

Evaluación de cumplimiento de los protocolos de trabajo seguro en alturas en la construcción

Evaluation of compliance with safe work protocols at construction heights.

Ricardo Zabaleta Torres¹, Yubiza Gómez Vergel², Natali Fernández Guzmán,
Kaytrin Miranda Vargas ²

¹Programa de Tecnología en Atención Pre Hospitalaria, Corporación Universitaria Rafael Núñez. Cartagena de Indias-Colombia.

²Tecnóloga en Atención Pre Hospitalaria, Programa Tecnología en Atención Pre Hospitalaria, Corporación Universitaria Rafael Núñez. Cartagena de Indias-Colombia.

{ricardo.zabaleta, ygoomezv15, nfernandezg15, kmirandav15}@curnvirtual.edu.co

Resumen. El objetivo de este trabajo es identificar el cumplimiento de protocolos establecidos para el trabajo seguro en altura de los contratistas en la rama de la construcción, o también denominada obras civiles en la ciudad de Cartagena – Colombia. La investigación se realizó a través de un rastreo bibliográfico para determinar información de autores y revistas a fines en el tema, es un estudio observacional – descriptivo. Se realizó a través de una encuesta, la cual nos brindó la información necesaria para concluir como nuestros trabajadores de la construcción cumplen con lo establecido en los protocolos de trabajo seguro en alturas en Colombia, siendo esta actividad económica considerada de mayor riesgo, por su gran aporte en accidentalidad y muerte en los trabajadores. Gracias a esta investigación se hallaron las causas de accidentalidad por caída en alturas y se enfoca para reducir sus consecuencias. En Colombia se considera trabajo en alturas cuando la persona ejecuta acciones por encima o por debajo de 1.50M, para obras civiles a una altura de 1.80 M.

Palabras clave: *Riesgos laborales, prevención de accidentes, línea de vida.*

Abstract. The objective of this work is to identify compliance with established protocols for safe height work of contractors in the construction branch, or also called civil works in the city of Cartagena - Colombia. The research was carried out through a bibliographic search to determine information of authors and journals at the end of the topic, it is an observational - descriptive study. It was carried out through a survey, which provided us with the necessary information to conclude how our construction workers comply with what is established in the safe working protocols at heights in Colombia, this economic activity being considered of greater risk, due to its great contribution in accidents and death in workers. Thanks to this investigation, the causes of accidents due to falling at heights were found and it is focused to reduce its consequences. In Colombia, work at heights is considered when the person executes shares above or below 1.50M, for civil works at a height of 1.80 M.

Keywords: *Occupational hazards, accident prevention, lifeline*

1. Introducción

De acuerdo con estimaciones de la Organización internacional del trabajo - OIT del 2013, cada año alrededor de 317 millones de personas son víctimas de accidentes del trabajo en todo el mundo y 2,34 millones de personas mueren debido a accidentes o a enfermedades profesionales. En la región de las Américas hay desafíos importantes relacionados con salud y seguridad. Las cifras disponibles indican que se registran 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en la agricultura y 6,9 en el sector de los servicios. Algunos de los sectores más importantes para las economías de la región, como minería, construcción, agricultura y pesca, figuran también entre aquellos en los cuales se produce la mayor incidencia de accidentes [1]. Se entiende por trabajo seguro en alturas, específicamente en edificaciones urbanas, “aquellas actividades que son realizadas a una altura superior a 1.50 metros o más sobre un nivel inferior [2]. Dentro de las cuales se encontraron: trabajos en andamios, plataformas, etc.” La realización de estos con las condiciones de seguridad apropiadas, incluye tanto la utilización de equipos para la seguridad de los empleados y a su vez una formación teórico-práctica específica de los trabajadores [3]. Con base a lo anterior empezaron a surgir nuevas resoluciones como la 1409 del 23 de julio del 2012, en donde se especifica que es responsabilidad del empleador, contratista o subcontratista, según sea el caso, capacitar a la persona que realiza el trabajo seguro en alturas en zona urbana a través del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA o de la persona o entidad autorizada por éste, conforme lo dispone la presente resolución [2].

En el desarrollo de esta investigación se encontró como primera medida el siguiente problema, que se planteó de esta manera. Colombia es un país en constante evolución y crecimiento económico, este último en varias esferas de la economía incluido el sector de la construcción, requirió tener siempre presente las mínimas medidas de seguridad, tanto de los criterios para la construcción de la infraestructura como la mano de obra necesaria para tal objetivo; debido a lo anterior, el gobierno nacional diseñó una legislación acorde para garantizar la seguridad de quien se desempeña en esta área tanto el trabajador como el empleador, en lo que se hizo necesario implementar la ley en todo el territorio nacional. Por consiguiente, la ciudad de Cartagena, debe estar a la altura de los requerimientos nacionales en materia de trabajo seguro en alturas [4].

En la mayoría de las edificaciones se realizan labores de alto riesgo, como las actividades relacionadas con los trabajos seguros en alturas en esta área. Sin embargo, en algunas edificaciones no se sabe a ciencia cierta si cumplen estas normas, por esta razón se realizó esta investigación esperando obtener un buen resultado.

Anteriormente, cuando no existían protocolos específicos para los trabajos en alturas generalmente esta actividad era realizada sin técnicas claras en cuanto a la unificación de formas de aplicación, ni elementos adecuados para su buen desempeño, por ende se ponía en riesgo la vida del obrero o trabajador; con el pasar de los años las técnicas fueron cambiando y se empezaron a implementar nuevos métodos y herramientas para el trabajo seguro en alturas en la zona urbana de la construcción [4].

En Colombia la prensa informa con frecuencia la ocurrencia de accidentes que involucra a personas o trabajadores que se desempeñan en grandes alturas, por lo que se presume, que no se manejan de manera adecuada los protocolos de trabajo seguro en alturas, ya sea por desconocimiento de un porcentaje de los lineamientos que la rigen o por imprudencia de quienes realizan este tipo de labor, lo cual conlleva al aumento de los índices de morbi mortalidad en estos escenarios, creando así un problema sustancial que impacta directamente a los obreros y empleadores, ya que después de un accidente de trabajo no solo se afecta la salud de un individuo, sino que también se produce la descompensación de todo un grupo de trabajo, afectándolos psicológicamente.

En específico en la ciudad de Cartagena – Colombia; se llevaron a cabo diversas construcciones que representaron en gran parte el trabajo en alturas y que ciertamente se desconocía si era seguro para los trabajadores, contratistas, socios financieros y la comunidad residente del sector en construcción, por tal motivo surge una pregunta que arroja evidencias, permitiendo aclarar la hipótesis respecto al tema en cuestión. Además de lo anterior, el crecimiento poblacional en Colombia ha originado nuevos proyectos en curso, dando como resultado el crecimiento de la población obrera, por esta razón se creó una necesidad de elaborar estrategias y métodos donde estos reciban la información y capacitación necesaria para el cumplimiento de los protocolos, creando también formas de realizar su trabajo de una manera cómoda y segura. Tanto para el trabajador como para el empleador esto sería de gran ayuda, dando como resultado la minimización de los accidentes, tasa de mortalidad, reducción de costos y lo más importante, brindarle confianza al obrero al momento de realizar su labor.

Prácticamente en todas las obras civiles se realizan trabajos con riesgo de caída a distinto nivel, por ejemplo, simplemente el acceso a una maquinaria de movimiento de tierras lo puede suscitar. El tendido de las cerchas o de las cubiertas de bodegas y demás instalaciones. La construcción de puentes, levantamiento de estructuras en concreto y metálicas, represas y demás actividades de grandes proyectos. La actividad de montajes industriales de todos los órdenes, de maquinaria, instalaciones eléctricas, neumáticas, mecánicas, hidráulicas, redes de distribución, chimeneas, extractores, etc. [7].

Teniendo en cuenta otros países en donde el tema de seguridad y salud en el trabajo también da muestra de preocupación, precisamente por el alto índice de accidentalidad y muerte en alturas, encontramos en Chile la asociación Chilena de seguridad, los cuales crean a través de su portal el manual de seguridad para trabajos en alturas donde se describe paso a paso los múltiples factores que conllevan a este flagelo, el Dr. Danilo Silva V. explica en estos protocolos como los trabajadores y empleadores deben cumplir para ejecutar los trabajos a más de (1.80) metros de altura con total seguridad. [8]. El doctor Silva menciona en su manual la importancia en términos de salud que deben gozar los trabajadores, en Colombia, y que también se exige un examen médico de aptitud para trabajo en alturas donde este candidato debe demostrar que no tiene ningún impedimento para realizar dichas labores en altura; siendo este el seguimiento epidemiológico otra variable para poder mitigar los accidentes por descompensación del trabajador [2].

2. Resultados

La población con la que se trabajó esta investigación fue en total treinta (30) trabajadores, entre los que se encontraron empleados y contratistas del mismo sector, se obtuvieron los siguientes resultados. Se encontró que los trabajadores de la ciudad de Cartagena oscilan en su mayoría en un rango entre 20- 30 años de edad, ocupando el 73,33% de la población encuestada. Con relación a la jornada de trabajo los 30 trabajadores, es decir el 100% de los encuestados trabajan en la jornada del día; referente al tipo de vinculación se encontró que hay 29 empleados que corresponde a un 96,67% y solo un contratista ocupando el 3,33% de la totalidad de los encuestados. En cuanto al tiempo de vinculación de los empleados en su mayoría han sido entre 1- 11 meses en un porcentaje del 80%, obteniendo así como análisis que ninguno de ellos ha durado más de 1 año en la empresa donde laboran actualmente [4].

Tabla 1. Caracterización de los trabajadores en obras civiles realizan trabajos en alturas en Cartagena – Colombia.

| MACROVARIABLE | VARIABLE | FRECU. | PORC. |
|------------------------------|-------------|-----------|------------|
| EDAD | 20-30 | 22 | 73,33 |
| | 31-40 | 3 | 10,00 |
| | 41-50 | 5 | 16,67 |
| JORNADA | DIA | 30 | 100,00 |
| | NOCHE | 0 | 0,00 |
| TIPO DE VINCULACIÓN | CONTRATISTA | 1 | 3,33 |
| | EMPLEADO | 29 | 96,67 |
| | SUPERVISOR | 0 | 0,00 |
| TIEMPO DE VINCULACIÓN | DIAS (1-29) | 6 | 20 |
| | MES (1-11) | 24 | 80 |
| | AÑOS | 0 | 0 |
| TOTAL | | 30 | 100 |

Además de lo anterior se encontró que el 100% de la población encuestada, conoce la resolución de trabajo seguro en aturas en Colombia, la cual es la Res. No. 1409 del 23 de julio de 2012 y afirman saber sobre la aplicación de los protocolos utilizados en las labores de trabajo seguro en alturas [2].

Un 76.67% de los encuestados afirman que han recibido capacitaciones de rescate en alturas mientras que otros 7 correspondientes al 23,33% respondieron que no han recibido capacitación al respecto, lo que podría estar colocando en riesgo a esta mínima población para la provocación de accidentes laborales.

En referencia a si las poblaciones contaban con brigadas de rescate, el 13.3% respondieron que no contaban con una brigada de apoyo y el 3.3% afirma no saber si cuentan con una.

Tabla 2. Resultados de la encuesta para medir el cumplimiento de los protocolos en cuanto a brigada de rescate en alturas se refiere.

| ¿Cuentan con un equipo o brigada de rescate para incidentes o accidentes al realizar trabajo en alturas? | Frec. | Porc. |
|--|-------|--------|
| SI | 25 | 83,33 |
| NO | 4 | 13,33 |
| CUAL | 0 | 0,00 |
| NO SABE | 1 | 3,33 |
| TOTAL | 30 | 100,00 |

Un aspecto importante es el de mantenimiento de los equipos de trabajo, en el cual 23 trabajadores correspondientes al 76.67% manifiestan realizar mantenimiento preventivo a sus equipos antes de realizar una labor de trabajo seguro en alturas, mientras que un 3.33% dice que una vez por semana, un 16,67% afirman que 1 vez por mes, otro 3,33% agrega que duran hasta más de 1 año sin hacérseles mantenimiento; situación que muestra desconocimiento de protocolos vigentes para este tipo de trabajos.

3. Discusión

En previas investigaciones como la realizada por la “ARL SURA en el año 2007, se indica que el 14% de accidentes de trabajo mortales se dan por caídas en alturas y cifras publicadas por el instituto de medicina legal que muestra que el 28.5 % de muertes en Colombia se da por caída de alturas, además se reportó que 807 personas (658 hombres y 149 mujeres) al caer de alturas perdieron la vida en el año 2007, mientras que en el año 2009 fueron 885 personas (724 hombres y 161 mujeres) las que perdieron la vida por esta misma causa” [10]. Todas estas cifras muestran el evidente número de accidentes que el trabajo en alturas ha provocado por la falta de conocimiento teórico- práctico por parte de los trabajadores y por la falta de responsabilidad de las empresas que no se preocupaban de dicha capacitación. Anteriormente no existían normatividades que regularan este tipo de trabajo y mucho menos que obligaran a que existiera una experiencia laboral y teórica para la seguridad en este trabajo, a lo que se suma la falta de ayudas educativas, pues las constructoras muy poco invertían en cursos y capacitaciones para sus empleados, por lo que este se convirtió en la principal causa de muerte entre el personal que labora en esta área [5].

Las caídas por altura se minimizaron, gracias al desarrollo de los protocolos de trabajo seguro en alturas, que mostraron técnicas específicas para el beneficio del trabajador y el empleador, así, se redujo el número de accidentes y previnieron desastres, aunque según cifras de la ARL SURA el 14% de accidentes de trabajo mortales se dan por

caídas en alturas y cifras del Instituto de Medicina Legal muestran que el 28.5% de muertes en Colombia se da por caída en alturas [5]. Las más recientes cifras publicadas por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España revelan un aumento casi generalizado de los accidentes, ya que entre enero y mayo de 2014 se han producido 196.807 accidentes, casi un 4% más que en el mismo período de 2013 [6].

Colombia es un País con un marcado crecimiento, que se observó con las construcciones de centros comerciales, hospitales, centros urbanísticos y edificios, y que en todos estos se necesitó del trabajo seguro en alturas. Y junto con varios sectores productivos de varios países coinciden en la importancia de este tema para dar un mejor desempeño en los trabajadores y mitigar así los índices de accidentalidad.

En Ecuador La Dra. Diana Guadalupe Zambrano Viera investigadora, menciona en su tesis doctoral la importancia de realizar seguimientos médicos o también epidemiológicos, para que así los trabajadores que se desempeñan en alturas puedan ejercer de manera segura y confiable su labor. Los accidentes producidos por las caídas a distinto nivel, continúan siendo una de las principales causas de absentismo laboral, muertes y lesiones irreversibles. Un buen número de tareas se realizan a más de 2 metros del suelo, sobre superficies aparentemente estables y seguras, donde un pequeño error puede tener consecuencias fatales.

Durante la última década, se ha experimentado un espectacular desarrollo tanto de las técnicas, como de los materiales específicos para la prevención de los riesgos derivados de la realización de trabajos en altura. Actualmente existen en el mercado suficientes equipos de protección individual y colectiva, que permiten dar soluciones para la seguridad de los trabajadores en la práctica totalidad de las situaciones de trabajo habitual [9].

4. Conclusiones

Todo trabajador que realice dentro de sus tareas actividades por encima o por debajo de 1.50 metros y que para la legislación colombiana en obras civiles (construcción) se considera 1.80 metros, debe estar entrenado en manejo seguro de trabajo en alturas, así como también poseer buen estado de salud, estado físico y conocimientos claros de los equipos de protección contra caídas, su mantenimiento y control. Dando como resultado que no solo es necesario el conocimiento y la creación de normativas que ayuden a regular este tipo de trabajo, sino que a su vez es necesario concientizar a los trabajadores de que la teoría no solo se debe aprender sino también aplicar, pues es probable que debido a la no aplicación de los conocimientos adquiridos se le presente algún tipo de accidente fatal en su área de trabajo.

Las investigaciones de casos sobre accidentes de trabajo seguro en alturas día a día seguirán aumentando, pues es una problemática a nivel mundial del cual todos se preocupan; son vidas humanas que se pierden por la negligencia de muchos y la falta de conocimiento de otros, a esto se le suma que en los últimos 4 años no se han mostrado las cifras de muertes en Colombia por trabajo seguro en alturas, no teniendo certeza la razón justificada de esto para minimizar esos acontecimientos.

En contraste con esta investigación se encontró que el conocimiento teórico existe, pues con la aplicación de la encuesta se pudo determinar que los trabajadores se desenvuelven de manera apropiada en sus ambientes laborales, cuidan sigilosamente sus elementos de protección y dan correcto embodegamiento al material después de la faena. Por otro lado, se encontró que las empresas con las que se realizó esta investigación invierten mucho en la formación y entrenamiento de sus trabajadores fomentando así la seguridad en las obras civiles (construcciones) y ayudando al progreso continuo en esta rama del trabajo.

Por último, se puede aseverar en esta investigación que si se está cumpliendo con los protocolos y normativas de trabajo seguro en alturas en la ciudad de Cartagena - Colombia, haciendo énfasis en el uso correcto de los equipos individuales y colectivos amparados en la resolución 1409 del 23 de julio de 2012; y que versa el deber de cumplir correctamente sus parámetros de trabajo seguro en alturas.

Referencias

1. Organización Internacional del Trabajo. (2014), Libro. Salud y seguridad en el trabajo en América Latina y El Caribe.
2. Ministerio de trabajo. (2012) Resolución 1409, Reglamento técnico de trabajo seguro en altura.
3. Ministerio de protección social. (2008) Resolución 3673, anterior reglamento técnico de trabajo seguro en altura.
4. Zabaleta R. (2013), Evaluación del cumplimiento de los protocolos de trabajo seguro en alturas por los contratistas que se desempeñan en el barrio Manga en la ciudad de Cartagena en el año 2013., Trabajo de grado. Colombia. Facultad ciencias de la salud, Corporación universitaria Rafael Núñez, programa tecnología en atención pre hospitalaria.
5. Administradora de riesgos laborales - Sura Arl. (2010), «Caídas, un problema de altura» [en línea]. Disponible en: <https://arlsura.com/index.php/173-noticias-riesgos-profesionales/noticias/2281-caidas-un-problema-de-altura>. [Consultado: 23 septiembre 2010].
6. Cabrera, Q, Cortés, V, Daza, C.: (2014), «Caracterización de accidentalidad en una aseguradora de riesgos laborales de Colombia entre el año 2013 al 2014». Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/10057/52265484-2014.pdf>.
7. MANCERA M. (2005) «Trabajo en alturas, actividades con trabajo en alturas. [en línea]. Disponible en: <http://manceras.com.co/artaltura.pdf>. [Consultado: 30 agosto 2013].
8. Silva V, D. (2011), «Manual de seguridad para trabajo en altura, asociación chilena de seguridad. (ACHS)». Chile. Disponible en: <http://www.energygreen.cl/wp-content/uploads/2017/10/Seguridad-para-trabajos-en-altura.pdf> [Consultado: 30 octubre 2017]
9. Zambrano D. (2014), Diseño de protocolo de vigilancia epidemiológica para trabajos en altura., Tesis. Ecuador. Facultad ingeniería industrial, Universidad de Guayaquil.
10. FASECOLDA. (2014), «Federación de aseguradores colombianos». [en línea]. Disponible en: www.fasecolda.com [Consultado: 24 abril 2014].