio de los accidentes en este sector indica que no tienen origen en una sola causa, por regla general cada accidente es el resultado de la concurrencia de varias causas primarias. Entre ellas, puede mencionarse la permanencia del trabajador dentro de una zona peligrosa, la ausencia/ deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas, el incumplimiento de

⁴ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Un mundo sin accidentes mortales en el trabajo es posible. Comunicado de prensa, agosto 25 de 2014. [citado el 14 de abril de 2017] Disponible en: http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_301241/lang--es/index.htm

⁵ Ibid, P 4

⁶ Ibid, P 5

procedimientos e instrucciones de trabajo, además de la falta de control del cumplimiento del plan de seguridad, entre otros motivos.⁷

En este sentido, en el marco internacional se trabaja arduamente para socializar acerca de las estadísticas que las organizaciones mundiales proyectan con relación a los accidentes, y enfermedades, laborales, promoviendo la creación de mecanismos eficaces que confronten tales problemáticas. La meta es agregar la seguridad y la salud de todos los trabajadores en la agenda internacional, estimulando y apoyando los gobiernos como una tarea primordial. En Colombia, la implementación se empezó a realizar con la expedición de la ley 1562 del 2012, atendiendo a estos compromisos.

Sin duda alguna, el sector construcción de diferentes edificaciones desempeña y seguirá desempeñando un papel de gran importancia en la economía nacional para los próximos años, no sólo por la dinámica histórica de crecimiento y el aporte que ha realizado al PIB y al empleo en el transcurso de la historia sobre el desarrollo urbanístico y social de Colombia, sino también por las expectativas futuras de desarrollo tecnológico y organizacional que impulsará cambios significativos en la forma cómo se llevan a cabo los métodos constructivos, las estructuras y los prototipos de las edificaciones construidas y las características de la demanda del recurso humano, en términos de ocupaciones y competencias, que requerirá para incrementar su productividad y garantizar su sostenibilidad como uno de los renglones de la economía con las mejores perspectivas de crecimiento en Colombia.

Teniendo en cuenta tal impacto, conviene promover en las empresas el estudio continuo de la accidentalidad, y el resultante ausentismo, con el fin de conocer estructuralmente las falencias laborales en cuanto a procedimientos y riesgos que corren los trabajadores.

Accidentalidad en Colombia, derivada del sector constructor. La accidentabilidad a nivel nacional está enmarcada en los siguientes datos estadísticos:

En lo transcurrido el año 2014, se han reportado 8'901.551 nuevos afiliados, mostrando un aumento del 7,6% con respecto al año anterior. Y aunque la mortalidad laboral ha disminuido durante este año, pasando de 752 en 2013 a 479 reportados entre enero y

⁷ FUNDACIÓN IBEROAMERICANA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. Investigación y análisis de accidentes en el sector de la construcción. [citado el 14 de abril de 2017] Disponible en: <http://www.fiso-web.org/Content/files/articulos-profesionales/INVESTIGACI%C3%93N-Y-AN%C3%81LISIS-DE-ACCIDENTES-EN-EL-SECTOR-DE-LA-CONSTRUCCI%C3%93N.pdf>

noviembre de 2014, la cantidad de accidentes laborales sigue en aumento.

Para el 2013 se reportaron un total de 542.406 accidentes de trabajo, lo que significó aproximadamente 1.486 accidentes por día.⁸

En el año 2014, se reportaron 200 víctimas fatales menos que en 2013. El Ministerio del Trabajo hace llamado a todos los empleadores del país para que implementen las nuevas normas de prevención de accidentes de trabajo y capaciten a sus trabajadores en la aplicación de las mismas⁹. En la ciudad de Barranquilla la tasa de muertes por accidente laboral disminuyó en el último año, destaca un informe del Ministerio del Trabajo, que además da cuenta de que la accidentalidad en el lugar de trabajo aumentó.

En 2013 la tasa de muertes fue de 8.96 eventos fatales por cada 100 mil afiliados al Sistema de Riesgos Laborales y en 2014 fue de 6.09 por cada 100 mil. Esto significa que mientras hace dos años el número de muertes reportadas como accidente laboral fue de 741, el año pasado fue de 540. Esta disminución fue notoria en sectores como la industria manufacturera, hoteles, restaurantes, comercio y construcción.

Para la directora de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo, Andrea Torres, aunque el número de colombianos que mueren en accidentes de trabajo sigue siendo alto, el que en los últimos 12 meses se hayan reportado 200 muertes menos es consecuencia de las medidas puestas en marcha por el Gobierno Nacional, que en 2012 estableció el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, disposición que se tomó considerando que se trata de una actividad de alto riesgo y que constituye una de las primeras causas de accidentalidad laboral.

Donde también se produjo disminución fue en la tasa de enfermedades reportadas como laborales, la cual bajó de 120,83 por cada 100 mil afiliados en 2013, a 115,85 en 2014¹⁰.

⁸ LAPATRIA.COM. En Colombia cada minuto se accidente un trabajador. Caldas, diciembre 14 de 2014. P1 [citado el 14 de abril de 2017]. <http://www.lapatria.com/actualidad/en-colombia-cada-minuto-se-accidenta-un-trabajador-158321>

⁹ MINTRABAJO. Disminuyen muertes por accidente laboral. 29 de Abril de 2015. P1 [citado el 14 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gov.co/abril-2015/4398-disminuyen-muertes-por-accidentalidad-laboral.html>

¹⁰ Ibid., P 7

Tabla 1: CIFRAS AÑO 2013

Sector Económico	Número de Afiliados	Tasa de enfermedades por 100.000 afiliados		Tasa mortalidad por 100.000 afiliados	
		Presuntas	Calificadas	reportadas	Calificadas
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura.	303.022	644,51	370,93	16,83	11,88
Minas y canteras	152.487	385,61	211,17	53,77	41,97
Industria Manufacturera	962.009	583,67	289,29	11,43	10,50
Hoteles y restaurantes	161.032	580,01	214,24	6,21	8,69
Administración Pública y Defensa	391.801	392,04	247,57	4,85	4,85
Eléctrico, gas y agua	29.968	280,30	126,80	10,01	3,34
Servicios sociales y de salud	454.422	301,26	145,46	1,98	0,88
Comercio	938.657	175,36	76,81	8,31	11,51
Órganos Extraterritoriales	834	959,52	119,94	-	-
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	579.903	180,38	57,42	20,69	14,49
Inmobiliario	2.202.655	137,65	72,19	10,62	6,63
Servicios comunitarios, sociales y personales	468.213	169,37	78,81	10,47	5,77
Financiero	261.163	386,73	100,32	15,32	3,83
Construcción	920.203	82,92	23,58	18,15	13,58
Pesca	3.375	118,53	59,27	-	-
Educación	379.561	139,11	68,50	1,32	1,05
Servicio Doméstico	86.780	76,05	29,96	8,07	-
TOTAL	8.296.085	252,83	120,83	11,86	8,96

Fuente: Ministerio de Trabajo

Tabla 2: CIFRAS AÑO 2014

Sector Económico	Número de Afiliados	Tasa de enfermedades por 100.000 afiliados		Tasa mortalidad por 100.000 afiliados	
		Presuntas	Calificadas	reportadas	Calificadas
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	321.790	513,38	385,03	13,36	10,26
Minas y canteras	167.775	360,60	216,96	55,43	37,55
Industria Manufacturera	1.044.226	465,61	295,24	7,95	5,17
Eléctrico, gas y agua	32.053	240,22	174,71	18,72	6,24
Hoteles y restaurantes	192.102	282,66	149,40	7,81	1,04
Pesca	3.620	165,77	193,40	-	-
Comercio	1.025.980	128,07	77,97	8,67	6,63
Construcción	956.714	88,64	31,04	16,20	9,20
Servicios sociales y de salud	496.755	297,73	126,02	2,62	1,21
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	643.004	153,50	69,36	17,42	12,13
Administración Pública y Defensa	486.171	219,68	125,06	6,99	2,47
Inmobiliario	2.240.471	135,51	82,39	7,23	4,64
Órganos Extraterritoriales	931	107,46	107,46	-	-
Servicios comunitarios, sociales y personales	483.820	129,39	65,31	11,37	5,17
Financiero	292.654	195,79	50,91	8,20	1,03
Educación	458.737	87,20	46,87	1,31	1,09
Servicio Doméstico	96.287	63,35	21,81	2,08	2,08
TOTAL	8.943.088	202,82	115,85	9,97	6,09

Fuente: Ministerio de Trabajo

Como se puede apreciar en las tablas anteriores, la tasa de accidentalidad ha disminuido año tras año, y esto se debe a los diferentes programas propuestos por el gobierno, ARL y las empresas del sector público y privado; pero aun así, el indicador sigue siendo alto, por tal razón se debe seguir generando propuestas encaminadas hacia la prevención, pero esta vez actuando desde el propio sentir del trabajador, es decir que surja la necesidad del empleado de implementar condiciones y actos seguros y saludables, con un conocimiento básico de la identificación, control y prevención de accidentes laborales.

Dicha prevención no puede garantizarse si primero no se realizan estudios descriptivos y/o retrospectivos a través del análisis del ausentismo en las empresas del sector, lo cual incide en el desconocimiento sistemático de las causas, factores de riesgo y en sí, de todo lo concerniente a la accidentalidad. La poca atención, a nivel de empresas, hacia las cifras de sus trabajadores disminuye el campo de acción hacia programas que fortalezcan tales fenómenos.

En otro sentido, para el caso local, en los últimos años, el crecimiento del Producto Interno Bruto de nuestro país ha sido jalonado por el dinamismo que ha presentado el sector de la construcción, el crecimiento de la economía; en la ciudad de Barranquilla este crecimiento se ha visto influenciado por el crecimiento del sector de la construcción, en el segundo trimestre del 2016 la economía Colombiana registró un incremento anual del 2% en donde el sector de la Construcción creció 1%, frente al segundo trimestre del 2015¹¹. Asimismo, en este informe se observa que el sector de la construcción de vio influenciado por el crecimiento de edificaciones, con una variación anual del 2.8%, mientras que en obras civiles tuvo una reducción del 0.4%.

En términos de ausentismo laboral, resulta evidente que es un fenómeno preocupante para toda empresa; en el sector de la construcción, a través de la revisión bibliográfica y el análisis de la organización objetivo de estudio, la accidentalidad es la principal causa de tal problema; ésta depende parcialmente de la buena gestión en seguridad y salud en el trabajo que se realice. Según un artículo, cuyos resultados concuerdan con lo encontrado en los antecedentes investigativos analizados, los riesgos más frecuentes asociados a accidentes de trabajo en este sector fueron:

Trabajo en altura (30,3%), caída de materiales (15,8%), instalación de los equipos de trabajo (9,6%), manejo de herramientas y equipos (5,8%), orden y aseo (10,5%), factores psicolaborales (1,5%), no uso de equipo de protección personal (1,3%)¹². Los accidentes mencionados por los obreros de la construcción como más frecuentes fueron: caída de altura (41,2%); cortes, pinchazos,

¹¹ DANE- CAMACOL Atlántico

¹² ARL SURA. (2012). Estadísticas de accidentalidad en Colombia. Obtenido de http://www.arpsura.com/articulos/157/caso_colombia.pdf

lesiones, atrapamientos ocasionados por el uso de herramientas y manejo de materiales, golpe por caída de objetos (13,5%); fallas en los equipos y descargas eléctricas (4,8%)¹³.

Para la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro, de Barranquilla, a pesar del aspecto legal que regula actualmente, de la supervisión y demás parámetros tenidos en cuenta en la línea productiva, el ausentismo es un fenómeno a tener en cuenta para fortalecer procesos de autocuidado y protección de los trabajadores, así como de la línea productiva. Por eso es necesario identificar y caracterizar la accidentalidad como el ausentismo, por medio de la observación y análisis de estadísticas de años anteriores, con el fin de implementar mecanismos de autocuidado a través de un Modelo Educativo para trabajadores y todo aquel que ingrese a laborar en esta organización. De esta forma se pretende motivar mejores estilos de vida para todos los sujetos, además de impulsarlo y lograr trascender en el marco de la seguridad y salud en el trabajo.

1.1.2 Formulación del Problema

¿Cómo identificar si los accidentes y el ausentismo laboral nos sirven como elementos básicos para el diseño de un modelo educativo de autocuidado en trabajadores de la construcción de Barranquilla?

Sub preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son las cifras de accidentalidad laboral actualmente en Colombia en el sector de la construcción?
- ¿Cuáles son los mayores factores de riesgo y ausentismo de la empresa estudiada?
- ¿Cómo se evidencia el autocuidado en los trabajadores objeto de la investigación?
- ¿Cómo se generan estilos de vida saludable en los trabajadores analizados?
- ¿Cuál es el nivel educativo de la población objeto de estudio?

¹³ NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, 16 noviembre de 2015, P 2. [autor anónimo] [citado el 9 de abril de 2017] Disponible en: <http://maiiiscds.blogspot.com.co/>

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Como una manera de generar conciencia sobre la accidentalidad laboral, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) declaró el 28 de abril como el Día Mundial por la Salud y Seguridad en el Trabajo. Según cálculos de este organismo internacional, menciona Londoño et al¹⁴ dos millones de personas mueren cada año por culpa de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales; en todo el mundo; 270 millones de accidentes laborales y 160 millones de trabajadores enferman por cuestiones directamente relacionadas con su ocupación.

“La accidentalidad, las enfermedades laborales y la invalidez en el sector de la construcción han registrado un aumento con el paso de los meses”¹⁵, aspectos que son importantes evaluar desde el ámbito empresarial para implementar programas de medicina preventiva, convivencia, higiene y seguridad industrial que permitan mejorar el autocuidado de los trabajadores y por ende llegar a incidir en las cifras de ausentismo laboral.

Un estudio del estado de salud de los trabajadores del sector de la construcción realizado en Bogotá deja en evidencia la urgencia de la intervención, iniciándola desde la capacitación a los trabajadores, para que éstos puedan conocer los riesgos a los que están sometidos al desarrollar actividades en este sector, así como las enfermedades que eventualmente podrían adquirir; de la misma forma se resalta la importancia de enfatizar en el uso de los elementos de protección personal y sensibilización en autocuidado para finalmente llegar a crear una cultura laboral en el trabajador que no solo disminuya el ausentismo, sino que fortalezca el autocuidado¹⁶.

Lo anterior, así como los antecedentes investigados, deja claro que, a pesar de los criterios internacionales establecidos a través de políticas que regulan la Seguridad y Salud en el Trabajo, y demás normas nacionales y empresariales a nivel local, es necesario continuar promoviendo programas que garanticen el autocuidado, en este caso en el sector de la construcción, por ser el que más presenta estadísticas de accidentalidad y muerte en sus obreros.

¹⁴ LONDOÑO, J., RESTREPO, H., POVEDA, J., MAHECHA, C., ROCHA, L., & CORTES, J. (2011). Costo de las prestaciones causadas por accidentes laborales en trabajadores de la industria de la construcción afiliados a la ARP-ISS. *Facultad Nacional de Salud Pública*, 121-147.

¹⁵ FASECOLDA. (11 de 11 de 2013). Reporte por actividad económica 2011-2013. Obtenido de <https://consultas.fasecolda.com/rpDatos/Reportes/xGrupos.aspx>

¹⁶ FAJARDO, A., MÉNDEZ, F., & MOLINA, L. (2009). Estado de Salud de los Trabajadores del Sector de la Construcción en Bogotá Colombia. Bogotá.

Así pues, es importante que las empresas empiecen a trabajar mucho más en la temática de autocuidado, la identificación de factores externos e internos que influyan en el ausentismo. Que no se evidencie claramente una posible relación entre ausentismo laboral y autocuidado es resultado de que en Colombia son pocas las investigaciones que se encuentran sobre el tema, lo que justifica que se profundice en la caracterización del ausentismo, así como en la agencia de autocuidado para establecer estrategias en el que el trabajador desde su experiencia cree los espacios necesarios para mejorar su condición de salud individual, laboral y familiar, tal como lo menciona el Instituto de Seguros Sociales¹⁷.

El desarrollo y reconocimiento de estos aspectos hacen que el trabajador se apropie de sus labores empresariales y empiece a crear una empatía en pro del desarrollo de un bienestar laboral que le permita llegar a mejorar su calidad de vida, es por esto que “Las capacidades de autocuidado pueden estar desarrolladas pero no operar, es decir que por alguna razón la persona tiene las habilidades, para cuidar de su salud pero no hacen uso de ellas”;¹⁸ es decir, se tiene el conocimiento de ellas pero no se aplican, por este motivo es de vital importancia que el trabajador sea partícipe activo de la empresa donde labora, sea tenido en cuenta, capacitado y motivado para que de esta forma se desarrollen habilidades que mejoren el autocuidado en su labor.

La caracterización y análisis de los datos de ausentismo en el sector de la construcción, permitirá a largo plazo a que grandes, medianas y pequeñas empresas, creen estrategias que apunten hacia la promoción y prevención de la salud del trabajador mejorando así el autocuidado; teniendo en cuenta que el recurso humano es una parte importante del desarrollo económico y productivo de cualquier empresa, se debe incentivar la participación de los trabajadores en procesos de autoconocimiento y autopercepción del autocuidado con el fin de un desarrollo laboral integral.

El principal aporte de esta investigación se orienta en el conocimiento de las características del ausentismo de la población del sector de la construcción; estos aspectos darán un aporte para la comprensión del comportamiento del ausentismo y su relación con la agencia de autocuidado a los que se ven expuestos estos trabajadores, y que a su vez influyen en la salud y calidad de vida del trabajador de este sector económico. Otro aspecto muy importante es el aporte a la comunidad del sector de la construcción, ya que se pretende seguir con un proceso de investigación y de conocimiento continuo, basado en la actualización permanente de la información ante la gestión de autocuidado del trabajador del

¹⁷ INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. La salud del trabajador, el autocuidado y el autocontrol. 35. Colombia. 1997

¹⁸ LANDEROS, A., GRACIA, J. M., & FLORES, C. (2004). Estimación de las capacidades de agencia de autocuidado para hipertensión en una comunidad rural. *Revista de Enfermería*, 2, 71-74.

sector de la construcción, con trabajos posteriores o programas educativos, que logren un acercamiento para ayudar a una efectiva adherencia al tema de autocuidado, prevención de la enfermedad laboral, accidentalidad y promoción de la salud de los trabajadores en su núcleo social.

La investigación también se justifica desde la normativa del Estado en lo que tiene que ver con Seguridad y Salud en el Trabajo, en sus decretos y leyes que exponen los deberes y derechos de los trabajadores en los distintos sectores económicos; además, se trata de proceder en concordancia con eso y con los estamentos internacionales para coordinar el desarrollo empresarial de las regiones.

En el marco local, en los procesos empresariales de Unión Temporal Constructores Unidos, de Barranquilla, la necesidad de identificar y caracterizar el ausentismo por accidente laboral es clave en el mejoramiento continuo. La razón tiene que ver con la agilización de la producción y el control que debe llevarse en razón de la seguridad y salud en el trabajo para brindarle capacitación al personal. En la empresa objeto de la investigación, los trabajadores asumen responsabilidades en la construcción muchas veces sin estar capacitados en el protocolo de ciertas actividades y si tienen conocimiento, por cuestiones de tiempo o distracción, hacen caso omiso de tales lineamientos, lo que trae como consecuencia los accidentes, enfermedades, y posteriores ausencias en el lugar de trabajo.

De esta manera se demuestran falencias en la línea productiva; así pues, la propuesta de un modelo educativo surge como intención de mejora o mecanismo que garantice, por un lado, el autocuidado, la higiene laboral del personal, y por otro, que la gestión se encuentre eficientemente monitoreada para que el impacto en la productividad sea evidente.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Identificar los accidentes y el ausentismo laboral como elementos básicos para la propuesta de un modelo educativo de autocuidado para los trabajadores de una empresa del sector construcción de Barranquilla

1.3.2 Objetivos Específicos

- Describir el perfil sociodemográfico de los trabajadores de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de Barranquilla
- Caracterizar el nivel de ausentismo por accidentalidad y factores de riesgo de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro
- Proponer un modelo educativo de autocuidado para la prevención de riesgos que permita generar estilos de vida saludables en los trabajadores y que disminuya los indicadores d ausentismo laboral de la empresa.

1.4 PROPÓSITO

La propuesta de un Modelo Educativo, impulsado por los altos índices de ausentismo por accidentalidad laboral, tratará aspectos fundamentales desde la parte formativa como trabajador de la construcción, es decir, la aptitud del obrero, hasta el fortalecimiento de una mentalidad segura, capaz de detectar aquellos factores de riesgos en su área de trabajo, y ocuparse constantemente en eliminar estos, lo que ya tiene que ver con su actitud y competencias. El trabajo seguro ha de ser el tema obligatorio con el que conviva permanente el trabajador de la construcción; este trabajo es aislado y va de la mano del empleador quien deberá disponer de recursos obligatorios para llevar a cabo el programa, su ejecución debe ser inmediata, con lo que se reducirá significativa el ausentismo laboral, al igual que los accidentes laborales que puedan dar lugar en la obra civil.

Se hace necesario reconocer la importancia del autocuidado como un factor influyente para mejorar no solo aspectos como la accidentalidad y la enfermedad laboral en el trabajador, sino que también podría ser un factor que incida en la conciencia de cada miembro de una compañía, para contribuir en la disminución del ausentismo laboral, el cual se deriva en algunos casos por algún evento ocupacional, permitiendo con ello, el disfrute de un mayor bienestar y a su vez, ofrecer una mayor rendimiento empresarial, en cada área de trabajo.

Con lo anterior, se quiere sustentar que la propuesta de un modelo educativo basado en el autocuidado será una herramienta que puede llegar a mejorar la salud mental y física del trabajador, generando con esto habilidades y aptitudes que conlleven a visualizar éste como una pieza fundamental de prevención, promoción de ambientes sanos, seguros y saludables dentro y fuera del trabajo, ayudando a disminuir el ausentismo laboral en la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

Para efectos de un mejor análisis teórico acerca de lo que sustenta la presente investigación, en principio es importante enmarcar la seguridad y salud en el trabajo en su relación con el ciclo PHVA, determinando así lo que comprende el concepto de ausentismo laboral, para posteriormente enfocarlo en el fenómeno de accidente de trabajo y contextualizarlo en el área de construcción y los índices que caracterizan los riesgos en tal sector. Finalmente, se expone un recorrido teórico acerca del autocuidado como eje a través del cual se diseñará el modelo educativo.

2.1.1 Seguridad y Salud en el Trabajo y Sistema de Gestión PHVA

El ciclo PHVA “Planificar, Hacer, Verificar y Actuar” es muy conocido como elemento básico de la norma ISO 9001 y la ISO 14001, pero también es un aspecto crítico de la norma OHSAS 18001 y por lo tanto el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Cuando se escribe la **política de seguridad y salud en el trabajo** a la hora de identificar las metas y los objetivos que constituyen el primer paso “planificar”. Debemos tener en cuenta y construir procesos para cumplir con los objetivos que constituyen un segmento de “hacer” y la cubierta de revisión se ajusta a la “verificación” y “actuar” respectivamente.

Durante la construcción de la **política de seguridad y salud ocupacional** se utiliza el **ciclo PHVA** de una forma consciente o no, sin embargo, utilizar el ciclo puede ser muy constructivo y beneficioso para la organización¹⁹.

Para un sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, el ciclo de sistema de gestión es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de procesos como un todo. Está asociado directamente con la planificación, implementación, control y mejora continua del sistema de gestión.

¹⁹ La importancia del ciclo PHVA en OHSAS 18001. 2 de diciembre de 2015. P 5 [citado el 8 de abril de 2017]
Disponible en: <http://www.nueva-iso-45001.com/2015/12/importancia-ciclo-phva-ohsas-18001/>

Figura 1: Sistema PHVA



Fuente: León Marín, J. C. 2010, p. 31

- Planificar: Establecer objetivos realizables y medibles para conseguir resultados de acuerdo con las necesidades del cliente, cumpliendo con las políticas de la organización.
- Hacer: Realizar lo planificado. Asignar recursos adecuados, implementar procesos de control.
- Verificar: Comprobar qué resultados son los esperados. Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el servicio e informar sobre los resultados.
- Actuar: Analizar las causas de las desviaciones, tomando acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos; retroalimentando el ciclo.²⁰

2.1.2 Ausentismo

No existe una definición única y universal aceptada del término; esto puede deberse a que según sea el punto de vista y los intereses que estén en juego, es que algunos elementos predominan sobre otros²¹. Según Rodríguez De La Prada²², cualquiera sea el caso, el ausentismo laboral implica ausencia de una persona de su puesto de trabajo, en horas que corresponden a un día laborable, dentro de la jornada legal.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el ausentismo como la no asistencia al trabajo por parte de un empleado del que se pensaba que iba a asistir, quedando excluidos los periodos vacacionales, las huelgas, el embarazo

²⁰ LEÓN MARÍN, Juan Carlos. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa DANA TRANSEJES COLOMBIA según norma técnica colombiana OHSAS 18001: 2007. Universidad Industrial de Santander, 2010, P. 31

²¹ D´ OTTONE, E. Ausentismo Laboral. Revista Ausentismo Labora, 1-19. 2008

²² RODRÍGUEZ DE LA PRADA, A. Ausentismo Laboral Salud y Seguridad. Boletín electrónico del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Nº 2. Año II. España, febrero de 1999.

normal y la prisión. En esta definición quedan claramente diferenciados dos tipos de ausentismo; el llamado ausentismo voluntario que ocurre cuando el empleado toma la decisión de no ir a trabajar y el llamado ausentismo involuntario que ocurre por razones que escapan al control de los empleados (el ausentismo laboral de causa médica).

Tabla 3: TIPOS DE AUSENTISMO DE ACUERDO A SUS FORMAS

	Planificado o Programado	No planificado o No programado
Voluntario	Ausencia legal (anual/ vacaciones, estudio, maternidad, licencia fuera de servicio), la formación, talleres, conferencias	La incapacidad temporal para atender asuntos personales que vayan surgiendo, pero reportan como enfermedad leve, a menudo a corto plazo auto certificado.
		De no presentarse a trabajar y no dar una razón válida y aceptable por la ausencia de uno (por ejemplo, el pluriempleo).
Involuntario	La enfermedad a largo plazo, por ejemplo ≥ 90 días.	Problema de transporte, el cuidado de un niño enfermo/familiar, lesiones personales, enfermedad certificada por medico
	La ausencia causada por obligación social, más que por el interés/beneficio por ejemplo la asistencia personal en el evento pre-especificado como una reunión política o de la comunidad. En tales casos, una razón diferente permisible de la ausencia se puede proporcionar al empleador con el fin de tener tiempo libre.	

Fuente: Ferraro, Carlos. 2016, p. 10

“El ausentismo laboral es un fenómeno crítico que se puede generar por enfermedad común en el interior de las empresas, casi imposible de prever a simple vista, y que puede convertirse en fuente de riesgo para los empleados”²³. Así mismo no solo la enfermedad común puede generar ausentismo laboral, sino es importante identificar otros factores como la accidentalidad, la enfermedad laboral y la satisfacción laboral, aspectos que en el tiempo podrían llegar a causar pérdidas no solo materiales sino personales. En la tabla 3 es posible observar que el ausentismo posee una naturaleza más compleja de la que se cree.

²³ VANEGAS CASTRO, C. Evaluación desde salud laboral del ausentismo por enfermedad común en los empleados de una central de energía de Antioquía. 2013. Obtenido de [http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/828/1/Vanegas Castro Claudia Vanessa 2013.pdf](http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/828/1/Vanegas%20Castro%20Claudia%20Vanessa%202013.pdf)

El ausentismo tenido en cuenta para la presente investigación es de tipo involuntario, no programado debido a lo que Ferraro²⁴ describe en su trabajo como “lesiones personales” que, en este caso, entra en concordancia con el fenómeno de accidente laboral.

2.1.3 Accidente De Trabajo

La Ley 1562 de 2012 define claramente lo que es enfermedad laboral, accidente de trabajo, peligro, riesgo, acto inseguro e incidente de trabajo; todos estos conceptos diferentes, aunque relacionados, pueden confundirse a la hora de enfrentarse teóricamente al abordaje de un estudio en que el autocuidado y la salud de los trabajadores es el eje transversal; sin embargo, para efectos de esta investigación, se trata de profundizar en el accidente de trabajo como causa principal del ausentismo.

En este punto es importante revisar lo que dice la norma para definir exactamente qué es un accidente de trabajo. En el artículo 3 de la mencionada ley, se define como “todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte”²⁵.

2.1.4 Accidentalidad en el Sector de la Construcción

El nivel de escolaridad en la población del sector de la construcción se encuentra catalogado como bajo con un porcentaje de 35% con primaria completa²⁶. Las principales profesiones en que se involucran trabajos en alturas son las siguientes: - Ingenieros residentes. - Maestros de obra. - Oficiales. - Auxiliares. - Obreros. - Contratistas en general. - Operarios de mantenimiento de edificaciones.

Colombia es uno de los sectores de mayor accidentalidad²⁷; es por esto, que toda empresa debe darle cumplimiento a lo estipulado por la ley “Procurar a los

²⁴ FERRARO, Carlos. Incidencia De Ausentismo Laboral Y Factores Determinantes En El Personal De Enfermería Del Hospital Zonal Especializado En Oncología “Luciano Fortabat” De Olavarría. Universidad Nacional de Rosario Maestría en Gestión de Sistemas y Servicios de Salud Centro de Estudios Interdisciplinarios, 2016, p. 10

²⁵ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

²⁶ GÓMEZ. Estudio de determinación de necesidades de capacitación y formación profesional en el sector de la construcción a nivel nacional. 2008, Citado en: NOVOA M., Kathy y PARDO, Angie. Validación De Una Escala De Valoración De Autocuidado Para Trabajadores Del Sector De La Construcción Que Desempeñan Trabajos En Altura. Pontificia Universidad Javeriana, 2014: p 17

²⁷ CANNEY, P., Seguridad y Salud en el Campo de Construcción: el caso de Colombia. Capítulo3. 2000, p. 43 Disponible desde internet en www.suratep.com/articulos/157/caso_colombia.pdf. > [Consulta: 13 de noviembre 2016].

trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra los accidentes y enfermedades laborales en forma que se garanticen razonablemente la seguridad y la salud”²⁸. Otros autores señalan que el sector de la construcción es uno de los sectores donde el peligro por accidente de trabajo es mayor; pero la pérdida de salud de los trabajadores, en forma de lesiones, incapacidades permanentes o muertes producidas por los accidentes, no es la única consecuencia de unas deficientes condiciones de seguridad en las obras de construcción²⁹.

En el artículo publicado “Nuevas condiciones para trabajar en las alturas”³⁰ se estableció que en el año 2012 murieron en Colombia 532 personas en accidentes laborales, 44 cada mes. Una cifra que prendió las alarmas de las autoridades quienes desde entonces están trabajando en la prevención de riesgos; ya que, de los 532 muertos registrados, 125 corresponden al sector de la construcción, teniendo en cuenta que la anterior cifra forma parte de los reportes que las 10 administradoras de riesgos laborales, reportaron al Ministerio de Salud y Protección Social en ese mismo año, las causas son muchas, lo más relevante y en lo que hay que hacer énfasis, es que se tienen que generar ambientes de trabajo seguro, la formación del obrero de construcción nos debe llevar a reducir la tasa de accidentabilidad.

Así mismo, también se evidencia que el 67% de las obras no cuenta con los permisos de trabajo en alturas lo que conlleva a un incumplimiento y bajo nivel de seguridad exigido por las normas. El factor de riesgo más influyente es el de caídas en alturas; mientras que los resultados hallados en la investigación muestran que el tipo de accidentes más común identificado dentro de las obras de construcción fueron, golpe con un 67,35% y las heridas que ocurren en un 63,3%.

Una vez ocurrido el accidente, solo el 53% de las obras realizan los reportes e investigaciones teniendo en cuenta las lecciones aprendida de los mismos el 36,7% lo hacen ocasionalmente y el 10,2% nunca efectúan dicha retroalimentación, lo que nos demuestra que, si no se cumple con las normas de carácter laboral, se hace evidente el aumento de los índices de accidentabilidad, acompañados de las enfermedades laborales.

Por tales cifras se debe trabajar incansablemente en desarrollar un modelo educativo, direccionado al autocuidado, en aras de que el individuo se cuide a sí mismo y cuide a los demás grupos de trabajo, favoreciendo el talento humano,

²⁸ COLOMBIA, CORTE CONSTITUCIONAL. Código sustantivo del trabajo. 1995

²⁹ GARCÍA ARVIZU, J., ZAVALA REYNA, A., y MIRANDA PASOS, I. (2011). La Seguridad y salud en el trabajo de construcción, para Latinoamérica. 20 de Marzo de 2014, de ORP Sitio web: <http://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2011/seguridad-salud-en-trabajo-construccion-para-latinoamerica>

³⁰ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Crece el número de afiliado a riesgos laborales en construcción y minería, 2013. [sitio web]. <http://www.mintrabajo.gov.co/>

desarrollo personal y clima organizacional. Igualmente, las investigaciones acerca de la accidentalidad laboral en la construcción han de ser experiencias de estudio útiles en la identificación de las causas, de mecanismos metodológicos de autorregulación y garantía del cumplimiento de las normas vigentes. Su divulgación debe sensibilizar a grupos de individuos que realizan esta labor, la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como el fortalecimiento de la línea productiva de la empresa.

2.1.5 Autocuidado

La promoción de la cultura de la prevención y la seguridad en el trabajo resulta fundamental ya que la seguridad empieza por el individuo y por la prevención que se debe tener al momento de realizar cualquier actividad durante la jornada laboral. En este sentido, el concepto de autocuidado, se ha desarrollado a lo largo de historia, su concepto se ha definido por varios investigadores, uno de ellos lo define como el “Acto de mantener la vida asegurando la satisfacción de un conjunto de necesidades indispensables para la vida, pero que son diversas en su manifestación”³¹.

Este mismo autor, habla de la división sexual en el trabajo y la ubicación social dada por la cultura a hombres y mujeres, lo cual hizo surgir asignaciones y formas diversas de cuidar a lo largo del ciclo vital humano. Los cuidados de la vida diaria principalmente los relacionados con el cuidado del cuerpo y todos aquellos necesarios para proteger y mantener el cuerpo en un entorno sano, partiendo del autocuidado, y el amor a quienes depende de la labor que ejecuta el trabajador, para lograr el sustento de nuestra familia.

De acuerdo a la bibliografía consultada, es importante mencionar una reflexión que surge de acuerdo a los roles de género y el autocuidado. La mujer, todas las labores en que se desempeña, se encamina a garantizar estos cuidados por parte de ella, es algo que surge de la naturaleza femenina; mientras que al hombre en su formación machista y cultural se le impidió la expresión de afecto lo cual generó en el hombre conductas dominantes y burocráticas; en este sentido la cultura ha dejado huella, las cuales han traído una serie de consecuencia nociva para la aceptación del autocuidado por parte de las personas.

Esta socialización estereotipada del cuidado de acuerdo con el sexo, marca profundamente a hombres y mujeres en su futura actitud respecto a cuidar su cuerpo y su salud, creando patrones y hábitos que generan determinados comportamientos de autocuidado por parte de las personas y logrando que se crea todo

³¹ COLLIERE MF. Promover la vida. Madrid: Interamericana; 1993, pp. 385.

un conjunto de comportamientos, prácticas, creencias y saberes con relación al cuerpo, a la enfermedad y a la salud.³²

La promoción del autocuidado surge como una estrategia necesaria para la búsqueda del bienestar integral en la vida cotidiana y lograr así el desarrollo humano. Por tanto, el autocuidado es una práctica que involucra líneas de crecimiento en las que toda persona debe trabajar cotidianamente para tener un desarrollo armónico y equilibrado, a través del desarrollo de las habilidades afectivas, cognoscitivas y sociales, laborales como un fin primordial al momento de realizar cualquier actividad cotidiana.³³

En este mismo sentido, otras autoras definen el autocuidado como

Prácticas cotidianas y a las decisiones sobre ellas, que realiza una persona, familia o grupo para cuidar de su salud; estas prácticas son destrezas aprendidas a través de toda la vida, de uso continuo, que se emplean por libre decisión, con el propósito de fortalecer o restablecer la salud y prevenir la enfermedad; ellas responden a la capacidad de supervivencia y a las prácticas habituales de la cultura a la que se pertenece.³⁴

Se determina que el fomento del autocuidado requiere de un enfoque humanista; por lo tanto, es necesario partir del concepto de persona como ser integral, y de salud como el resultado de los cuidados que se dispensan a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofreciéndoles a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud, a través de autocuidado interdependiente, es decir que el individuo no solo vele, por su seguridad sino la de su entorno, tanto laboral, familiar y de grupo.

Las autoras afirman que se deben fomentar las prácticas de autocuidado en la protección laboral (física y psicológica) a través de la educación que es una de las estrategias claves de la promoción de la salud y al igual que la información, la comunicación y la participación se deben trabajar en todos los momentos y en todos los grupos o comunidades, con el fin de dar una visión integral al cuidado de la salud del individuo, en la medida en que cada uno esté informado y educado, buscará opciones más saludables³⁵.

³² URIBE, Tulia María. EL AUTOCUIDADO Y SU PAPEL EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD. Universidad de Antioquia, 1999, p. 6. Disponible en pdf: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd26/fulltexts/0467.pdf>

³³ *Ibid.* P. 7

³⁴ TOBÓN, Ofelia y GARCÍA, Consuelo. Fundamentos teóricos y metodológicos para el trabajo comunitario en salud. Editorial Universidad de Caldas, 2004: 33.

³⁵ *Ibid.* P. 34

El autocuidado también va relacionado con la actitud que el trabajador tenga durante su jornada laboral. Según la red de protección social de Chile, según lo mencionan Novoa y Pardo: “una persona con una actitud positiva y buen ánimo en el trabajo siempre va a lograr un mayor nivel de concentración realizando de la manera más correcta todas sus labores y funciones”³⁶; esta actitud, se genera desde la preceptiva de la educación, por ello el modelo educativo va orientado a crear un actitud, positiva hacia la labor que va a desempeñar el trabajador, su modelo de contratación, su remuneración, incentivos, manteniendo una clara comunicación entre la empresa y su trabajador, familia y compañeros de trabajo.

Adicional a esto, se ha evidenciado la creación de instrumentos que permiten medir el nivel de autocuidado de una persona; como es el caso de la Enfermera Orem con su modelo el cual está basado en dos factores; como primera instancia la conducta para con uno mismo, aprendida a través de las relaciones con otros; la segunda, como derecho y responsabilidad de cada persona, responsabilidad que trasciende a los individuos por cuanto en ocasiones una persona no puede cuidarse por sí misma, ni puede ser ayudada por sus cercanos y necesita de ayuda social y profesional dándole esta autora un enfoque integral y humano al concepto del Autocuidado³⁷

Arenas y Campos³⁸ plantean que las acciones de autocuidado se pueden dividir en dos tipos 1) intencionales y 2) deliberadas. En las acciones intencionales se ubican todas aquellas conductas rutinarias de la vida diaria que se realizan sin previa reflexión, mientras que las acciones deliberadas se realizan con un fin determinado y teniendo conocimiento previo sobre el resultado que se pretende alcanzar al realizar determinada acción; por consiguiente, estas acciones son reflexivas e influidas por experiencias y saberes acumulados, las cuales se acatan determinadas normas para evitar riesgos y consecuencias que afecten la salud.

Por esto, se propone que el autocuidado a través del modelo educativo se construye a partir de distintos elementos que contribuyen a que se estructuren hábitos cotidianos a partir de acciones intencionales que efectúan las personas sin reflexión previa ni cuestionamiento y acciones deliberadas en las cuales, la reflexión y la experiencia de vivencias significativas provocan que las personas incorporen pautas de autocuidado que previamente no se tenían. No obstante, estas acciones difieren dependiendo de los determinantes sociales como la clase social, la ocupación, el género, así como de la familia, la edad y las experiencias

³⁶ NOVOA y PARDO. Op. Cit. P 20

³⁷ BUITRAGO PRIETO, N. I., CÁRDENAS SALAMANCA, H. (2009). Nivel de agencia de autocuidado de la salud en el trabajo, en un grupo de trabajadores de la construcción de una institución educativa privada de nivel superior durante el mes de octubre de 2009 [recurso electrónico] directora consuelo granja palacios Bogotá.

³⁸ ARENAS, J., CAMPOS NAVARRO, R. (2011) Autocuidado: elementos para sus bases conceptuales Global Health Promotion 1757-9759; Vol 18(4): 42–48

de enfermedad y muerte de personas cercanas, es decir buscar una interacción de todos elementos comprometidos en la producción, o labores del trabajador.

Por último, el autocuidado es la capacidad de las personas para elegir libremente la forma segura de trabajar, se relaciona con el conocimiento de los factores de riesgo que puedan afectar su desempeño y/o producir accidentes de trabajo o enfermedades laborales.³⁹ Es por esto, que el autocuidado cumple un rol importante en la cultura empresarial ya que promueve un espacio de prevención y seguridad en el trabajo; este espacio parte del principio que cada persona tiene control sobre su seguridad, lo que implica el ser consciente de los riesgos y peligros a los que se expone cada persona al desarrollar sus labores cotidianas, la identificación de peligro al que se ve expuesto el trabajador debe ser informada, conocida, manejada, a fin que el autocuidado parta del conocimiento del peligro y su afectación a la salud.

1.1 MARCO DE ANTECEDENTES

Además de los propósitos de las organizaciones como OIT y OMS, las investigaciones en el campo laboral y de seguridad y salud en el trabajo, ofrecen un marco explicativo que da luces sobre la forma de analizar las realidades empresariales, del sector de la construcción en este caso, sea desde el punto de vista teórico o desde el aspecto metodológico, para así poder diseñar estrategias que cualifiquen las actividades de los obreros tanto en su autocuidado, como en el impacto que este mismo tiene para la productividad de la empresa.

A nivel internacional, Pérez Aguirre, de Guatemala, en el año 2013, con su trabajo “Seguridad e Higiene Laboral aplicada a las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango”, tuvo como objetivo principal analizar cómo aplican las medidas de seguridad e higiene laboral las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango, teniendo como subproceso identificar las causas que dan origen a los accidentes laborales dentro de la gama de actividades en las empresas constructoras. Su investigación se basó en un diseño descriptivo.

A partir de sus resultados, se determinó que la mayoría de empresas constructoras de la ciudad de Quetzaltenango no aplican de una forma técnica las medidas de seguridad e higiene laboral, donde el 55% de los Gerentes indicaron que no cuentan con instrumentos en los cuales se encuentren plasmadas las medidas de seguridad e higiene laboral y el 47% de los colaboradores opino no tener conocimiento de la existencia de dichas medidas. Estos resultados

³⁹Fundación iberoamericana de seguridad y salud ocupacional (FISO) (S.F) ¿Qué es el Autocuidado en el trabajo? [sitio web]. <http://www.fisoeb.org/imagenes/publicaciones/archivos/3749.pdf>

demuestran que la mayoría de colaboradores, especialmente albañiles y maestros de obra están en un alto riesgo de sufrir accidentes al no trabajar en condiciones favorables de seguridad e higiene. También se identificó que la mayoría de las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango, no le dan la importancia necesaria al tema de medidas de seguridad e higiene laboral, como se observa en los resultados de la pregunta número 8 del cuestionario dirigido a los colaboradores: donde el 67% de ellos opinó que no recibe ninguna información sobre seguridad e higiene laboral, por el contrario el 53% de los gerentes indico que da a conocer las medidas de seguridad e higiene de forma oral repetitiva.

Como punto importante que apoya los procesos de autocuidado como estrategia de ausentismo, esta investigación sustenta que

Las causas que ocasionan lesiones o accidentes en el trabajo se deben al desconocimiento de medidas de seguridad e higiene laboral por parte del mismo trabajador. Como segunda causa se le atribuye a la carencia o falta de uso de equipo de seguridad de acuerdo a cada actividad y por último la falta de señalización en la obra (Según resultados de la pregunta numero 13). Y Desde el punto de vista de los gerentes las principales causas de accidentes laborales se dan por no utilizar el equipo de protección, negligencia del trabajador y por último falta de conocimiento y señalización en obra. Todos los factores mencionados con anterioridad dan origen a los accidentes laborales, colocando a los albañiles y maestros de obra en condiciones peligrosas⁴⁰.

Corrales, Sánchez y Toledo, en 2014, a través de un método descriptivo cuantitativo, presentan su “Estudio de la siniestralidad en seguridad en empresas del sector construcción a partir de la nueva legislación peruana”, cuya premisa fue analizar las tasas de accidentabilidad en empresas del sector Construcción verificando el impacto de la aplicación y la implementación de las normas legales de Seguridad en el Perú, midiendo y categorizando los accidentes de las empresas estudiadas.

En sus resultados se observó que los accidentes laborales más comunes son: caída de personas de altura, aprisionamiento o atrapamiento, accidente por

⁴⁰ PÉREZ AGUIRRE. Seguridad e Higiene Laboral aplicada a las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango. 2013. P. 67 Disponible en: biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/01/01/Perez-Ursula.pdf

vehículos, caída de objetos, otras formas, contacto con electricidad y golpes por objetos.

De esta manera se puede observar que la principal razón de accidentes es la caída de personas por altura, la cual representa un 18% del total de accidentes ocurridos en el rango de tiempo determinado (2000- 2012). Sin embargo, en los accidentes fatales el índice se va reduciendo año tras año a excepción del 2010 donde se produjeron 3.15 accidentes por cada 10000 trabajadores, para el 2012 y después de la implantación de la ley 29783 esta cifra ha disminuido 1.11 accidentes fatales. Al igual que los accidentes fatales, los accidentes invalidantes han disminuido aún en mayor proporción de 3.3 accidentes por cada 10000 trabajadores en el 2012, se ha pasado a 0.17 en el 2012.⁴¹

En este sentido, dicha investigación evidencia cómo esto es debido a las medidas de seguridad colectivas como redes de seguridad y el uso obligatorio de equipos de protección individual (autocuidado) que están tomando las empresas con respecto a este tema, cumpliendo las nuevas leyes laborales.

En Colombia, los autores Durán, Dussán, Gutiérrez y Zúñiga⁴², en la ciudad de Bogotá, en 2014, en su trabajo: "Relación Entre Agencia De Autocuidado Y Ausentismo En Trabajadores Del Sector De La Construcción En Una Empresa", tuvieron como objetivo establecer la relación entre agencia de autocuidado y el ausentismo de los trabajadores de una empresa del sector de la construcción en Bogotá, Colombia, en los últimos seis meses. Su investigación fue cuantitativa con un estudio de tipo correlacional.

En sus resultados se observa que de los trabajadores participantes de la investigación se ausentaron en un 85,2%, mientras que el 14.8% de los trabajadores refieren que no se ausentaron de su trabajo. Al analizar el ausentismo por edad se determinó que el rango de edad que más se ausenta son los trabajadores del sector de la construcción que están entre los 60 años y más, siguiendo los trabajadores entre 20 y 27 años (94.1%). Al analizar el ausentismo por sexo, éste fue proporcionalmente más frecuente en las mujeres 100%, que en los hombres con un 83,3%.

Posteriormente al cruzar el nivel educativo con la ausencia al puesto de trabajo, se encontró que los trabajadores con nivel de educación tecnólogo en su mayoría se ausentaron al menos una vez durante los últimos seis meses, mientras que los técnicos y quienes no tienen ningún nivel de escolaridad comparten la mayor

⁴¹ CORRALES, SÁNCHEZ, TOLEDO. Estudio de la siniestralidad en seguridad en empresas del sector construcción a partir de la nueva legislación peruana. 2014, p. 46

⁴² DURÁN, DUSSÁN, GUTIÉRREZ Y ZÚÑIGA. Relación Entre Agencia De Autocuidado Y Ausentismo En Trabajadores Del Sector De La Construcción En Una Empresa. 2014

proporción de asistencia al puesto de trabajo; cabe destacar también la alta proporción de trabajadores ausentes con nivel de escolaridad universitario, con un 93,3%.

En cuanto a los resultados para el ausentismo y accidentalidad se puede observar que los trabajadores del sector de la construcción que sí se accidentaron se ausentaron en un 100% como era de esperarse, y los trabajadores que no se accidentaron se ausentaron en un 84.3%, siendo aun así un porcentaje alto de ausentismo laboral en el sector de la construcción.

De acuerdo a los datos obtenidos, dando cumplimiento al objetivo de caracterización del ausentismo y sus causas, se concluyó que las principales causas por las cuales los trabajadores del sector de la construcción se han ausentado de su trabajo son: la ausencia por enfermedad común (29,25%) y las dificultades con el medio de transporte (21,77%) y atención de responsabilidades familiares (18,37%).

Al profundizar en las causas de ausentismo laboral se observó que la causa médica certificada (35,1%), en su mayoría se ausentan más de 8 horas y tiene la mayor cantidad de veces por ausencias, generando un impacto en la productividad de la constructora, además de las diferentes dificultades para conseguir un reemplazo y su capacitación, aspecto que posiblemente pueda llevar a desmejorar la calidad de los procesos de la obra.

Otra variable a tener en cuenta y como desarrollo del último objetivo de la investigación, fue la descripción de la agencia de autocuidado en los trabajadores del sector de la construcción. Uno de los hallazgos destacados es como el nivel de escolaridad incide en la valoración de agencia de autocuidado, ya que los trabajadores que tienen una agencia de autocuidado deficiente (100%), son los que no tienen ningún nivel educativo, contrario a lo que sucede con los tecnólogos los cuales tiene un nivel de agencia de autocuidado muy bueno con un 50%.

Novoa Martínez y Pardo Correa, en la Pontificia Universidad Javeriana, presentaron su estudio “Validación De Una Escala De Valoración De Autocuidado Para Trabajadores Del Sector De La Construcción Que Desempeñan Trabajos En Altura”, de 2014, en el que se identificaron nuevos indicadores de validez y confiabilidad para ratificar el instrumento elaborado por González y Melo, en 2013, para medir el autocuidado en el sector de la construcción donde se desarrolle trabajo en altura y así aportar una herramienta válida y confiable a este sector.

Se realizó bajo un enfoque cuantitativo, ya que tiene un problema definido previamente, delimitado y que utiliza técnicas estadísticas e indicadores para su desarrollo. Para llevar a cabo sus objetivos, profundizaron una nueva revisión del contenido de los ítems por parte de un grupo de 8 expertos donde se determinó que era necesaria una nueva adaptación del contenido de los ítems; luego de

realizar los ajustes pertinentes este fue aplicado a una muestra de 170 trabajadores que desarrollan trabajos en altura en 8 obras de construcción en el departamento de Cundinamarca y con los resultados de esta aplicación se establecieron nuevos indicadores de validez y confiabilidad, permitiendo una versión final del instrumento con 23 ítems.

El resultado final de su investigación fue un instrumento válido y confiable, que permite evaluar el nivel de autocuidado de los trabajadores de la construcción que realizan trabajo en alturas, la cual consta de un encabezado para caracterizar la población y de 23 afirmaciones, con una alternativa de respuesta para cada una de ellas, de Siempre, Rara Vez, Con frecuencia y Nunca.

Como observación, las investigadoras recomendaron que continúe el proceso de estudio en autocuidado a través de las siguientes exploraciones: a nivel investigativo, uso de una escala de sinceridad con el objetivo de verificar que tan confiables son las respuestas de los trabajadores del sector de la construcción que desarrollan trabajos en alturas; a través de la observación del autocuidado que tienen los trabajadores de dicho sector; Autocuidado vs. Accidentalidad, a través de los reportes periódicos que realicen las empresas en dichas obras de construcción⁴³.

A nivel regional, Gómez, Hernández, Pestana y Posso⁴⁴, de la Universidad de Cartagena, en 2011, sustentaron su investigación “Caracterización De Los Accidentes De Trabajo Presentados Durante La Construcción De Una Planta De Cemento En Cartagena En El Periodo (2007-2010)” cuyo objetivo fue Caracterizar los accidentes de trabajo ocurridos durante la construcción de una planta en la ciudad de Cartagena, en período comprendido entre 2007-2010. El estudio fue de tipo descriptivo, la población de estudio estuvo representada por 217 reportes de accidentes de trabajo, que reposaban en el departamento de seguridad y salud ocupacional (SYSO) y gestión humana correspondientes, durante el periodo 2007 - 2010 de una empresa del sector de la construcción en Cartagena.

La información fue almacenada en una hoja de cálculo Microsoft Excel Windows Vista. Posteriormente se tabularon los datos, se analizaron y se obtuvieron las conclusiones. En sus resultados, el mayor índice de accidentalidad se presentó en las edades de 18 a 25 años, debido a la escasa capacitación y falta de experiencia, las partes del cuerpo mayormente afectadas fueron las manos por la clase de actividad desempeñada, manejo de herramientas, materiales o sustancia y los golpes, choques, pisadas y atrapamientos, el año donde se presentaron el mayor número de accidentes fue en el 2009, 46.1% (100), cuando se incrementaron las actividades y número de trabajadores dentro del proyecto.

⁴³ NOVOA M., Kathy y PARDO, Angie. Op. cit: p 66

⁴⁴ GÓMEZ, ET. AL. Caracterización de los accidentes de trabajo presentados durante la construcción de una planta de cemento en Cartagena en el periodo 2007-2010. Universidad de Cartagena, 2011

Durante la construcción de la planta de cemento en el periodo 2007-2010, se produjeron 217 accidentes de trabajo, el mayor número de estos se presentó en el año 2009 (100) accidentes equivalentes al 46.1%, esto debido a que fue el periodo donde se encontraba la mayor concentración de trabajadores y demanda de trabajo.

Este estudio sirvió de base para proponer estrategias de intervención en las próximas construcciones en la ciudad de Cartagena.

Estas investigaciones, además del análisis teórico llevado a cabo en la presente investigación cuyo fin es el diseño de un modelo educativo de autocuidado, fundamentan tanto las fases del estudio, así como su procedimiento metodológico, lo que impactará en la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta De Oro De La Ciudad De Barranquilla, para reducir el ausentismo por accidente de trabajo.

1.2 MARCO LEGAL O NORMATIVO

A continuación, se presenta una matriz legal con las leyes, resoluciones y decretos que sustentan la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia.

Tabla 4: MATRIZ LEGAL

NORMA	AÑO	CONTENIDO
LEY 9	1979	Código Sanitario Nacional para la protección del Medio Ambiente
LEY 100	1993	Garantizar los derechos de la persona y comunidad para obtener calidad de vida y dignidad humana
LEY 55	1993	Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo
LEY 181	1995	Art 23 Fomento recreación y deporte
LEY 336	1996	De la Seguridad. Estatuto Nacional de Transporte
LEY 361	1997	Mecanismos de integración social de las personas con limitación.
LEY 685	2001	Fomentar la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada
LEY 789	2002	Contrato de aprendizaje
LEY 797	2003	Por la cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones
LEY 962	2005	Ley Anti tramites (registro del Reglamento de Higiene y Seguridad)
LEY 1010	2006	Acoso laboral
LEY 1122	2007	Modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud
LEY 1264	2008	Código de ética de técnicos electricistas
LEY 1221	2008	Normas para promover y regular el teletrabajo
LEY 1335	2009	Prevención y consumo de tabaco
LEY 1382	2010	Formalizar la actividad de pequeños mineros, mejorar la fiscalización técnica y ambiental de las operaciones mineras
LEY 1503	2011	Promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones
LEY 1562	2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
LEY 1616	2012	Salud mental y otras disposiciones
LEY 776	2012	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.
LEY 1429	2012	La presente ley tiene por objeto la formalización y la generación de empleo
LEY 1539	2012	Servicios de vigilancia y seguridad privada que deban portar o tener armas de fuego
DECRETO 614	1984	Se determina las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país
DECRETO 1335	1987	Reglamento para labores subterráneas
DECRETO 4147	1989	Unidad Nacional para la gestión del riesgo de desastres
DECRETO 2177	1989	Presidencia de la Republica
DECRETO 919	1989	Sistema de prevención y atención de desastres
DECRETO 2222	1993	Reglamento de higiene y seguridad labores mineras
DECRETO 1772	1994	Afiliación y cotización al SGRP
DECRETO 1295	1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
DECRETO 1108	1994	Salud Mental
DECRETO 2644	1994	Presidencia de la Republica
DECRETO 2464	1994	Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral

DECRETO 1530	1996	Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional con muerte del trabajador
DECRETO 1274	1997	Protección contra los riesgos de intoxicación por el Benceno
DECRETO 2676	2000	Gestión integral para residuos hospitalarios
DECRETO 1607	2002	Tabla de clasificación de actividades económicas
DECRETO 1609	2002	Manejo y transporte terrestre de mercancías peligrosas
DECRETO 2090	2003	Actividades de alto riesgo
DECRETO 3615	2005	Afiliación de los trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral
DECRETO 4369	2006	Afiliación a la Seguridad Social en empresas de servicios temporales
DECRETO 231	2006	Prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
DECRETO 034	2009	Condiciones para el tránsito de vehículos de carga en el área urbana
DECRETO 2566	2009	Tabla de Enfermedades Profesionales
DECRETO 2368	2012	Requisitos para la solicitud de permiso para tenencia y porte de armas de fuego
DECRETO 884	2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
DECRETO 0019	2012	Atender las necesidades del ciudadano con el fin de garantizar la efectividad de sus derechos
DECRETO 738	2013	Aptitud psicofísica para porte de armas de fuego los vinculados a entidades de vigilancia y seguridad privada
DECRETO 2851	2013	Seguridad Vial
DECRETO 0723	2013	Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales y actividades de alto riesgo.
DECRETO 1352	2013	Juntas de Calificación
DECRETO 1443	2014	Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo
DECRETO 1477	2014	Nueva tabla de enfermedades laborales
DECRETO 1072	2015	Decreto único reglamentario del sector trabajo
DECRETO 055	2015	Reglamenta la afiliación de estudiantes al SGRL y otras disposiciones
DECRETO 472	2015	Se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales
RESOLUCION 2400	1979	Estatuto de seguridad industrial
RESOLUCION 2413	1979	Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción
RESOLUCION 2413	1979	Reglamento de higiene y seguridad industrial para la construcción
RESOLUCION 2400	1979	Estatus de Seguridad Industrial
RESOLUCION 2013	1986	Comité Paritario Salud Ocupacional
RESOLUCION 1016	1989	Programas de salud ocupacional
RESOLUCION 7515	1990	Salud Ocupacional
RESOLUCION 1792	1990	Se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido
RESOLUCION 1075	1992	Campaña de control de la farmacodependencia, alcoholismo y tabaquismo

RESOLUCION 1995	1999	Historias clínicas
CIRCULAR Unificada de la Dirección Nacional de Riesgos Profesionales	2004	Condiciones del lugar de trabajo
RESOLUCION 256	2004	Brigadas de emergencia
RESOLUCION 156	2005	Formatos del informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional
RESOLUCION 734	2006	Prevención acoso laboral
RESOLUCION 2346	2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
RESOLUCION 1401	2007	Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo
RESOLUCION 2844	2007	Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia
RESOLUCION 2646	2008	Factores de riesgo psicosociales en el trabajo y determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional
RESOLUCION 1956	2008	Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco
RESOLUCION 1457	2008	Toda empresa, deberá poner en funcionamiento el Comité Paritario de Salud Ocupacional
RESOLUCION 1013	2008	Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia para asma ocupacional
RESOLUCION 3673	2008	Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas
CIRCULAR 0038	2008	Espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en las empresas.
RESOLUCION 1918	2009	Modifica los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones
RESOLUCION 1348	2009	Reglamento de salud ocupacional sector eléctrico
CIRCULAR 070	2009	Procedimientos e instrucciones para trabajo en alturas
CIRCULAR 032	2010	Espacios libres de humo
RESOLUCION 1409	2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
RESOLUCION 1356	2012	Por la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.
RESOLUCION 652	2012	Funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas
RESOLUCION 4502	2012	Otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional para personas naturales y jurídicas
RESOLUCION 90708	2013	RETIE
RESOLUCION 1903	2013	Capacitación sobre trabajo seguro en alturas
RESOLUCION 2087	2013	Determina la forma como los independientes contratistas deben aportar a las ARL
RESOLUCION 1565	2014	Guía Metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial
RESOLUCION 2851	2015	Por la cual se modifica el artículo 3 de la Resolución 156 de 2005. Reporte de accidente de trabajo o de la enfermedad laboral ante EPS, ARL y Dirección Territorial u Oficina Especial de Ministerio del Trabajo.
RESOLUCION 3368	2014	Por el cual se modifica parcialmente la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones. Trabajo en Alturas.
DECRETO 1886	2015	Por el cual se estable el Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas.

DECRETO 1507	2015	Por el cual se modifica el Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo, en lo referente al plazo para obtener el Registro Único de Intermediarios del Sistema General de Riesgos Laborales.
DECRETO 1655	2015	Por el cual se adiciona el Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Educación para reglamentar el artículo 21 de la Ley 1562 de 2012 sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo para los educadores afiliados al Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio y se dictan otras disposiciones.

RESOLUCIÓN 1111	2017	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Empleadores y Contratantes.
----------------------------	-------------	--

Fuente: SENA, MIN Trabajo, elaboración propia

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Este estudio es de enfoque *cuantitativo*. La metodología de investigación cuantitativa se basa en el uso de técnicas estadísticas para conocer ciertos aspectos de interés sobre la población que se está estudiando⁴⁵, por tanto, estudiando toda la población se puede establecer una idea de cómo se comporta el problema en dicha población, concretamente, se pretende conocer la distribución de ciertas variables de interés en una población.

Teniendo en cuenta lo anterior, se llevará a cabo un trabajo descriptivo, en tanto se trata de un estudio observacional donde se describe la frecuencia de una exposición(s) o resultado(s) en una población definida, es decir, se observa lo que ocurre con el fenómeno en estudio en condiciones naturales, en la realidad, caracterizándolo.⁴⁶ Es retrospectivo, a su vez, porque busca las causas de un efecto que ya ha ocurrido, como el caso de la presente investigación: los años 2014, 2015 y 2016, analizando índices de frecuencia de acuerdo a las manifestaciones de la investigación, en este caso de accidentes laborales y, por último, es de corte transversal porque analiza la problemática desde un periodo específico en el tiempo, es decir en el 2017.

3.2 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

Por tratarse de una investigación descriptiva, retrospectiva y transversal, se recolectará información retrospectiva con relación a los índices de ausentismo laboral por accidentabilidad; pero, en el presente, se aplicará la encuesta sociodemográfica de actualización de la información a los 100 trabajadores de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro. A ser un estudio implementado a toda la población de trabajadores, no se tiene en cuenta una muestra.

⁴⁵ HUESO GONZÁLES, A., & CASCANT i SEMPERE, J. Metodología y Técnicas Cuantitativas de investigación. (U. P. Valencia, Editor) 2012. Recuperado el 07 de 12 de 2014, de http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodologia%20y%20tcnicas%20cuantitativas%20de%20inv%20estigacin_6060.pdf?sequence=3

⁴⁶ RAMOS PINERO, Mariely. Investigación retrospectiva para dar respuesta al origen de una enfermedad ocupacional músculo-esquelética. Salud de los Trabajadores [online]. 2014, vol.22, n.1 [citado 2017-04-15], pp. 65-70. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382014000100008&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1315-0138.

3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

No habrá necesidad de establecer criterios de inclusión, puesto que la población objeto de estudio engloba el total de trabajadores de la empresa; sin embargo, el criterio de exclusión concierne a aquellos que no quieran participar en la encuesta o que no den su consentimiento para la misma.

3.4 INSTRUMENTOS

En la presente investigación se utilizarán dos instrumentos:

El primero es una encuesta direccionada a evaluar la matriz de riesgos implementada por la empresa, con el fin de determinar si la percepción de los trabajadores coincide con lo establecido en dicha matriz.

En segundo lugar, la elaboración de un perfil sociodemográfico será otra herramienta para caracterizar a la población trabajadora, como actualización de la información en la empresa objeto de estudio. Allí se recoge información acerca de edad, sexo, nivel educativo y estrato socioeconómico, como datos relevantes a la hora de proponer un modelo educativo con base en el autocuidado.

En tercer lugar, el análisis y observación de los índices del ausentismo por accidentalidad se consolidó por medio de la revisión de estadísticas empresariales de los años 2014, 2015 y 2016. De esta forma, será posible establecer los tipos de accidente, los factores de riesgo más comunes y demás características de los casos presentados.

3.5 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para realizar la recolección de la información, la técnica se da en tres fases:

Etapa pre: En esta fase o etapa, se organizará el equipo investigador en cuanto a los objetivos de estudio, características y alcances a desarrollar, para lo cual se han de conseguir los avales institucionales tanto de la empresa objeto de la indagación como de las directivas de la universidad, desde el comité científico y el comité de ética.

Etapa trans: Ya esta fase concierne a la interacción directa con la población objeto del estudio, en la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de

Oro de la ciudad de Barranquilla, logrando su consentimiento en la aplicación de las encuestas de la matriz de riesgos y del perfil sociodemográfico.

Seguidamente, se buscarán y recolectarán las estadísticas empresariales de 2014 hasta 2016 con respecto al ausentismo por accidentalidad.

Etapa de organización de la información y propuesta: Esta fase consta de la interpretación de los resultados a través de la tabulación y análisis de variables.

De igual forma, a partir de los datos sistematizados tanto del perfil sociodemográfico, como en identificación del ausentismo por accidentalidad, se diseñará una propuesta de modelo educativo basado en el autocuidado.

3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información son mixtas, la fuente primaria son los participantes que serán encuestados y la fuente secundaria son los, archivos y estadísticas de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla.

3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Después de que se finalice la recolección de información, se realizará la tabulación de los datos en una hoja de cálculo, donde se hará una verificación inicial de la calidad de la información recolectada (revisión de valores atípicos, datos nulos vacíos o categorías inexistentes).

La tabulación de la información se manejará en el programa Excel, de Microsoft Office, en donde se obtendrá como resultado la frecuencia y el porcentaje de cada una de las variables sociodemográficas como edad, sexo, escolaridad y estrato socioeconómico, pertinentes para la caracterización de la población estudiada.

De la misma forma, también se producirán estadísticas sobre la frecuencia de ausentismo por accidente de trabajo, de acuerdo a los años investigados, tipo de riesgo, etc.

3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 5: VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR O CATEGORÍA
Nivel educativo	Grado de formación académica que ha estudiado una persona	Cualitativo	Ordinal	Primaria Secundaria Superior
Sexo	Rol social a partir de características biológicas	Cualitativo	Nominal	Hombre Mujer
Edad	Atributo de tiempo de existencia de los individuos	Cuantitativo	De proporción	Años cumplidos
Estrato Socioeconómico	Clasificación de inmuebles residenciales	Cuantitativo	Ordinal	1 2 3

Tabla 6: VARIABLES ANALIZADAS

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR O CATEGORÍA
Ausentismo	“la falta de asistencia de los empleados a sus puestos de trabajo por causa directa o indirectamente evitables”.	Cualitativa	Nominal	Accidente laboral
Tipo de accidente	Son todas aquellas acciones o acontecimientos eventuales que de forma involuntaria genera algún daño en las personas			Golpe Atrapamiento Contacto Caída a nivel Caída a distinto nivel Sobre esfuerzo Exposición

3.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización de la investigación, se tuvo en cuenta el aspecto legal de la Resolución No 008430 de 1993 del 4 de octubre de 1993, del Ministerio de Salud de la República de Colombia, cuyo artículo 11 especifica que esta investigación no tiene riesgos ya que se trata de un estudio que emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan.

Así pues, está dirigido a proteger los derechos y a respetar la dignidad estipulados en el artículo quinto del Decreto 2164 de 1992 y a proteger la integridad de las personas, sujetos de la investigación, mencionados en el artículo octavo. En el título II del artículo sexto se menciona que la investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

- Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución.
- Contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en presente resolución (artículo 14).
- Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación.

También se tienen en cuenta según la norma ICONTEC en Colombia, los respectivos derechos de autor, en cuanto a datos e información obtenida en el estudio y así mismo se referencio toda la información consultada con su respecta bibliografía según las normas establecidas por ley.

3.10 DIFUSIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS

Se socializarán a través de un artículo científico en una revista indexada, también se socializarán los resultados ante las directivas de la empresa para que implementen la propuesta del modelo educativo en autocuidado.

3.11 CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN

AÑOS	2015				2016				2017			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Planteamiento del problema			X	X	X							
Preguntas de Investigación			X	X	X							
Objetivos y revisión bibliográfica			X	X	X	X	X	X				
Marco Teórico					X	X	X	X				
Diseño de Instrumentos							X	X	X			
Aval de comité							X	X	X	X		
Recolección de datos Encuesta							X	X	X			
Matriz de riesgo							X	X	X			
Estadísticas empresariales							X	X	X	X		
Evaluación Comité							X	X	X	X		
Correcciones							X	X	X	X		
Elaboración Propuesta Modelo Educativo									X	X		
Evaluación Comité										X		

3.12 PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN

Concepto	Valor
Transportes	\$160.000
Tiempo de consulta en internet	\$360.000
Tiempo en horas laborales	\$18.000.000
Asesorías particulares	\$100.000
Impresiones y papelería	\$500.000
Refrigerios	\$250.000
Imprevistos	\$581.100
TOTAL	19.951.100

4. MARCO DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En este capítulo se exponen los resultados de esta investigación, los cuales se dirigen a sustentar la pertinencia de un modelo educativo como estrategia para la reducción de ausentismo por accidentalidad laboral en la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro. En principio se describe el perfil sociodemográfico, para después determinar el ausentismo por accidentalidad de la empresa, de los años 2014 al 2016, identificando factores de riesgo hacia la promoción del autocuidado.

4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

En primera instancia, se presentan con mayor detalle las variables sociodemográficas de nivel educativo, edad, sexo y estrato socioeconómico, con el objetivo de caracterizar a la población trabajadora de la empresa en estudio.

Tabla 7: DISTRIBUCIÓN POR NIVEL EDUCATIVO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA UNIÓN TEMPORAL CONSTRUCTORES UNIDOS PUERTA DE ORO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje
Primaria Incompleta	5	5%
Primaria Completa	2	2%
Secundaria Incompleta	10	11%
Secundaria Completa	38	39%
Técnico	26	27%
Tecnólogo	9	9%
Profesional	6	6%
Postgrado	1	1%
Analfabeta	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la empresa

Respecto al nivel educativo, predomina con un 39% el bachillerato o secundaria completa, le sigue el nivel técnico con un 27%, siendo el nivel máximo el posgrado, solo con un 1%. Nadie se encuentra sin ningún nivel educativo.

La distribución por género se puede observar a continuación, en la tabla 8.

Tabla 8: DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA UNIÓN TEMPORAL CONSTRUCTORES UNIDOS PUERTA DE ORO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	89	89%
Femenino	11	11%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la empresa

Por medio de la tabla se puede evidenciar que la población mayoritaria es la masculina con un 89%.

En cuanto a las edades de la población estudiada, se puede observar la tabla 9:

Tabla 9: DISTRIBUCIÓN POR RANGO DE EDAD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA UNIÓN TEMPORAL CONSTRUCTORES UNIDOS PUERTA DE ORO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

Rangos de edad	Frecuencia	Porcentaje
18-25 años	29	29%
26-33 años	28	28%
34-41 años	18	18%
42-49 años	18	18%
50-58 años	6	6%
59-69 años	1	1%

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la empresa

El mayor porcentaje cuenta con una edad entre los 18 y 25 años, en un 29%, y le siguen los trabajadores entre los 26 y 33 años de edad. Esto quiere decir que más de la mitad de la población estudiada están en un rango entre los 18 y 33 años.

Para la determinación del estrato socioeconómico, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 10: DISTRIBUCIÓN POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA UNIÓN TEMPORAL CONSTRUCTORES UNIDOS PUERTA DE ORO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

Estrato socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje
UNO	56	57%
DOS	34	34%
TRES	5	5%
CUATRO	4	4%
CINCO	0	0
SEIS	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de la empresa

Los estratos socioeconómicos que predominan en la empresa son el 1 y 2, con un índice del 57% y 34%, respectivamente. Sólo el 5% se encuentra en estrato 3 y el 4% en estrato 4.

4.2 ÍNDICES DE AUSENTISMO LABORAL

Teniendo en cuenta que el ausentismo abordado en esta investigación es de tipo involuntario, o lo que Ferraro⁴⁷ describe en su trabajo como “lesiones personales” por accidente laboral, vale destacar la cantidad de casos de ausentismo por accidentalidad en los años 2014, 2015 y 2016 de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla.

Los datos se exponen con base en las estadísticas llevadas por la empresa a través de herramientas suministradas por las ARL. En la tabla 11 se resume el ausentismo por accidentalidad en los años analizados:

⁴⁷ FERRARO, Carlos. Incidencia De Ausentismo Laboral Y Factores Determinantes En El Personal De Enfermería Del Hospital Zonal Especializado En Oncología “Luciano Fortabat” De Olavarria. Universidad Nacional de Rosario Maestría en Gestión de Sistemas y Servicios de Salud Centro de Estudios Interdisciplinarios, 2016, p. 10

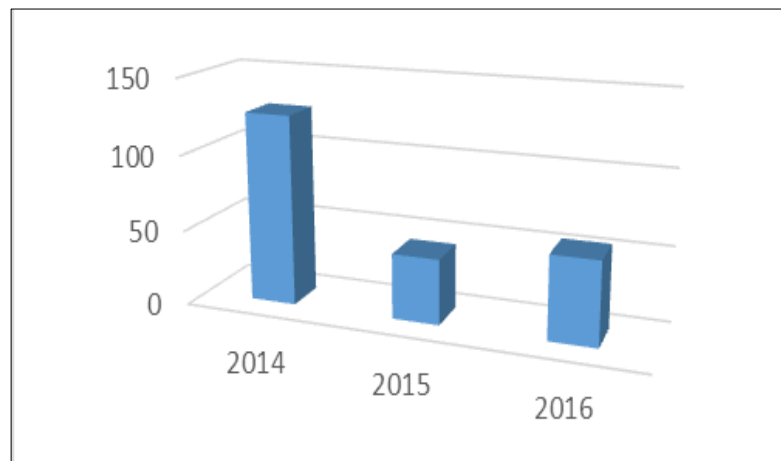
Tabla 11: ÍNDICE DE AUSENTISMO POR ACCIDENTALIDAD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA UNIÓN TEMPORAL CONSTRUCTORES UNIDOS PUERTA DE ORO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

AÑOS	No. DE CASOS	DIAS DE INCAPACIDAD	TASA PROMEDIO AUSENTISMO	PROMEDIO DE TRABAJADORES
2014	126	625	18,75%	267
2015	43	181	8,14%	182
2016	55	218	4,60%	438

Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

En la tabla 11, y en el gráfico No. 1, se muestra que el mayor número de casos se presentó en el año 2014, disminuyendo considerablemente en 2015, sin embargo, en el año siguiente aumentó otra vez.

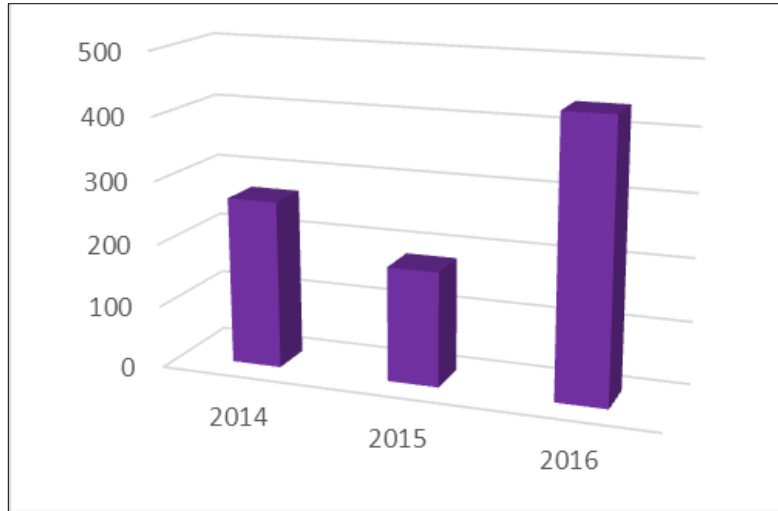
Gráfica 1: Número de casos de ausentismo



Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

En este sentido, vale tener en cuenta cómo ha variado el promedio de los trabajadores que en 2014 fue de 267; en 2015, de 182 y, en 2016 fue de 438. En la gráfica No. 2 se ilustra de la siguiente forma:

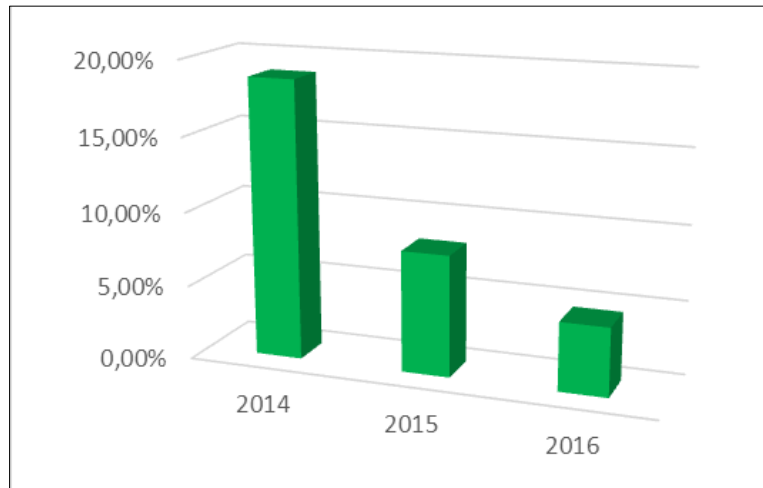
Gráfica 2: Promedio de trabajadores



Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

Sin embargo, teniendo en cuenta que el promedio de trabajadores que en 2016, aumentó (siendo de 438), la tasa de ausentismo anual de disminuyó teniendo un porcentaje de 4,60%, tal como se evidencia en la gráfica No. 3:

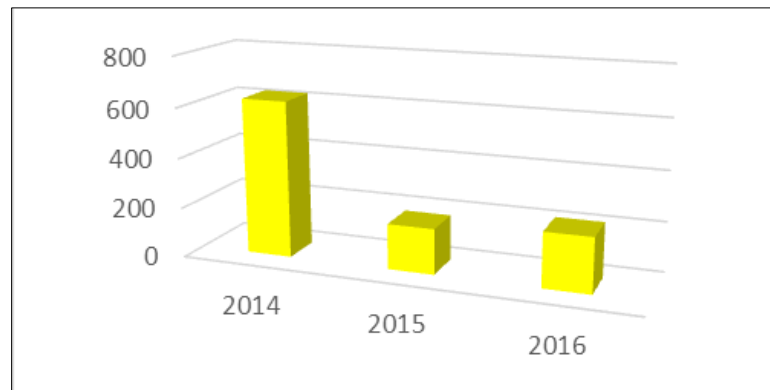
Gráfica 3: Tasa promedio de ausentismo



Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

Los días de incapacidad se ilustran en la siguiente gráfica:

Gráfica 4: Días de incapacidad



Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

Se evidencia que, con respecto al año 2015, el ausentismo en días de incapacidad aumentó en el 2016, de 181 días, a 218.

Las anteriores gráficas ilustran cómo se ha establecido la estadística de ausentismo en la empresa, como punto de partida para el análisis descriptivo de este fenómeno; así pues, el diseño de un modelo educativo pretende disminuir tales índices, garantizando el autocuidado por parte de los trabajadores y el nivel de producción.

Seguidamente se describen las clases de accidente que resultan en ausentismo.

4.3 CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD

Como uno de los objetivos es caracterizar la accidentalidad, a continuación, se identifican los tipos de accidentes y número de casos por año con el fin de establecer cuáles son los más comunes.

**Tabla 12: TIPOS DE ACCIDENTES DE LA EMPRESA UNIÓN TEMPORAL
CONSTRUCTORES UNIDOS PUERTA DE ORO DE LA CIUDAD DE
BARRANQUILLA DE 2014 A 2016**

TIPO DE ACCIDENTE	AÑO		
	2014	2015	2016
Caída de personas	11	4	2
Caída de objetos	8	10	5
Pisadas, choques o golpes	44	13	16
Atrapamientos	3	0	1
Sobreesfuerzo, esfuerzo excesivo o falso movimiento	15	5	14
Contacto con temperatura extrema	0	0	0
Exposición o contacto con la electricidad	0	0	0
Exposición o contacto con sustancias nocivas	1	0	0
Contacto con elementos corto punzantes	10	1	3
Otro	15	4	4

Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

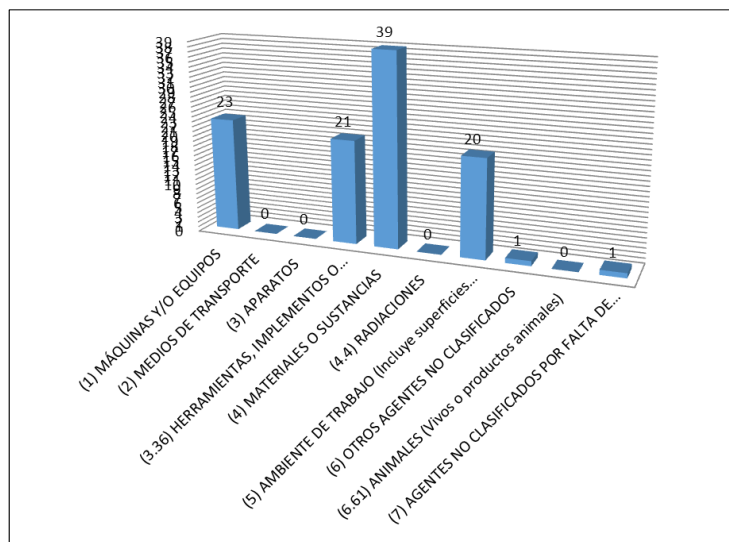
Dentro de los tipos de accidente, prevalecen: las pisadas, choques o golpes, que en 2014 tuvo un total de 44 casos reportados, 13 en 2015 y 16 en 2016; los esfuerzos excesivos o falsos movimientos con 15 casos en 2014, 5 en 2015 y 14 en 2016; caída de objetos con 8 casos en 2014, 10 en 2015 y 5 en 2016. El contacto con elementos corto punzantes fue de 10 casos en 2014, 1 en 2015 y 3 en 2016.

En caída de personas se reportaron 11 casos en 2014, 4 en 2015 y 2 en 2016; así, se nota que ha disminuido este tipo de accidente. No obstante, en lo que tiene que ver con los golpes, sobreesfuerzos y contacto con elementos corto punzantes, en el año 2016 aumentaron el número de casos con respecto al año anterior. De esta manera se demuestra que los trabajadores no siguen protocolos establecidos para sus labores, sea por desconocimiento, distracción o rapidez al finalizar sus actividades, por lo que es necesario el diseño de un modelo educativo con base en el autocuidado.

Para ahondar en la naturaleza de los accidentes, a continuación, se describirán los agentes.

4.3.1 Agentes de los accidentes durante los años 2014, 2015 y 2016:

Gráfica 5: Agente del accidente. Año 2014



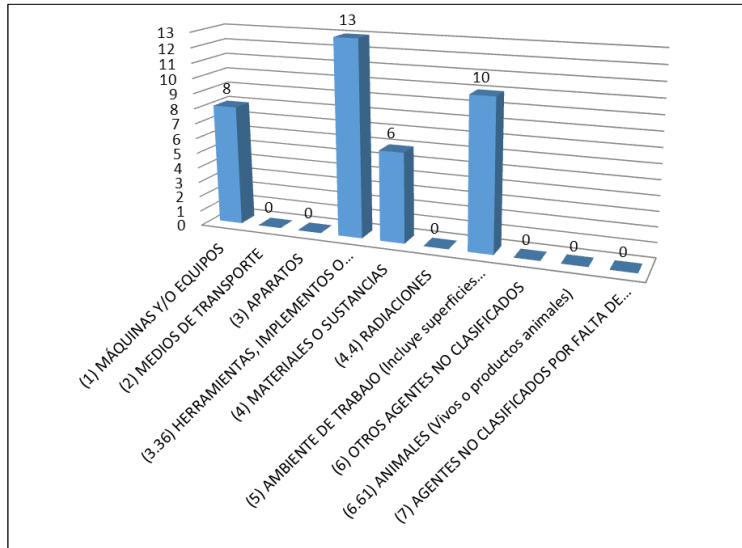
Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

Durante el 2014, tal como se expresa en la gráfica No. 4, se presentaron 39 casos en que el agente fueron materiales o sustancias; en relación con la maquinaria y equipos, en número fue de 23 y lo que tiene que ver con herramientas e implementos reportó 21 casos; por su parte, el ambiente de trabajo fue agente de 20 accidentes.

El manejo de materiales y sustancias en el medio laboral implica ciertos protocolos, por lo tanto, es de analizar críticamente la actitud de los trabajadores en cuanto a estos conocimientos y procedimientos que han de llevarse a cabo. Como se mencionó anteriormente, desde el año 2014, se demuestran cifras que fundamentan la promoción del autocuidado en la empresa Unión Temporal de Constructores Unidos Puerta de Oro.

A continuación, en la gráfica 5, se describen los casos del año 2015:

Gráfica 6: Agente del accidente. Año 2015

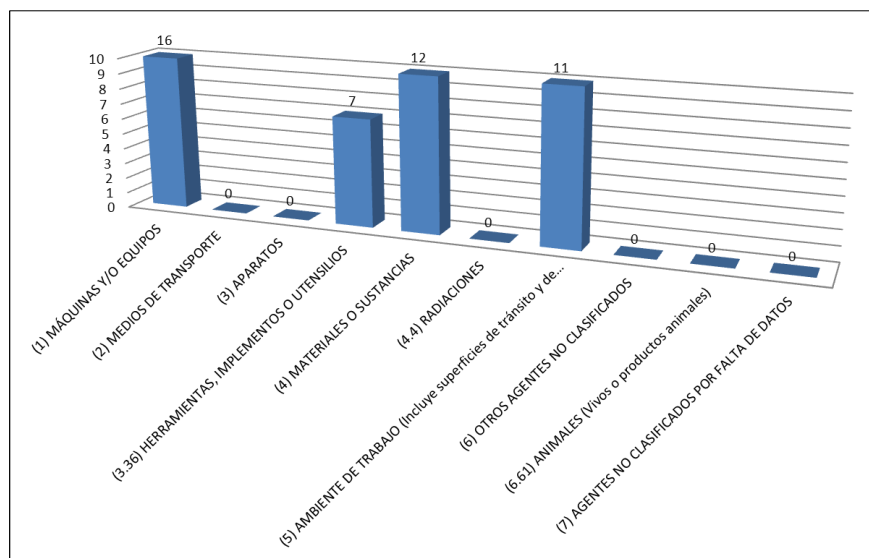


Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

Durante el 2015 se presentaron casos que, en su mayoría, tenían que ver con herramientas o implementos de trabajo, con un total de 13 casos; le sigue el ambiente de trabajo, con 10; las máquinas y equipos fueron agentes de 8 accidentes registrados y materiales y sustancias con un total de 6.

A continuación, la gráfica 6 expone los agentes del año 2016:

Gráfica 7: Agente del accidente. Año 2016



Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

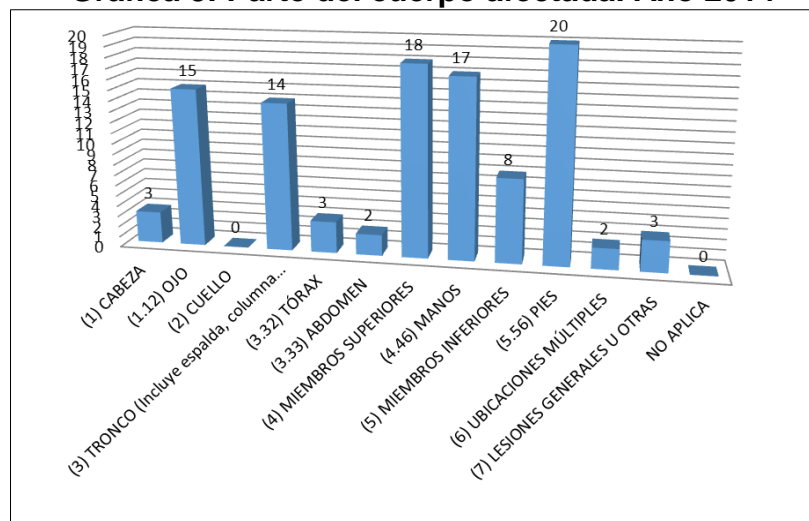
Durante el 2016 se reportaron 16 accidentes cuyos agentes fueron maquinaria y equipos; por materiales y sustancias, hubo 12; el ambiente de trabajo con 11 casos y las herramientas, implementos o utensilios influyeron en 7 casos de accidente.

Debido a la naturaleza del sector de la construcción y teniendo en cuenta los años registrados en la presente investigación, se nota que los mayores índices se encuentran en los materiales y sustancias, herramientas, maquinaria y en el ambiente de trabajo.

Seguidamente, con el fin de establecer el modelo educativo fundamentado en el autocuidado, es necesario destacar las partes del cuerpo afectadas:

4.3.2 Partes del Cuerpo Afectadas:

Gráfica 8: Parte del cuerpo afectada. Año 2014

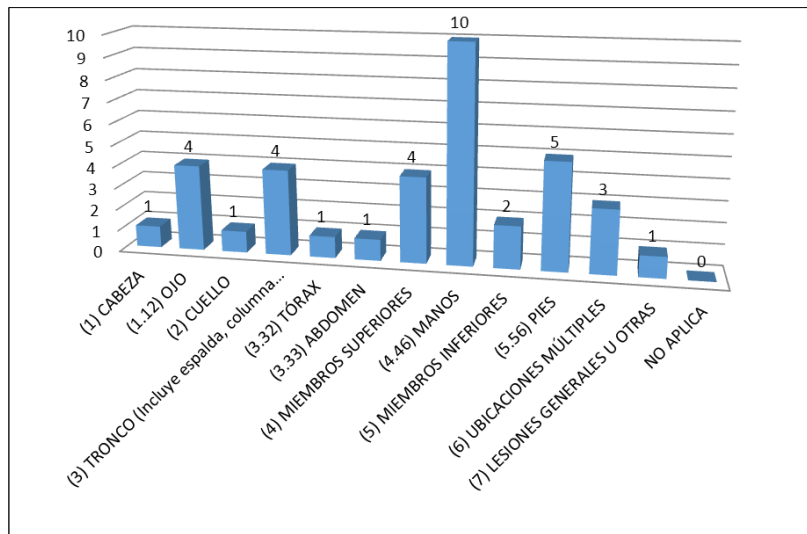


Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

En los casos reportados en el año 2014, el número de casos de daños en los pies fue de 20; en los miembros superiores, 18; en las manos, hubo 17 y le siguen en número de frecuencia el ojo y el tronco, con 15 y 14 casos, respectivamente.

A continuación, en la gráfica No. 8 se describen los casos del año 2015:

Gráfica 9: Parte del cuerpo afectada. Año 2015

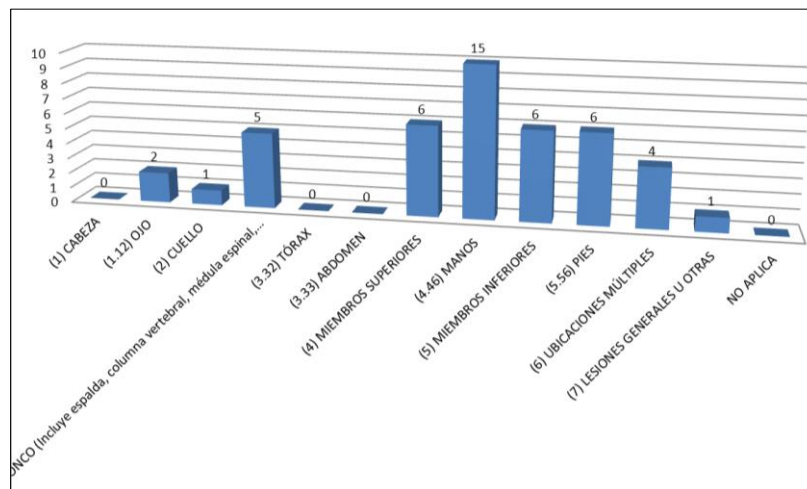


Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

Durante el 2015, las partes de cuerpo afectadas fueron las manos, en su mayoría, con 10 casos reportados. Los pies tuvieron una frecuencia de 5 y los ojos, el tronco, miembros superiores, tuvieron 4 casos cada uno. También hubo 3 casos de daño múltiple.

A continuación, en la gráfica No. 9 se describen los casos del año 2016:

Gráfica 10: Parte del cuerpo afectada. Año 2016



Fuente: Estadística de la empresa. Herramientas suministradas por ARL

Con respecto al año anterior, en 2016 se continúa con la mayor frecuencia de las manos como parte del cuerpo más afectada, reportándose 15 casos; los miembros superiores, miembros inferiores y pies, presentaron un total de 6 casos cada uno;

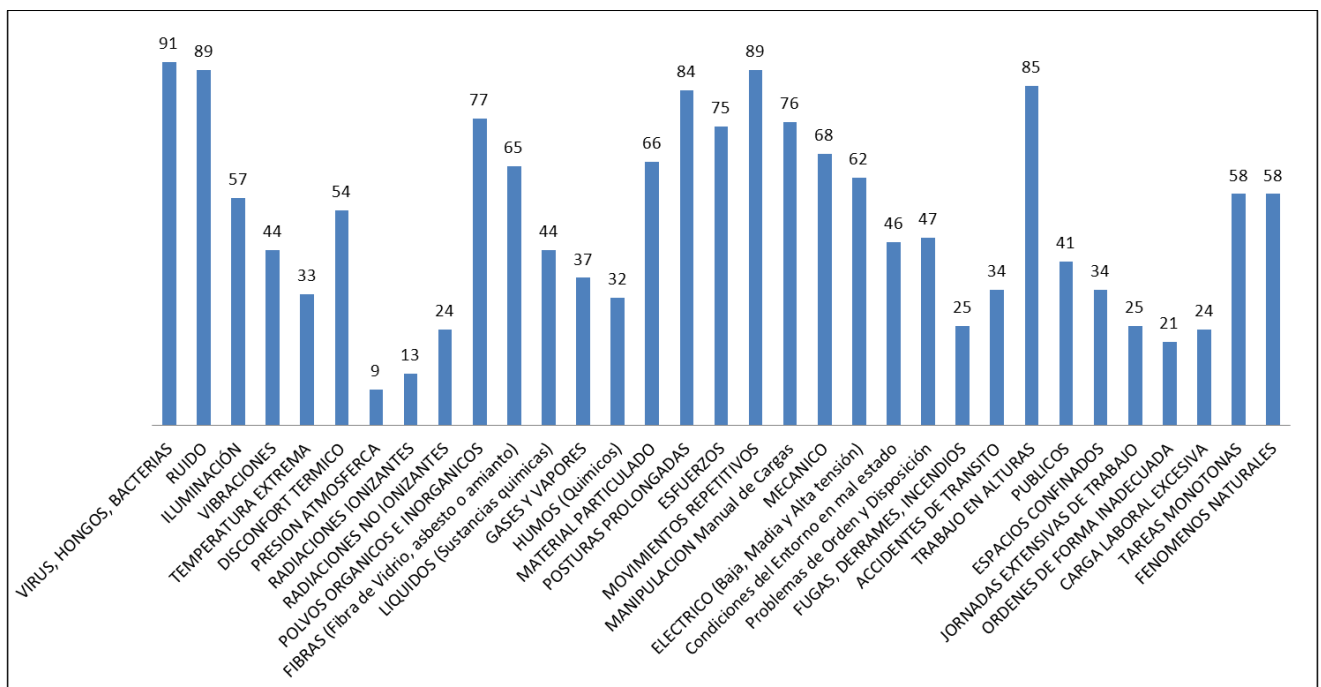
las lesiones en el tronco aumentaron con 5 casos y los daños en ubicaciones múltiples se dio en 4 de los accidentes reportados.

Teniendo en cuenta las frecuencias de los años estudiados, es necesario enfatizar que el autocuidado a promover por medio del diseño formativo, ha de enfocarse en lo que tiene que ver con el cuidado de las manos, miembros superiores, la distribución de la fuerza, etc.

4.4 PERCEPCIÓN DE LOS TRABAJADORES ACERCA DE LOS RIESGOS Y PELIGROS

Con base en la encuesta realizada, en la presente investigación se realizó una revisión de la matriz de peligro implementada por la empresa, donde se tuvieron en cuenta las percepciones de los trabajadores. Por medio de este proceso se pudo evaluar cómo los sujetos del estudio perciben los riesgos más comunes de su ambiente laboral, determinando si corresponden a lo expuesto en la matriz aplicada y, también, la apropiación que tienen de las medidas para el trabajo seguro.

Gráfica 11: Identificación de Peligros



Fuente: Encuesta aplicada a los trabajadores de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta De Oro de Barranquilla

En la parte de la encuesta que se refiere a la identificación de peligros, los trabajadores seleccionaron los riesgos a los que se encuentran expuestos de acuerdo a su actividad laboral. En la gráfica No. 10 se muestran los porcentajes de la percepción de tales peligros, por lo cual es fácil identificar los de mayor incidencia: así pues, el 91% de los encuestados reportó su exposición a virus, hongos y bacterias; le siguen el ruido, con el 89%, los movimientos repetitivos con el 89% también, el trabajo en las alturas con 85% y posturas prolongadas con el 84%.

Los polvos inorgánicos, manipulación de cargas, y esfuerzos le siguen en índice de percepción de peligro, con 77%, 76% y 75% respectivamente. Los peligros mecánicos obtuvieron un 68%, material particulado 66% y fibras con un 65%.

A continuación, en la tabla 13, se resumen las observaciones realizadas por los trabajadores a través de la encuesta, para corroborar la información recolectada y se agrupan tales observaciones con base en los tipos de riesgos expuestos en la matriz:

Tabla 13: OBSERVACIONES DE LOS TRABAJADORES

Observaciones de los trabajadores	Tipo de riesgo
<i>Fumigar con mayor frecuencia; Picaduras por aguas estancadas, albercas. Colocar puntos de hidratación.</i>	Biológico
<i>Espacios con mucho polvo, basura y fibras.</i>	Químico
<i>Elevadas temperaturas; baja iluminación.</i>	Físico
<i>Uso de los implementos, utilizar tapa oídos por el ruido de taladros, pulidoras. Mejorar la protección respiratoria.</i>	
<i>Mucho tiempo de pie, levantamiento de cargas con mucho peso. Descansos a menudo.</i>	Biomecánico
<i>Estructuras resbalosas, fuertes brisas, falta de señalización. Se necesita escalera, güallas para asegurarse.</i>	Condiciones de seguridad
<i>Uso de implementos para trabajar en las alturas.</i>	
<i>Robos o atracos a la salida de las labores.</i>	Psicosocial

Fuente: Encuesta aplicada a los trabajadores de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta De Oro de Barranquilla

Teniendo en cuenta estas observaciones y la identificación de peligros, se establece que los trabajadores sí perciben los tipos de riesgo biológico, químico, físico, biomecánico, lo que tiene que ver con condiciones de seguridad y de tipo psicosocial, aunque deba promoverse un conocimiento más amplio de los mismos, antes de iniciar sus actividades, con el objetivo de fomentar el autocuidado.

5. DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como propósito identificar el ausentismo y la accidentalidad laboral como elementos básicos para la propuesta de un modelo educativo de autocuidado. Sobre todo, se pretendió caracterizar el ausentismo por accidentalidad en una empresa del sector de la construcción en la ciudad de Barranquilla a través de la descripción de las estadísticas de los años 2014, 2015 y 2016. Además, se describió el perfil sociodemográfico de la población actual de trabajadores y se conoció su percepción de los riesgos por medio de una encuesta.

Las herramientas aplicadas, así como las técnicas, permitieron la consecución de los objetivos específicos del estudio ya que se pudo describir el perfil sociodemográfico y se pudieron analizar de los índices de ausentismo y tipos de accidente a través de las herramientas suministradas por las ARL, en principio para tener claridad acerca de la población de trabajadores y también para encontrar nociones clave que redundaron en la propuesta de un modelo educativo dirigido a las necesidades particulares de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla . No obstante, debido a los hallazgos y la relación de estos con las otras investigaciones revisadas, vale decir que el modelo educativo propuesto es aplicable para otras instituciones de la región.

Como en lo concerniente al perfil sociodemográfico se tiene que la población de trabajadores que laboral actualmente en la empresa, en su mayoría posee un nivel de secundaria (39%) y un nivel técnico (27%), que predomina el sexo masculino (89%) y que el rango de edad de los 18 a los 33 años (57%), además de que el 57% se encuentran en estrato uno, las características de esta población están en concordancia con las poblaciones de otras investigaciones paralelas, lo cual es de esperarse teniendo en cuenta la naturaleza del trabajo en el sector de la construcción.

El hecho de que predomine un nivel de escolaridad de secundaria y técnico y se presenten accidentes por falta de autocuidado puede compararse con el estudio de Durán Gallego⁴⁸, quien en sus hallazgos sustenta que la valoración de la agencia de autocuidado está relacionado con el nivel educativo, ya que encontró que quienes no tienen nivel de educativo tienen una valoración de agencia de

⁴⁸ DURÁN GALLEGO, Op. Cit. Pág. 75

autocuidado Deficiente en un 100% y los niveles de bachillerato completo y técnico los niveles de tal valoración permanecen con niveles aceptables y mínimos. En su mayoría, recalca la autora, los trabajadores con nivel de tecnólogos son quienes poseen una percepción Muy buena (50%) del autocuidado.

A la hora de detallar los accidentes laborales, se encontró que en caída de personas se reportaron 11 casos en 2014, 4 en 2015 y 2 en 2016; así, se nota que ha disminuido este tipo de accidente; sin embargo, sigue siendo evidente en las estadísticas los casos de pisadas, choques, golpes, sobreesfuerzos, falsos movimientos, contacto con elementos corto punzantes como los que más se presentan. Igualmente, se nota que los agentes de accidente que predominaron en esos años fueron los materiales y sustancias, herramientas, maquinaria y el ambiente de trabajo, siendo las manos y miembros superiores las partes del cuerpo afectadas en la mayoría de casos.

Estos resultados son comparables con los estudios de C Corrales, Sánchez y Toledo⁴⁹, cuya premisa fue analizar las tasas de accidentabilidad en empresas del sector Construcción en Perú, verificando el impacto de la aplicación y la implementación de las normas legales de Seguridad en ese país. Si bien, en sus hallazgos la Caída de personas de altura es el tipo de accidente que más se presenta (de igual forma que los índices que presentó la empresa Unión Temporal de Constructores Unidos Puerta de Oro en el año 2014), el aprisionamiento o atrapamiento, accidente por vehículos, caída de objetos, otras formas, contacto con electricidad y golpes por objetos, le siguen en los índices, paralelo al caso estudiado en la ciudad de Barranquilla.

Gómez, Hernández, Pestana y Posso⁵⁰, por su parte, en su “Caracterización de los accidentes de trabajo presentados durante la construcción de una planta de cemento en Cartagena en el periodo (2007-2010)”, también hallaron que las partes del cuerpo mayormente afectadas fueron las manos por la clase de actividad desempeñada, el manejo de herramientas, materiales o sustancia y los golpes, choques, pisadas y atrapamientos.

La diferencia de lo encontrado a través del presente estudio y otra referencia tiene que ver con el conocimiento de los trabajadores en la identificación de riesgos. En

⁴⁹ CORRALES, SÁNCHEZ y TOLEDO, Op. Cit. P. 46

⁵⁰ GÓMEZ, ET. AL. Op. Cit. P. 50

los antecedentes revisados, Pérez Aguirre sustenta que las causas que ocasionan lesiones o accidentes en el trabajo se deben al desconocimiento de peligros, medidas de seguridad e higiene laboral por parte del mismo trabajador. En este estudio, no obstante, a través de la encuesta y observaciones realizadas por los mismos empleados, se evidenció que ellos sí identifican los riesgos a los que están expuestos y se identifican procedimientos como el uso de EPP, pero no hacen caso de los mismos.

Así que se encontró que la manipulación de cargas y esfuerzos tiene un índice de percepción de peligro, con 77%, 76% y 75% respectivamente. Los peligros mecánicos obtuvieron un 68%. Los resultados del proceso relacionado con la matriz de peligro y la percepción de ellos dejan claro que, si bien los trabajadores identifican los factores de riesgo, necesitan profundizar en la clasificación de los mismos y tener espacios didácticos para el ejercicio de los procedimientos de trabajo seguro.

Por otro lado, en la revisión de los índices de ausentismo, la mayor tasa promedio fue la de 2014, con un 18,75%. Ha disminuido hasta que en 2016 se tuvo una tasa promedio de 4,60%, con un total de 55 casos. A pesar del comportamiento estadístico, el fenómeno de ausentismo por accidentalidad requiere de un modelo de impacto en esta empresa, puesto que además de la variación anual de la población de trabajadores, el desarrollo del sector de la construcción en el Distrito es evidente, los procesos económicos que se adelantan en la región y que lo sitúan como una de los ámbitos con mayor proyección. El fortalecimiento de la línea productiva, el análisis del caso particular de esta empresa que aporta a la bibliografía local en materia de seguridad y salud en el trabajo, además de fortalecer el cumplimiento y estándares establecidos desde la ley para la protección de los trabajadores, también son aspectos que sustentan una investigación de este tipo.

Se puede sustentar entonces que la propuesta de un modelo educativo de autocuidado como competencia laboral estratégica es pertinente tanto para la empresa estudiada como para otras organizaciones constructoras de la región. A partir de los datos puede reflexionarse, por ejemplo, acerca del nivel educativo que tienen la mayoría de obreros; una población en su mayoría de bachilleres y técnicos necesita la formación continuada en lo que tiene que ver con la cualificación de su desempeño laboral, más en casos en que los niveles de riesgo son altos.

Proponer un modelo educativo de autocuidado para la prevención de riesgos que permita generar estilos de vida saludables en los trabajadores y que disminuya los indicadores d ausentismo laboral de la empresa fue el último de los objetivos específicos y en su diseño se cumple con el propósito general de la investigación ya que parte de la identificación de fenómenos de ausentismo y accidentalidad, como consecuencia de la falta de autocuidado. A partir del estudio de estos dos aspectos fue posible, por un lado, conocer a la población a través del perfil sociodemográfico y por otro la propuesta del modelo se aproxima y profundiza en dicha población en tanto se parte de necesidades específicas (andragogía, índices de accidentalidad, tipos de riesgo, partes del cuerpo afectadas, revisión previa del conocimiento de los tipos de riesgo que poseen los trabajadores) y se genera una propuesta aplicable y flexible para otras organizaciones del sector.

6. CONCLUSIONES

En la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta de Oro de la ciudad de Barranquilla, se establece que los trabajadores sí perciben los tipos de riesgos a los que están expuestos, no obstante, deben socializarse y formarse más específicamente en la naturaleza de los mismos.

Seguidamente, al analizar la matriz implementada en la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta De Oro, confirma que allí se describen ampliamente a partir de procesos, controles existentes, medidas de intervención, etc. Así pues, se deduce la pertinencia del formato aplicado para la identificación de riesgos.

Pese a la existencia de procedimientos para el trabajo seguro, los sujetos hacen caso omiso a estos, sea por descuido, falta de atención, rapidez de terminar labores, uso inadecuado de herramientas, falta de trabajo en equipo, etc., lo que resulta en los tipos de accidentes relacionados con golpes, pisadas, choques, esfuerzo excesivo, falsos movimientos y contacto con elementos corto punzantes.

El índice de las partes del cuerpo afectadas implica la propuesta de un modelo educativo que presente contenidos específicos enfocados al autocuidado de manos, miembros superiores, posturas adecuadas para la distribución del peso y la fuerza.

Los agentes de accidente que prevalecen son materiales, sustancias, herramientas, maquinaria y ambiente de trabajo, lo que se sustenta además con lo observado por los trabajadores en cuanto a los factores de riesgo que mencionan: polvo, fibra, basura, uso de elementos de protección personal, señalizaciones, etc.

Los programas de capacitación resultantes de investigaciones específicas en cada empresa son pertinentes en cuanto responden a las necesidades particulares de cada grupo de trabajadores y organización. Así pues, tener conocimiento profundo de la población motiva la generación de procedimientos adecuados.

7. RECOMENDACIONES

Debido a que en el sector de la construcción se requieren estudios que revisen y fortalezcan continuamente los procesos de trabajo seguro, se recomienda generar investigaciones retrospectivas en este campo, ya que ofrecen una excelente respuesta para el reconocimiento de causas y fenómenos a enfrentar en el presente.

Se deben contribuir a la educación de los trabajadores en todas las operaciones, generar espacios didácticos, como proceso apropiado de la administración y una buena manera de familiarizar a los trabajadores con la identificación sistemática de los peligros potenciales de su tarea antes de que ocurran los accidentes.

Promover la cultura del autocuidado desde las diferentes áreas de la empresa y trascender hacia las familias de los trabajadores con el fin de generar competencias desde el aspecto actitudinal.

Implementar el modelo educativo propuesto en la presente investigación con el fin de cualificar las competencias del personal y enriquecer los procesos de selección de los trabajadores.

7.1 MODELO EDUCATIVO PROPUESTO

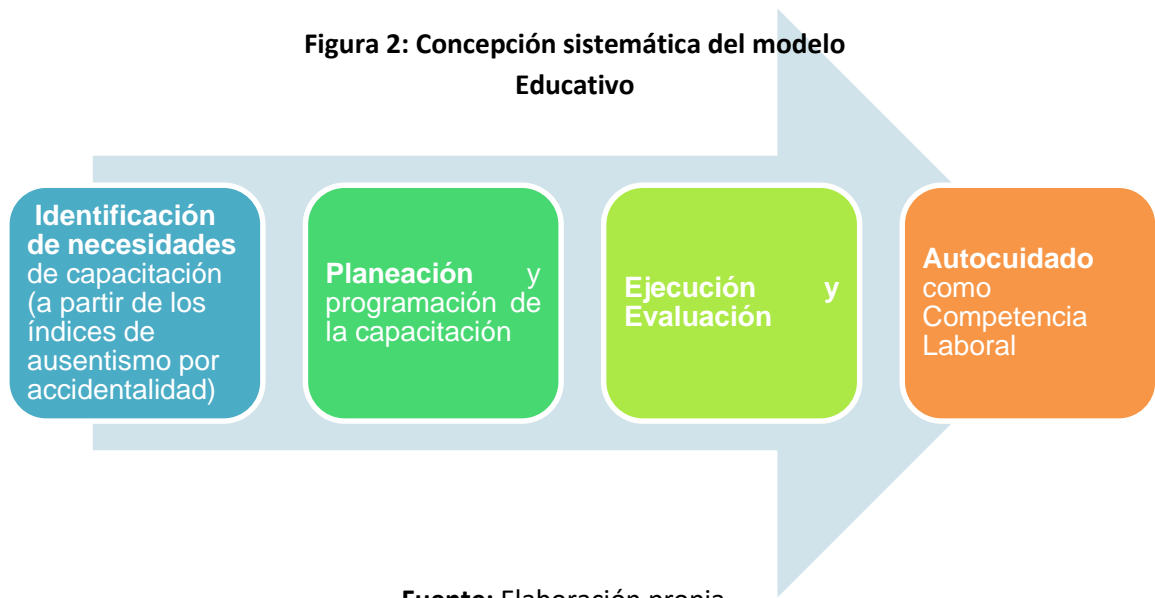
7.1.1 Presentación

El sector de la construcción se ha ampliado debido al desarrollo del Distrito de Barranquilla y los planes que se establecen desde los organismos del Estado, por tal motivo las labores en dicho ámbito necesitan cualificarse a fin de garantizar a los trabajadores los más altos estándares de seguridad y salud. En este sentido, los sistemas de gestión de cada empresa en su mejoramiento continuo han de identificar falencias y establecer medidas que las subsanen.

A través de la investigación que describe el fenómeno de ausentismo por accidentalidad en la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta De Oro de Barranquilla, se establece el autocuidado como variable estratégica y la propuesta de un modelo de formación para fortalecer los procedimientos de los trabajadores a la hora de iniciar cada una de sus actividades.

La adaptación de este modelo a la necesidad de la empresa parte desde la concepción de calidad a través de su proceso: planear, hacer, verificar y actuar; además, se toman en cuenta sus políticas institucionales y planes de desarrollo.

Para la concepción del modelo educativo con base en el autocuidado, se siguieron las siguientes fases:



7.1.2 Objetivo

Capacitar y evaluar a los trabajadores de la empresa Unión Unión Temporal Constructores Unidos Puerta De Oro de Barranquilla, con el fin de garantizar la prevención de accidentalidad por medio del autocuidado como competencia laboral estratégica.

7.1.3 Alcance

El alcance del modelo educativo propuesto es la cualificación de procedimientos de trabajo seguro y del propio desarrollo personal por parte de la población estudiada, partiendo del autocuidado como competencia laboral fortalecida a través de diversos escenarios de aprendizajes, metodologías y fundamentos teóricos sugeridos en este apartado.

RESPONSABLE/ LÍDER DEL PROCESO

Fases	Subprocesos	Responsable
Planeación y programación del modelo educativo	Investigación y análisis bibliográfico	Autores investigación
	Establecimiento de cronograma	Autores investigación con Aval de la empresa (Jefe de área Talento Humano)
	Diseño de contenidos	Tutor(es)/personal capacitado
Ejecución y evaluación	Socialización de contenidos según jornadas	Tutor de capacitación
	Evaluación 1er corte	Tutor de capacitación
	Evaluación 2do corte	Tutor de capacitación
	Evaluación 3er corte	Tutor de capacitación

7.1.4 Generalidades

En el marco de una propuesta de modelo educativo, es necesario repasar aspectos de formación necesarios de acuerdo a la población objeto de estudio. En primer lugar, las bases a tener en cuenta para el aprendizaje en los adultos (andragogía), posteriormente, la concepción de competencias y autocuidado como eje del modelo propuesto, además de las herramientas de aprendizaje (software y recursos metodológicos) y características de la evaluación.

Actividad andragógica:

Con el propósito de establecer un modelo educativo para los trabajadores de una empresa constructora, vale tener en cuenta las características que diferencian fundamentalmente los aprendizajes y procesos didácticos que comprenden la naturaleza de dicha población. Como dice Pérez (comp.)⁵¹:

En la actividad andragógica se pueden reconocer con cierta facilidad las condiciones que las caracterizan:

⁵¹ PÉREZ, S. U. Modelo andragógico: fundamentos. *SERIE: Diálogos y perspectivas del desarrollo curricular*. Universidad del Valle de México. 2009, p. 27 Recuperado de: <https://my.laureate.net/faculty/docs/Faculty%20Documents/Andragogia.Fundamentos.pdf>

1. *Confrontación de experiencias.* La actividad educativa de los adultos, puede estar orientada a brindar elementos culturales (valores, conocimientos, procedimientos) que el sujeto no ha adquirido, pero fundamentalmente desde una perspectiva cultural, profesional y social, la actividad andragógica es la confrontación de la experiencia de dos adultos. La riqueza del ser adulto radica en su experiencia, en lo que sabe, lo que ha vivido, lo que ha realizado, lo que piensa y siente. Es un proceso dinámico, activo, real, concreto, objetivo y esencialmente práctico.
2. *La racionalidad.* Ésta se presenta en la actividad andragógica en cuanto el adulto posee elementos de juicio que le permiten reflexionar sobre los contenidos educativos. Racionalidad que le conduce a ampliar sus motivaciones para el logro de sus intencionalidades educativas.
3. *La capacidad de abstracción del adulto.* En la actividad andragógica también está presente el pensamiento lógico. El adulto sabe perfectamente por qué y para que participa en un proceso educativo, por lo tanto, puede apreciar con cierta sencillez y de manera ya sea deductiva o inductiva las consecuencias de sus actos educativos
4. *Integración y aplicabilidad.* El proceso de racionalización en la confrontación de experiencias y las abstracciones que deriva el adulto, le conducen a integrar a su vida y aplicar en su medio social las nuevas experiencias. Proceso de integración y aplicación que tiene un carácter funcional que asegura, acrecienta y diversifica las motivaciones y vivencias del adulto. Cuando este integra a su vida cotidiana sus nuevos aprendizajes, genera un esfuerzo competitivo en su entorno social.

Modelo educativo basado en competencias:

Modelo educativo. Un modelo educativo “es el norte indispensable de cualquier oferta educativa y para serlo debe incluir, al menos, tres cosas básicas”, según Heredia⁵². Además, señala que para diseñar su estructura han de tenerse en cuenta en primer término, el objetivo, es decir, qué tipo de egresados/personas se busca formar; Segundo, qué conocimientos y habilidades se deben aplicar (contenidos) y tercero, las estrategias y metodologías a implementar.

Competencias. Las competencias como conjunto de habilidades para actuar en un contexto específico, son la respuesta a las necesidades en que se desenvuelve la sociedad actual. Lo anterior, teniendo en cuenta los procesos cognitivo-

⁵² HEREDIA, B. Modelo educativo, ¿qué es y por qué importa? En El Financiero. Opinión. Recuperado de: <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/modelo-educativo-que-es-y-por-que-importa.html>

conductuales como comportamientos socio afectivos (aprender a aprender, aprender a ser y convivir), las habilidades cognoscitivas y socio afectivas (aprender a conocer), psicológicas, sensoriales y motoras (aprender a hacer), que permitan llevar a cabo, adecuadamente, un papel, una función, una actividad o una tarea, tal como lo plantea Delors⁵³.

En el caso de la empresa Unión Temporal Constructores Unidos Puerta De Oro de Barranquilla, la implementación de un modelo basado en competencias es pertinente ya que se busca que el trabajador no sólo interiorice contenidos sino que los aplique, lo cual trascenderá en su cuidado personal tanto para sus labores diarias como para su sentido humano, es decir, no se aprenden los procesos nada más, sino que se aprende a aprender, a convivir (lo que contribuye al trabajo en equipo), a conocer (nuevas estrategias de seguridad y salud en el trabajo) y por supuesto el aprender a hacer por medio de las actividades y procedimientos socializados por los responsables del modelo.

Autocuidado como competencia. Antes que competencia laboral, “el Autocuidado tiene que ser una competencia para la vida”⁵⁴, que tiene sus asientos en el instinto mismo de conservación, lo que lleva a pensar en que una persona con inteligencia promedio está en capacidad de regir su comportamiento, desde la noción de “sentido común” que en sí mismo no es una categoría conceptual, ni axiológica, sino un término difuso que puede simbolizar cosas distintas para diferentes personas. El Autocuidado puede presentar características de competencia laboral por cuanto:

- Responde a una realidad presente y futura dentro de las organizaciones
- Está estrechamente ligado a la estructura estratégica, al clima y a la cultura laboral de las empresas, encontrándose variaciones de acuerdo a la estructura y necesidad de las mismas.
- Sus comportamientos son observables y medibles.
- Propone a través de la implantación de un modelo conciso y valido, su identificación y seguimiento, que puede dar cuenta a través de indicadores, del éxito en el puesto de trabajo.

⁵³ Delors, J. La educación encierra un tesoro. México: UNESCO, 1997.

⁵⁴ MARTÍNEZ TORO, D. El autocuidado como competencia laboral estratégica. ASASI. 2015. Recuperado de: http://asasi.co/wp-content/uploads/2015/01/ebook_autocuidadocomocompetencia.pdf

- Propone términos dentro de su definición y características conocidas por las organizaciones que pueden permitir su comprensión tanto interna como de agentes externos.

Contenidos:

Programación. En este punto se establecen “el plan de trabajo, estrategias y acciones”⁵⁵ a través de las cuales se constituye el modelo educativo. Los contenidos estarán estructurados de acuerdo a las competencias y características andragógicas. Así pues, el *plan de trabajo* se establece de la siguiente forma:

El modelo educativo consta de tres núcleos temáticos o unidades:

1. Reflexión (reflexión de autocuidado y Tipos de riesgo),
2. Ejecución (Procedimientos de trabajo seguro en general y de acuerdo a las áreas de construcción)
3. Evaluación y Trabajo en equipo (según análisis de casos, juego de roles y toma de decisiones)

⁵⁵ CATIE. Capacitación, Enfoque, Procedimiento y Programación. Unidad de Capacitación CATIE. Costa Rica, 1980, p. 10.

Tabla 14: PLAN DE TRABAJO DEL MODELO EDUCATIVO CON BASE EN EL AUTOCUIDADO

Jornadas/contenido	Descripción	Objetivo
Reflexión del autocuidado	Actividad de reflexión a través de presentaciones en PREZI o PPT en la que se muestre a los trabajadores las consecuencias de no tener autocuidado tanto dentro como fuera de la empresa.	Concientizar acerca de la importancia del autocuidado.
Tipos de riesgo	Presentación, definición y evaluación de los tipos de riesgos establecidos en la matriz implementada por la empresa	Identificar los tipos y factores de riesgo más frecuentes de acuerdo a cada actividad
Procedimientos	Repaso de los procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a los factores de riesgo, por áreas. En este contenido es de especial importancia profundizar en lo que tiene que ver con el uso de herramientas, maquinaria y equipos, uso de EPP, evaluación del área de trabajo y recursos para evitar accidentes.	Aplicar los procedimientos.
Procedimientos de acuerdo a las áreas de la construcción	Jornadas de profundización del aprendizaje y dinámicas específicas de acuerdo a las áreas laborales.	Profundizar y evaluar los procedimientos de trabajo seguro.
Trabajo en equipo	Jornada didáctica para la reflexión del trabajo en equipo e integración de competencias entre compañeros	Fortalecer las relaciones entre compañeros de trabajo
Verificación	Jornada extraordinaria de evaluación de los procedimientos.	Evaluación de lo socializado en las jornadas anteriores, según ambientes diseñados para la aplicación de competencias.

Fuente: Elaboración propia

Técnicas y Herramientas de aprendizaje:

A partir de las *estrategias* de capacitación que consideran González y Patiño⁵⁶ en su investigación, en este modelo se aplica la capacitación cognitiva, capacitación del comportamiento y capacitación de dinámicas en grupo:

Figura 3: Estrategias



Fuente: Elaboración propia

Dentro de las técnicas a desarrollar en el fomento del autocuidado, se presta especial importancia al aprendizaje colaborativo, socialización y trabajo en equipo, así como el análisis de casos y la participación activa.

En las herramientas, por su parte, surge como innovación la metodología **LEGO Serious Play**, ya que

- Identificar, analizar y diseñar nuevos productos y servicios.
- Fomentar la cultura de innovación empresarial.

⁵⁶ GONZÁLEZ, N. y PATIÑO, H. Modelo de capacitación para el personal administrativo de la Fundación Universitaria del área Andina, seccional Pereira. Universidad Tecnológica de Pereira, 2011, pp. 31-32

- Favorecer el desarrollo de competencias, pensamiento creativo y la imaginación de los participantes.
- Promover la toma de decisiones colaborativa y el compromiso del equipo de trabajo.
- Mejorar el desempeño y la comunicación de las personas en las organizaciones. (Diálogo constructivo)
- Identificar, especificar y gestionar problemas y proyectos complejos mediante el conocimiento táctico⁵⁷.

Finalmente, para la evaluación y seguimiento de los aprendizajes de los trabajadores, la aplicación **Kahoot** se propone, por ser “una plataforma de aprendizaje mixto basado en el juego, permitiendo a los educadores y estudiantes investigar, crear, colaborar y compartir conocimientos”⁵⁸. Es así que, a través de teléfonos y otros dispositivos, es posible la verificación continua de los conocimientos del personal, en tiempo real, arrojando estadísticas, lo cual permite un mejor discernimiento del proceso formativo.

Criterios de evaluación:

El modelo educativo consta de tres notas o mediciones parciales a partir de los tres núcleos temáticos (reflexión, ejecución y evaluación según análisis de casos), cuyos porcentajes se distribuyen así:

Reflexión: 30%, Ejecución: 40%, y Evaluación casuística: 30%.

Las estadísticas de medición de conocimiento y verificación de resultados resultantes de la aplicación Kahoot serán sumados a las calificaciones de una tabla o rejilla evaluativa que consta de unos criterios que respaldan el trabajo por competencias.

Las competencias conciben los siguientes niveles de cumplimiento:

⁵⁷ SEUMENICHT, B. Metodología LEGO Serious Play. En *Merca 20*. Julio 18 de 2012. Recuperado de: <https://www.merca20.com/metodologia-lego-serious-play/>

⁵⁸ BIBLIOTECA ESCOLAR DIGITAL. Kahoot: Un gran aprendizaje comienza por hacer grandes preguntas. (s/f) <http://bibliotecaescolardigital.es/comunidad/BibliotecaEscolarDigital/recurso/kahoot-un-gran-aprendizaje-comienza-por-hacer/a219230b-d4cf-4515-99cc-c7982a883eb6>

Sobresaliente (4.6 - 5), Bueno (4 – 4.5), Aceptable (3 – 3.9) y Bajo (0 – 2.9)

Los criterios de medición a tener en cuenta, según lo expuesto anteriormente, para la evaluación de los trabajadores se presentan en la siguiente tabla que constituye una valoración cualitativa a fin de cada corte del modelo educativo:

Tabla 15: REJILLA EVALUATIVA DE COMPETENCIAS

Tipo	Criterios	1	2	3	4	5
Organizacionales	Trabajo en equipo					
	Responsabilidad					
	Relaciones interpersonales					
	Resolución de problemas					
Procedimentales	Planeación de procedimientos					
	Iniciativa					
	Adaptación al cambio					
	Comunicación					
	Uso de EPP					
	Verificación de procesos					
De conocimiento	Análisis de la información					
	Organización y planeación					
	Promoción de autocuidado					

Tabla 16: PORCENTAJES EVALUATIVOS SEGÚN CONTENIDOS

Jornadas/Contenidos	Porcentaje
Autocuidado-Introducción	
Tipos de riesgo	
	PARCIAL: 30%
Procedimientos de trabajo seguro según áreas	
Coevaluación	
	PARCIAL: 40%
Trabajo en equipo	
Evaluación	
	FINAL: 30%

Los trabajadores que no aprueben con un Mínimo del 70%, deberán repetir la capacitación o no podrán laborar en la empresa.

7.1.5 Evaluación de impacto del modelo

Con la acción de evaluar se pretende valorar no sólo los resultados conseguidos, sino también la correlación que existe entre estos y los medios utilizados, tal como lo menciona García Ramos, citado en González y Patiño.⁵⁹

Se han de evaluar dos aspectos, tanto el curso formativo en autocuidado como al instructor(es), además estas valoraciones deben medir: la reacción (disposición de los trabajadores), el aprendizaje (principios, técnicas, procedimientos), el comportamiento (cambios en el comportamiento laboral en favor del autocuidado), y resultados (resultados evidentes en términos del desempeño laboral).

Pineda establece que la evaluación del impacto “determina las repercusiones que la formación tiene en la organización en términos de beneficios cualitativos y cuantitativos o monetarios, orientándose así a descubrir la rentabilidad económica de la formación para la organización”⁶⁰.

Partiendo de los planteamientos de la autora, en la medición del impacto del modelo educativo se presentan los siguientes criterios:

¿Qué se evalúa?	¿Quién evalúa?
1. Satisfacción del trabajador con la formación	Coordinador del modelo formativo
2. Logro de los objetivos de aprendizaje por parte de los trabajadores	Tutor(es) de la capacitación
3. Coherencia educativa del modelo	Trabajadores
4. Transferencia de aprendizajes	Jefe(s) de área, capacitados
5. Impacto del modelo formativo en los objetivos empresariales	Coordinador del modelo formativo/Talento Humano
6. Rentabilidad de la formación para la empresa	Jefe(s) de área, director(a) de gestión del Talento Humano.

⁵⁹ GONZÁLEZ, N. y PATIÑO, H. Op. Cit. P. 32

⁶⁰ PINEDA, Pilar. Evaluación de impacto de la formación en las organizaciones. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona España. 2000. P. 7

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENAS, J., CAMPOS NAVARRO, R. (2011) Autocuidado: elementos para sus bases conceptuales Global Health Promotion 1757-9759; Vol. 18(4): 42–48

ARL SURA. (2012). Estadísticas de accidentalidad en Colombia. Obtenido de http://www.arpsura.com/articulos/157/caso_colombia.pdf

BIBLIOTECA ESCOLAR DIGITAL. Kahoot: Un gran aprendizaje comienza por hacer grandes preguntas. (s/f) <http://bibliotecaescolardigital.es/comunidad/BibliotecaEscolarDigital/recurso/kahoot-un-gran-aprendizaje-comienza-por-hacer/a219230b-d4cf-4515-99cc-c7982a883eb6>

BUITRAGO PRIETO, N. I., CÁRDENAS SALAMANCA, H. (2009). Nivel de agencia de autocuidado de la salud en el trabajo, en un grupo de trabajadores de la construcción de una institución educativa privada de nivel superior durante el mes de octubre de 2009 [recurso electrónico] directora consuelo granja palacios Bogotá.

CANNEY, P., Seguridad y Salud en el Campo de Construcción: el caso de Colombia. Capítulo3. 2000, p. 43 Disponible desde internet en www.suratep.com/articulos/157/caso_colombia.pdf. > [Consulta: 13 de noviembre 2016].

CATIE. Capacitación, Enfoque, Procedimiento y Programación. Unidad de Capacitación CATIE. Costa Rica, 1980, p. 10.

COLLIERE MF. Promover la vida. Madrid: Interamericana; 1993, pp. 385.

COLOMBIA, CORTE CONSTITUCIONAL. Código sustantivo del trabajo. 1995

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Crece el número de afiliado a riesgos laborales en construcción y minería, 2013. [sitio web]. <http://www.mintrabajo.gov.co/>

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

CORRALES, SÁNCHEZ, TOLEDO. Estudio de la siniestralidad en seguridad en empresas del sector construcción a partir de la nueva legislación peruana. 2014, p. 46

D' OTTONE, E. Ausentismo Laboral. Revista Ausentismo Labora, 1-19. 2008

DANE- CAMACOL Atlántico

DURÁN, DUSSÁN, GUTIÉRREZ Y ZÚÑIGA. Relación Entre Agencia De Autocuidado Y Ausentismo En Trabajadores Del Sector De La Construcción En Una Empresa. 2014

FAJARDO, A., MÉNDEZ, F., & MOLINA, L. (2009). Estado de Salud de los Trabajadores del Sector de la Construcción en Bogotá Colombia. Bogotá.

FASECOLDA. (11 de 11 de 2013). Reporte por actividad económica 2011-2013. Obtenido de <https://consultas.fasecolda.com/rpDatos/Reportes/xGrupos.aspx>

FERRARO, Carlos. Incidencia De Ausentismo Laboral Y Factores Determinantes En El Personal De Enfermería Del Hospital Zonal Especializado En Oncología” Luciano Fortabat” De Olavarría. Universidad Nacional de Rosario Maestría en Gestión de Sistemas y Servicios de Salud Centro de Estudios Interdisciplinarios, 2016, p. 10

FUNDACIÓN IBEROAMERICANA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (FISO) (S.F) ¿Qué es el Autocuidado en el trabajo? [sitio web]. <http://www.fisoeb.org/imagenes/publicaciones/archivos/3749.pdf>

FUNDACIÓN IBEROAMERICANA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. Investigación y análisis de accidentes en el sector de la construcción. [Citado el 14 de abril de 2017] Disponible en: <http://www.fiso-web.org/Content/files/articulos-profesionales/INVESTIGACI%C3%93N-Y-AN%C3%81LISIS-DE-ACCIDENTES-EN-EL-SECTOR-DE-LA-CONSTRUCCI%C3%93N.pdf>

GARCÍA ARVIZU, J., ZAVALA REYNA, A., y MIRANDA PASOS, I. (2011). La Seguridad y salud en el trabajo de construcción, para Latinoamérica. 20 de Marzo de 2014, de ORP Sitio web: <http://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2011/seguridad-salud-en-trabajo-construccion-paralatinoamerica>

GÓMEZ, ET. AL. Caracterización de los accidentes de trabajo presentados durante la construcción de una planta de cemento en Cartagena en el periodo 2007-2010. Universidad de Cartagena, 2011

GÓMEZ. Estudio de determinación de necesidades de capacitación y formación profesional en el sector de la construcción a nivel nacional. 2008, Citado en: NOVOA M., Kathy y PARDO, Angie. Validación De Una Escala De Valoración De Autocuidado Para Trabajadores Del Sector De La Construcción Que Desempeñan Trabajos En Altura. Pontificia Universidad Javeriana, 2014: p 17

GONZÁLEZ, N. y PATIÑO, H. Modelo de capacitación para el personal administrativo de la Fundación Universitaria del área Andina, seccional Pereira. Universidad Tecnológica de Pereira, 2011, pp. 31-32

HUESO GONZÁLES, A., & CASCANT i SEMPERE, J. Metodología y Técnicas Cuantitativas de investigación. (U. P. Valencia, Editor) 2012. Recuperado el 07 de 12 de 2014, de

http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodologa%20y%20tcnicas%20cuantitativas%20de%20investigacin_6060.pdf?sequence=3

INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES. La salud del trabajador, el autocuidado y el autocontrol. 35. Colombia. 1997

JIMÉNEZ RABAGO, R. *Estudio sobre el absentismo laboral en el corredor de Henares*. 2010. Obtenido de http://www.oei.org.ar/edumedia/pdfs/T10_Docu4_Eltrabajohumano_Neffa.pdf.

La importancia del ciclo PHVA en OHSAS 18001. [Autor anónimo] 2 de diciembre de 2015. P 5 [citado el 8 de abril de 2017] Disponible en: <http://www.nueva-iso-45001.com/2015/12/importancia-ciclo-phva-ohsas-18001/>

LANDEROS, A., GRACIA, J. M., & FLORES, C. (2004). Estimación de las capacidades de agencia de autocuidado para hipertensión en una comunidad rural. *Revista de Enfermería*, 2, 71-74.

LAPATRIA.COM. En Colombia cada minuto se accidente un trabajador. Caldas, diciembre 14 de 2014. P1 [citado el 14 de abril de 2017]. <http://www.lapatria.com/actualidad/en-colombia-cada-minuto-se-accidenta-un-trabajador-158321>

LEÓN MARÍN, Juan Carlos. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa DANA TRANSEJES COLOMBIA según norma técnica colombiana OHSAS 18001: 2007. Universidad Industrial de Santander, 2010, P. 31

LONDOÑO, J., RESTREPO, H., POVEDA, J., MAHECHA, C., ROCHA, L., & CORTES, J. (2011). Costo de las prestaciones causadas por accidentes laborales en trabajadores de la industria de la construcción afiliados a la ARP-ISS. *Facultad Nacional de Salud Pública*, 121-147.

MARTÍNEZ TORO, D. El autocuidado como competencia laboral estratégica. ASASI. 2015. Recuperado de: http://asasi.co/wp-content/uploads/2015/01/ebook_autocuidadocomocompetencia.pdf

MINTRABAJO. Disminuyen muertes por accidente laboral. 29 de abril de 2015. P1 [citado el 14 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gov.co/abril-2015/4398-disminuyen-muertes-por-accidentalidad-laboral.html>

MONTOYA, C. Sobre el cuidado: entre filosofía y medicina. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXV (4), 2006. 570-582

NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, 16 noviembre de 2015, P 2. [Autor anónimo] [Citado el 9 de abril de 2017] Disponible en: <http://maiiiscds.blogspot.com.co/>

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Un mundo sin accidentes mortales en el trabajo es posible. Comunicado de prensa, agosto 25 de 2014.

[citado el 14 de abril de 2017] Disponible en: http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_301241/lang-es/index.htm

PÉREZ AGUIRRE. Seguridad e Higiene Laboral aplicada a las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango. 2013. P. 67 Disponible en: <biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/01/01/Perez-Ursula.pdf>

PINEDA, Pilar. Evaluación de impacto de la formación en las organizaciones. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona España. 2000. P. 7

RAMOS PINERO, Mariely. Investigación retrospectiva para dar respuesta al origen de una enfermedad ocupacional músculo-esquelética. Salud de los Trabajadores [online]. 2014, vol.22, n.1 [citado 2017-04-15], pp. 65-70. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382014000100008&lng=es&nrm=iso. ISSN 1315-0138.

RODRÍGUEZ DE LA PRADA, A. Ausentismo Laboral Salud y Seguridad. Boletín electrónico del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Nº 2. Año II. España, febrero de 1999.

SEUMENICHT, B. Metodología LEGO Serious Play. En Merca 20. Julio 18 de 2012. Recuperado de: <https://www.merca20.com/metodologia-lego-serious-play/>

TOBÓN, O. El Autocuidado, una habilidad para vivir. *Revista Promoción de la Salud*, 2002. 10-15.

TOBÓN, Ofelia y GARCÍA, Consuelo. Fundamentos teóricos y metodológicos para el trabajo comunitario en salud. Editorial Universidad de Caldas, 2004: 33.

URIBE, Tulia María. EL AUTOCUIDADO Y SU PAPEL EN LA PROMOCIÓN DE LA SALUD. Universidad de Antioquia, 1999, p. 6. Disponible en pdf: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd26/fulltexts/0467.pdf>

VANEGAS CASTRO, C. Evaluación desde salud laboral del ausentismo por enfermedad común en los empleados de una central de energía de Antioquía. 2013. Obtenido de http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/828/1/Vanegas_Castro_Claudia_Vanessa_2013.pdf

ANEXOS

Anexo A: CARTA DE COMPROMISO Y CONFIDENCIALIDAD FIRMADO



UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN C.E.I

CARTA DE COMPROMISO DE PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

El equipo de investigación, conformado por los abajo firmantes, reconociendo la importancia de proteger la privacidad de los sujetos participantes en la investigación y de la confidencialidad en el manejo de la documentación y los datos obtenidos en el proyecto, suscriben la presente carta de compromiso de privacidad y confidencialidad, para el desarrollo del proyecto denominado:

IDENTIFICACIÓN DE ACCIDENTES Y AUSENTISMO LABORAL COMO ELEMENTOS BASICOS PARA EL DISEÑO DE UN MODELO EDUCATIVO DE AUTOCUIDADO EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION DE BARRANQUILLA

Los suscriptores de la presente carta se comprometen a mantener la privacidad y confidencialidad y declaran estar de acuerdo con lo siguiente:

- a) No divulgar a terceras personas o instituciones el contenido de cualquier documentación, datos o información, obtenidos como parte o como resultado final del proyecto de investigación.
- b) No permitir a terceros el manejo de documentación, datos o información, resultantes del proyecto de investigación que puedan tener en su poder.
- c) No explotar ni aprovechar en beneficio propio, o permitir el uso por terceros, de la información, datos o conocimientos adquiridos, durante el proyecto de investigación.
- d) No permitir que se realicen copias no autorizadas de la documentación y datos obtenidos del proyecto de investigación.
- e) Solicitar previamente y por escrito, autorización de los sujetos de investigación, en caso de que el proyecto, una vez concluido y cerrado, vaya a ser publicado en alguna revista científica de nivel nacional o internacional.
- f) Si existiera la posibilidad de incurrir en algún conflicto de interés, deberán notificar de inmediato de este hecho al Comité de Ética de Investigación y se abstendrán de participar en el proyecto de investigación.
- g) Asumir ética y responsablemente sus compromisos como investigadores, en este proyecto, respecto a mantener la privacidad de los sujetos que participan en la investigación, de los datos y la información, obtenidos como resultado del mismo.

Si por algún motivo faltasen a cualquiera de sus compromisos, asumirán su responsabilidad por cada uno de sus actos y sus posibles consecuencias.

Dado en la Ciudad de Barranquilla, a los 6 días del mes de enero del 2016.


Investigador Julio Cesar Barros Corvacho C.C. 85.462.263


Investigador Miguel Enrique Olaya Flores C.C.72.145.328



Anexo B: FORMATO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Barranquilla, fecha: _____

Respetado participante:

La investigación “**IDENTIFICACIÓN DE ACCIDENTES Y AUSENTISMO LABORAL COMO ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA PROPUESTA DE UN MODELO EDUCATIVO DE AUTOCUIDADO EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION DE BARRANQUILLA**”, realizada por estudiantes de la UNIVERSIDAD LIBRE, tiene como objetivo identificar los accidentes laborales y el ausentismo como base para la propuesta de un modelo educativo de autocuidado para los trabajadores de una empresa del sector construcción de Barranquilla.

Para ello solicitamos su participación voluntaria, la cual consiste en responder una encuesta, la cual ha sido autorizada previamente por la empresa, sobre la identificación de peligros y la forma en que Ud. desarrolla sus actividades. El tiempo requerido para responder es de aproximadamente 15 minutos. No existe ningún riesgo físico o mental por el hecho de participar en esta investigación, además no hay costo alguno para los participantes de este estudio.

Confidencialidad: Durante la encuesta se mantendrá su privacidad, los archivos con información se mantendrán de manera confidencial. Solamente los investigadores pueden revisar los archivos resultantes de este proyecto. Los resultados de este estudio serán publicados pero las publicaciones no incluirán el nombre de los participantes o ninguna otra información que permita identificarlos personalmente.

Yo, _____, mayor de edad, identificado con C.C No. _____ de _____, he sido informado del objetivo del presente estudio y del uso y destino que se le dará a la información recolectada. Estoy de acuerdo en participar de MANERA VOLUNTARIA en la presente investigación y autorizo el uso de la información suministrada para el desarrollo de este trabajo.

Declaración de los investigadores: De manera cuidadosa hemos explicado a los participantes la naturaleza del protocolo arriba enunciado. Certificamos que los participantes del estudio que leen este consentimiento informado entienden la naturaleza, riesgos y beneficios relacionados por participar en este estudio.

Nombre del participante	Firma
Testigo 1	Firma
Testigo 2	Firma
Investigadores	Firma

Esta investigación hace parte del trabajo de grado de Julio Barros y Miguel Olaya, para la Maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Universidad Libre Seccional Barranquilla. Cualquier información o aclaración adicional, puede solicitarla a Julio Barros, correo: jbarros002@estunilibrebaq.edu.co , Celular: 311 406 7172

Anexo C: FORMATO ENCUESTA

UNION TEMPORAL CONSTRUCTORES UNIDOS PUERTA DE ORO ENCUESTA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

FECHA: _____ LUGAR: _____ PROCESO: _____ TIPO DE CONTRATO: Directo ___ Temporal ___ Cooperativa ___ Praticante ___

El contenido de esta encuesta es confidencial y será manejado exclusivamente por la oficina SSTA. Agradecemos su colaboración, que nos ayudará a implantar las medidas preventivas para mejorar las condiciones de trabajo en nuestro entorno laboral.

Por favor marque con una equis (X) los peligros a los que, en su opinión, está expuesto en su lugar de trabajo:

PELIGROS	SI	NO	OBSERVACIONES
VIRUS, HONGOS, BACTERIAS, PICADURAS, MORDEDURAS (mencione cuales)			
RUIDO			
ILUMINACIÓN (En exceso, o baja iluminación)			
VIBRACIÓN			
TEMPERATURAS EXTREMAS, (Calderas, frigoríficos o sistemas parecidos)			
DISCONFORT TERMICO (Hace mucho frio o calor en el puesto de trabajo)			
PRESIÓN ATMOSFERICA			
RADIACIONES IONIZANTES (Rayos X, alfa, beta, gamma)			
RADIACIONES NO IONIZANTES :Ultravioleta, infrarrojo, onda de radio, microondas			
POLVOS ORGANICOS E INORGANICOS			
FIBRAS (fibra de vidrio, asbesto o amianto)			
LIQUIDOS (Sustancias químicas)			
GASES Y VAPORES (Químico)			
HUMOS (Químico)			
MATERIAL PARTICULADO (aserrín, viruta, entro otros)			
POSTURAS PROLONGADAS (de pie o sentado)			
ESFUERZOS			
MOVIMIENTOS REPETITIVOS (De miembros superiores o inferiores)			
MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS (Levantamiento de peso)			
MECÁNICO (Movimiento de máquinas, atrapamiento, golpes, caídas objetos)			
ELÉCTRICO (baja, media y alta tensión)			
CONDICIONES DEL ENTORNO EN MAL ESTADO (Techo, pisos, paredes)			
PROBLEMAS DE ORDEN Y DISPOSICION DE LOS ELEMENTOS (espacios de trabajo y condiciones del entorno)			
FUGAS, DERRAMES E INCENDIOS (Tecnológico)			
ACCIDENTES DE TRÁNSITO			
TRABAJO EN ALTURAS			
PÚBLICO(robos, atracos, atentados de orden público)			
ESPACIOS CONFINADOS			
JORNADAS EXTENSIVAS DE TRABAJO			
ORDENES DE FORMA INADECUADAS			
CARGA LABORAL ES EXCESIVA			
TAREAS MONOTONAS O REPETITIVAS			
FENÓMENOS NAUTRALES (Lluvias, vendavales, terremotos, sismos) Diga cuál.			

OTROS: ¿Cuáles? _____

Prioridades

De los peligros identificados, por favor indique los 3 que, a su juicio, son los más importantes de su puesto de trabajo:

1ª _____

2ª _____

3ª _____

OBSERVACIONES: Aquí puede indicar los aspectos que quiere que sean tenidos en cuenta de cara a mejorar la seguridad de su puesto de trabajo.

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

