

Análisis descriptivo de los accidentes “in itinere” y “no in itinere” ocurridos en una empresa de servicios de telecomunicaciones en Ecuador, 2014-2017

Descriptive analysis of “in itinere” and “no in itinere” accidents that occurred in a telecommunications services company in Ecuador, 2014-2017

Víctor Guerrero-Flores¹, Michelle Díaz-Naranjo¹ y Kenny Escobar-Segovia²^{*}

¹Universidad Espíritu Santo. Samborondón, Ecuador

²Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil, Ecuador

*Dirigir correspondencia a: kescobar@espol.edu.ec

RESUMEN

Introducción: Con el objeto de realizar una descripción lo más exacta posible de los accidentes “in itinere” y “no in itinere” sufridos por los trabajadores de una empresa de telecomunicaciones en Ecuador en el lapso 2014-2017; **Métodos:** se realizó un análisis descriptivo, exploratorio, tipo cuantitativo de diseño no experimental longitudinal retrospectivo, mediante el estudio analítico de la información que la organización reporta sobre los referidos accidentes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), información a la que se le aplicó estadística descriptiva a través del Programa IBM SPSS 22. **Resultados:** Se evidenció un deficiente e irregular cumplimiento de las medidas preventivas de seguridad, confirmando que la causa determinante en la actualización de los referidos accidentes, independientemente de la circunstancia o condición es el incumplimiento normativo de las medidas preventivas de seguridad. Lo cual implica la necesidad de modificar el pensamiento y actitud de los mencionados trabajadores mediante la concientización de una cultura basada en el comportamiento responsable, para control y minimización de tales eventos, tanto en la citada organización como a nivel nacional. **Conclusiones:** El presente análisis comparativo constituye un modelo indicativo de lo que se debe hacer a nivel nacional en las instituciones reguladoras de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, puesto que, disponen de la información pertinente suministrada por todas las empresas y sectores productivos. Asimismo, cabe destacar la necesidad e importancia trascendental de ejecutarlo a nivel específico empresarial con la finalidad de implementar las medidas preventivas y correctivas internas pertinentes que permitan controlar la referida accidentalidad.

Palabras clave: Accidente “in itinere”; Accidente “no in itinere”; Prevención; Telecomunicaciones; Ecuador.

ABSTRACT

Background: In order to make the most accurate description possible of the “in itinere” and “no in itinere” accidents suffered by the workers of a telecommunications company in Ecuador in the 2014-2017 period; **Methods:** An exploratory, descriptive investigation was carried out, quantitative type of retrospective longitudinal non-experimental design, through the analytical study of the information that the organization reports on the referred accidents to the Ecuadorian Institute of Social Security (IESS), information to which descriptive statistics was applied through the IBM SPSS Program 22. **Results:** There was a deficient and irregular compliance with the preventive safety measures, confirming that the determining cause in updating said accidents regardless of the circumstance or condition is the regulatory breach of the preventive safety measures. This implies the strict application of preventive security measures, by raising awareness of a culture based on responsible behavior, to control and minimize such events, both in the aforementioned organization and at the national level; and **Conclusions:** This comparative study constitutes an example of an indicative model of what should be done at the national level in the regulatory institutions of Occupational Health and Safety Management, taking into account that they have the pertinent information provided by all companies and productive sectors. Likewise, it is worth highlighting the need and important importance of executing it at a specific business level in order to establish pertinent internal preventive and corrective measures that allow controlling said accident.

Keywords: “in itinere” accident; “no in itinere” accident; prevention; telecommunications; Equator.

Proceso editorial

Recibido: 25 09 19

Aceptado: 27 10 19

Publicado: 25 06 20

[DOI 10.17081/innosa.80](https://doi.org/10.17081/innosa.80)

©Copyright 2020

Guerrero-Flores V¹ et al.



I. INTRODUCCIÓN

Es conocido y aceptado que de todas las actividades humanas las referidas al trabajo son de las más importantes que ejecuta el hombre, sencillamente porque ellas dan respuesta a lo más urgente y exigente, la cobertura de todas las necesidades, tanto las fundamentales como las sobreañadidas. Sin embargo, es oportuno tener en cuenta que entre la salud y el trabajo existe una relación paradójica, puesto que se trabaja para mantener la salud, pero trabajando se puede perder la salud, particularmente sino se cumplen las medidas de seguridad establecidas, dado que toda actividad ocupacional implica un riesgo para la seguridad y salud (1).

Es oportuno señalar, que el riesgo implica la probabilidad de que ocurra un evento epidemiológico no deseado, llámese accidente laboral o enfermedad profesional. Probabilidad que existe no por casualidad, sino por la existencia previa de ciertas condiciones, circunstancias u otras causas que de manera aislada o más bien combinada actualizan un final lamentable.

En este contexto, referido al análisis y descripción de accidentes cabe tener presente que la seguridad en salud ocupacional se define como el conjunto de normas técnicas que tienen por objeto evitar la actualización de los accidentes laborales, razón por la cual su propósito es romper la intersección entre el riesgo propio de una actividad laboral, la condición insegura en las cual se desarrolle la actividad ocupacional o que pueda generar dicha actividad y el acto inseguro en que pueda incurrir el trabajador por desconocimiento, jactancia, negligencia, imprudencia u otra circunstancia (1). Con esta orientación, es conveniente resaltar que la manera de evitar o minimizar la actualización de los accidentes laborales, es mediante la aplicación del principio fundamental de la seguridad laboral el cual está afianzado en el cumplimiento estricto las medidas de seguridad y salud correspondientes en todo momento de la actividad ocupacional, a fin de romper la cadena epidemiológica de actualización de accidentes ocupacionales.

Cabe destacar que, para la mayoría de los autores, el accidente de trabajo es un evento súbito y violento, no deseado e imprevisto, de origen externo, que generalmente no afecta a la descendencia del trabajador y casi siempre tiene solución predominantemente quirúrgica. Asimismo, es pertinente tener presente que todo accidente de trabajo por su esencia dañina tiene un importante impacto negativo con una vasta repercusión sobre el trabajador, la familia, la organización, la sociedad, el Estado y el ambiente.

Es oportuno señalar con base en lo antes expuesto, que los accidentes de trabajo en general independientemente de cualquier circunstancia que los tipifique, su naturaleza destructiva los caracteriza por su efecto dañino sobre el trabajador y sobre el ambiente, afectando por consiguiente a la familia, a la organización, a la sociedad y al Estado, generando consecuencias negativas tanto sociales, como económicas y ambientales, de allí la necesidad de prevenir su actualización en cada uno de los momentos de la actividad ocupacional mediante la aplicación de las medidas preventivas de seguridad pertinentes (2).

Además, de lo antes expuesto es preciso comentar que los accidentes laborales propiamente dichos son aquellos que suceden dentro de la jornada laboral o por motivos de trabajo, por ejemplo, el accidente sucedido en la planta de una industria metalmeccánica o el caso del accidente de un conductor profesional, puesto que utiliza un vehículo como centro de trabajo para ejecutar su ocupación. De igual modo, los transportistas, los mensajeros o conductores de

servicio de transporte, se consideran en este grupo, asimismo, los accidentes que implican vehículos y suceden en el lugar de trabajo como en las plantas de las fábricas, en los estacionamientos, en los espacios de las obras de construcción, también se incluyen en este grupo, los accidentes sufridos por los trabajadores que utiliza un vehículo en forma ocasional o no continua para realizar una actividad laboral fuera de la empresa.

La legislación ecuatoriana define al accidente de trabajo como todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena (1). La Organización Internacional de Trabajo brinda un concepto más simple, indicando que el accidente de trabajo es el resultado de una cadena de acontecimientos en la que algo ha funcionado mal y no ha llegado a buen término (3).

En los Estados Unidos de Norteamérica, el organismo regulador no utiliza el término accidente para referirse a estos casos, sino que usa el término incidente y lo define como un evento relacionado con el trabajo en el cual una lesión, una afectación a la salud (independientemente de la gravedad) o una fatalidad ocurrió, o pudo haber ocurrido (4).

Actualmente, en otros países, además de la tipificación del accidente de trabajo como evento ocupacional ocurrido dentro de la jornada, se define un tipo de accidente laboral cuyas características son muy particulares. Se trata del accidente “in itinere” o accidente en trayecto, haciendo referencia a que el siniestro se actualiza en el trayecto y hora habituales en que el trabajador se dirige de su casa al trabajo y viceversa. Este término proviene del latín y significa “durante el camino” (5).

En Ecuador, el accidente “in itinere” se define como aquel que ocurre cuando el recorrido se sujeta a una relación cronológica de inmediación entre las horas de entrada y salida del trabajador, siempre que el trayecto no haya sido interrumpido o modificado por motivos de interés personal, familiar o social (6). Jurídicamente, este tipo de accidente para ser considerado como tal, debe cumplir con los siguientes requisitos, cumpliéndose todos a la vez (7):

1. Requisito teleológico: la finalidad principal y directa del viaje está determinada por el trabajo.
2. Requisito topográfico: que se haya producido en el trayecto que habitualmente se usa para llegar al trabajo o al domicilio.
3. Requisito cronológico: el accidente se produce dentro del lapso de tiempo prudencial para cubrir el trayecto domicilio-trabajo o trabajo-domicilio.
4. Requisito mecánico: el traslado debe realizarse en un medio de transporte razonable y adecuado.

Una vez definido lo que es un accidente “in itinere”, reviste importancia también la definición acertada de ciertos términos utilizados en el concepto anterior, tales como domicilio y lugar de trabajo. Es así, que el domicilio consiste en la residencia, acompañada, real o presuntivamente, del ánimo de permanecer en ella (8). Además, el lugar de trabajo está definido como todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o a donde tienen que acudir por razón del mismo (9).

Los análisis realizados al respecto en varios países, muestran en las estadísticas ciertas particularidades, las cuales deberían verificarse en otras poblaciones con diferencias corporales, culturales, sociales, entre otras. Así se tiene, que en Finlandia quienes más se accidentan en tránsito son hombres, con edades comprendidas entre 50 y 65 años, que tienen trabajos de oficina o administrativos, y son viudos o divorciados, siendo estas variables independientes entre sí y no se ha probado que estas características sean acumulativas en cuanto a riesgo (10).

Asimismo, en Israel hay varios análisis que señalan que en un hospital, el estrés psicológico debido a la necesidad de llegar al trabajo a tiempo, puede ser un factor adicional en la ocurrencia de accidentes “in itinere” (11); otro análisis presenta que en los accidentes “in itinere” en los trabajadores de la construcción las muertes fueron tan frecuentes como en otras ramas económicas y dichos accidentes representaron aproximadamente la mitad del total, sin embargo, se esperaba una mayor proporción debido a las distancias que recorren los trabajadores de la construcción, en su mayoría desde sectores rurales y suburbanos, lo cual no sucedió, posiblemente debido al desconocimiento de los trabajadores de sus derechos a recibir beneficios respecto a los accidentes “in itinere” (12). Observándose, que en este análisis se refleja una situación particular, pero que actualmente sigue siendo aplicable en el medio local, y se trata del subregistro general de los accidentes “in itinere” por desconocimiento del trabajador.

En un análisis realizado por la mutua Egarsat en España, se estableció que los accidentes “in itinere” representan el 13.51% del total de accidentes con baja (13). Este mismo análisis considera que el impacto económico de estos accidentes asciende a 576.65 millones de euros anuales en costes directos, y supera los 1.000 millones de euros anuales si se consideran los costes indirectos. No obstante, se considera que estos accidentes “in itinere” suponen un coste potencialmente evitable de gran interés para las empresas, principalmente en diversos sectores de servicios donde se ha evidenciado un aumento de la siniestralidad en este tipo de accidentes, a diferencia de los sectores industriales donde se ha visto una reducción de los mismos en los últimos años (13).

El accidente laboral tiene una incidencia mucho más alta en las situaciones “in itinere” que en las de “in jornada”, siendo unas 25 veces más frecuente en las primeras que en las segundas (14). Además, cobra importancia la visión en la que, la gestión de los empleadores para controlar los accidentes viales en sus trabajadores, es limitada, pues no puede controlar las condiciones de las vías, sino únicamente difundir información de seguridad vial y establecer políticas al respecto para sus trabajadores (15).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que el problema de la inseguridad vial alcanza una dimensión de auténtica pandemia global, estableciendo que la seguridad vial no es accidental, sino que hay que inducirla (16). Los accidentes viales han llegado a ser la principal causa de muerte de los trabajadores en la industria de transporte, de personas con trabajo de oficina y de especialidades profesionales, además de ser la segunda causa de muerte de ejecutivos, personal de venta y técnicos, en los Estados Unidos (15).

En Ecuador, los accidentes de tránsito muestran una siniestralidad incremental, observando que los fallecimientos presentan una tendencia al aumento para los próximos años, afectando principalmente a conductores y peatones en edades jóvenes (17), constituyendo dicha tendencia un indicador que evidencia la necesidad de afrontar la situación como un problema prioritario de salud pública en el país.

Sin embargo, en Ecuador, la entidad normativa y de control de la accidentalidad laboral no considera necesaria la investigación de las causas de los accidentes “in itinere” siempre que el vehículo no sea de uso exclusivo para el transporte de la empresa (6). Esta limitación origina que los accidentes “in itinere” estén en pleno ascenso, más aún cuando muchos de estos accidentes, corresponden a accidentes de tránsito. Se debe considerar que los accidentes de tránsito no son la única causa para la ocurrencia de este tipo de accidentes, sino que estos pueden ocurrir también al trabajador mientras se desplaza como peatón (10).

Es evidente, que tanto los accidentes “in itinere” como los “no in itinere” tienen un impacto social muy importante sobre el trabajador, la organización, el país, la comunidad en general y el ambiente. No obstante, respecto a la determinación del efecto económico generado como parte del referido impacto social que representa el accidente “in itinere”, no existe una fórmula única para poder analizarlo, y a criterio del presente autor este impacto se podría determinar mediante dos modalidades: la primera corresponde al gasto de la productividad de un trabajador, siendo el coste del accidente la pérdida de esa productividad; una segunda forma de determinar el impacto económico está dado por los costes directos e indirectos provocados como resultado del accidente. Sin embargo, la profundización del estudio sobre estas variables no es considerada en el presente análisis, más representan una línea de análisis complementario para futuros estudios.

Ante lo indicado, y a pesar de los avances realizados en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) durante la última década, la información relacionada a accidentes “in itinere” y su impacto económico en el país es escasa. Por consiguiente, el objeto del presente análisis es describir los accidentes de trabajo “in itinere” y “no in itinere” sufridos por los trabajadores de una empresa de servicio de telecomunicación en Ecuador, con presencia en varias ciudades del país, a partir de la información que la referida empresa reporta al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) en el lapso 2014-2017, para conocer esta problemática desde un enfoque epidemiológico descriptivo y disponer de resultados que sirvan de base a futuras investigaciones en otros sectores productivos y de servicios, a fin de ampliar la información y orientar acciones hacia el control del riesgo propio de estos accidentes laborales.

II. MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo exploratorio tipo cuantitativo de diseño no experimental, longitudinal retrospectivo, en una empresa de servicio de telecomunicación de Ecuador extendida en veintitrés provincias, con el objeto de describir de manera real y exacta los accidentes “in itinere” (ATII) y “no in itinere” (ATNII) sufridos por los trabajadores de la citada empresa durante el lapso 2014-2017.

El censo poblacional estuvo conformado por todos los trabajadores de la organización que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: 1.- Ser trabajador activo de la empresa y haber reportado al menos un accidente laboral “in itinere” o “no in itinere” durante el mencionado período. 2.- Que dicho accidente haya sido calificado como tal por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Aquellos que cumplían los criterios de inclusión, se determinaron como Accidentes de Trabajo Reportados (ATR). Estos fueron segregados en los 2 tipos antes mencionados: ATII y ATNII.

La técnica que se utilizó para recabar los datos fue la de fuente secundaria, fundamentada en la información registrada en la base de datos de accidentes “in itinere” y “no in itinere” de la empresa en estudio que fue reportada en el referido período al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Los datos obtenidos fueron estudiados y analizados mediante la aplicación de la estadística descriptiva a través del Programa IBM SPSS 22. En total se tomó una muestra de 186 ATR reportados en 4 años de análisis, sobre una población laboral total que fluctuaba entre 2673 trabajadores a inicios del año 2014 hasta 3011 trabajadores al cierre del año 2017. La empresa cuenta con un horario laboral que en la gran mayoría del personal se desarrolla entre las 08:00 y 20:00, con jornadas de 8 horas de trabajo. Menos del 1% de la población laboral de la empresa cumple actividades laborales fuera de esa franja horaria.

Para el caso estudio de los mencionados accidentes se consideraron los rasgos demográficos, laborales y de empleo determinantes de su caracterización. Entre estos, fueron considerados para el análisis los siguientes: sexo, rango de edad en años, rango de antigüedad en años, puesto de trabajo del accidentado, ciudad donde ocurre el accidente, día en que ocurre el accidente, horario en que ocurre el accidente, medio de transporte del accidentado, tipo de lesión sufrida y segmento corporal afectado. La evaluación del impacto económico de los accidentes “in itinere”, no fue objetivo del análisis debido a la limitación al acceso a información de costes y demás información pertinente para determinar dicho impacto. La información obtenida cuenta con la aprobación de la empresa para el manejo y análisis de esta.

III. RESULTADOS

En la **Tabla 1**, se observa, que los resultados de los ATNII se mantuvieron en igual número en los 2 primeros años de estudio, teniendo luego una leve reducción del 4% en el siguiente año, y hacia el año final del análisis presenta un crecimiento del 17% aproximadamente. En el caso de los ATII, se observan variaciones entre un año y otro, así en los dos primeros años del análisis se duplica este tipo de accidentes, para en el año siguiente tener una brusca reducción del 50%, y finalmente en el año 2017 vuelve a crecer en un 60%. Estos resultados muestran una menor variabilidad en los ATNII, al contrario de los ATII, los cuales evidencian mayor variabilidad.

Tabla 1. Frecuencia Absoluta de los Accidentes de Trabajo, Reportados al Instituto Ecuatoriano del Seguro Social 2014-2017

	2014 n (%)	2015 n (%)	2016 n (%)	2017 n (%)	% Var. ¹	% Var. ²	% Var. ³
ATR	40 (100)	55 (100)	39 (100)	52 (100)	37,5	-29,1	33,3
ATNII	25 (62,5)	25 (45,5)	24 (61,5)	28 (53,8)	0,0	-4,0	16,7
ATII	15 (37,5)	30 (54,5)	15 (38,5)	24 (46,2)	100,0	-50,0	60,0

Fuente: Data de la Citada Empresa de la Telecomunicaciones 2014-2017

ATR, Accidentes de Trabajo Reportados; ATII, Accidentes de Trabajo In Itínere; ATNII, Accidentes de Trabajo No In Itínere; n, Número; %, Porcentaje

¹Porcentaje de Variación de los Accidentes 2014-2015; ²Porcentaje de Variación de los Accidentes 2015-2016; ³Porcentaje de Variación de los Accidentes 2016-2017

La **Tabla 2**, muestra que los ATII y ATNII ocurren aproximadamente en la misma proporción tanto en mujeres (51%, 47,1%) como en hombres (48,8%, 52,9%), que los trabajadores más jóvenes con edades comprendidas entre 18 y 34 años, (59,5%, 52,0%) tienen mayor frecuencia de accidentalidad, seguidos del grupo etario de 35-49 años (39,3% y 46,1%). Asimismo, señala la Tabla 2, que los trabajadores con menor antigüedad laboral en la empresa (0 a 5 años) son los que se accidentan en mayor proporción (47,6%, 55,9%), seguidos del grupo de trabajadores que tienen en la organización una antigüedad laboral de 6 a 10 años (42,9%, 33,3%). La aplicación de la prueba estadística Chi-cuadrado, evidencia que no existe asociación significativa entre dichas variables y el tipo de accidente ocurrido.

Tabla 2. Caracterización de los Accidentes de Trabajo “In Itínere” y Accidentes de Trabajo “No In Itínere” según Sexo, Edad y Antigüedad Laboral del Trabajador

	ATII		ATNII		Valor p
	n (84)	%	n (102)	%	
Sexo					
Femenino	43	51,2	48	47,1	0,575
Masculino	41	48,8	54	52,9	
Edad en Años					
18-34	50	59,5	53	52,0	0,566
35-49	33	39,3	47	46,1	
50-65	1	1,2	2	2,0	
Antigüedad en Años					
0-5	40	47,6	57	55,9	0,606
6-10	36	42,9	34	33,3	
11-15	7	8,3	10	9,8	
16-20	0	0,0	0	0,0	
21-25	1	1,2	1	1,0	

Fuente: Data de la Citada Empresa de la Telecomunicaciones 2014-2017

n, Número; %, Porcentaje; ATII, Accidente de Trabajo In Itínere; ATNII, Accidente de Trabajo No In Itínere; p < 0,01, Probabilidad de Ocurrencia

Asimismo, la **Tabla 3** señala que los ATII se dan principalmente en Guayaquil (61,9%) y Quito (23,8%), siendo el miércoles, el día de mayor ocurrencia de siniestro (23,8%), seguido de los días lunes (19%), viernes (17,5%) y jueves (16,7%), sábados (7,1%) y domingos (3,6%). Con respecto al horario de actualización del accidente, la tabla indica que el mayor número de ATII sucede en las horas comprendidas entre 8 de la mañana y 12 del día (44%), un 24% ocurre en el horario entre 4 de la tarde y 8 de la noche y un 15,5% se actualiza en el horario de 4-8 de la mañana.

De igual manera, con respecto a los ATNII, la Tabla 3 expresa, que se dan principalmente en Guayaquil (56,9%) y Quito (20,6%), siendo los días lunes y miércoles, los días de mayor ocurrencia de siniestro (24,5%), seguidos de los días martes (17,6%), jueves (14,7%), viernes (13,7%), sábado (2,9%) y domingo (2,0%). En relación al horario en que sucede el accidente, la tabla indica que el mayor número de ATNII sucede en las horas comprendidas entre las 12 del día y las 16 de la tarde (47,1%), un 29,4% ocurre en el horario entre 8 de la mañana a 12 del día y un 18,6% sucede en el horario de 16 de la tarde a 20 de la noche. La Tabla 3, evidencia que la aplicación de la prueba estadística Chi-cuadrado, reporta que no existe

asociación significativa entre las variables ciudad y hora con el tipo de accidente ocurrido, la cual es altamente significativa con la hora del accidente.

Tabla 3. Caracterización de los Accidentes "In Itínere" y Accidentes de Trabajo "No In Itínere" según Ciudad, Día y Hora del Accidente

	ATII		ATNII		Valor p
	n (84)	%	n (102)	%	
Ciudad del Accidente					
Guayaquil	52	61,9	58	56,9	0,412
Quito	20	23,8	21	20,6	
Durán	2	2,4	5	4,9	
Otras ciudades	10	11,9	18	17,6	
Día del Accidente					
Lunes	16	19,0	25	24,5	0,625
Martes	10	11,9	18	17,6	
Miércoles	20	23,8	25	24,5	
Jueves	14	16,7	15	14,7	
Viernes	15	17,9	14	13,7	
Sábado	6	7,1	3	2,9	
Domingo	3	3,6	2	2,0	
Horario del Accidente					
4:00 - 8:00	13	15,5	2	2,0	0,000
8:00 - 12:00	37	44,0	30	29,4	
12:00 - 16:00	6	7,1	48	47,1	
16:00 - 20:00	20	23,8	19	18,6	
20:00 - 24:00	8	9,5	3	2,9	

Fuente: Data de la Citada Empresa de la Telecomunicaciones 2014-2017

n, Número; %, Porcentaje; ATII, Accidente de Trabajo In Itínere; ATNII, Accidente de Trabajo No In Itínere; $p < 0,01$, Probabilidad de Ocurrencia

En la **Tabla 4** se evidencia, que el mayor número de accidentes "in itínere" ocurren en los Asesores Servicio al Cliente (38,1%), seguidos de los Analistas (14,3%) y Operadores Telefónicos (11,9%). Los puestos de trabajo restantes tienen una baja proporción en los ATII ocurridos. No obstante, cabe destacar que el puesto de trabajo de Asesor Corporativo no registra accidente. En los ATNII, se repite el primer lugar de frecuencia de accidentalidad con los Asesores Servicio al Cliente (22,5%), seguidos de los Vendedores (21,6%), Ingenieros (18,6%) y los Analistas (13,7%). Los puestos de trabajo restantes tienen una baja proporción en los ATNII ocurridos. No obstante, cabe destacar que el puesto de trabajo de secretaria no registra accidente.

Tabla 4. Caracterización de los Accidentes de Trabajo "In Itínere" y Accidentes de Trabajo "No In itínere", según Puesto del Trabajo del Accidentado y Medio de Transporte

	ATII		ATNII		Valor p
	n (84)	%	n (102)	%	
Puesto de Trabajo del Accidentado					
Analista	12	14,3	14	13,7	0,002
Asesor Servicio Cliente	32	38,1	23	22,5	
Asesor Corporativo	0	0,0	4	3,9	
Asistente	4	4,8	1	1,0	
Auxiliar	2	2,4	5	4,9	
Chofer	1	1,2	1	1,0	
Coordinador	2	2,4	1	1,0	
Ingeniero	6	7,1	19	18,6	
Jefe	6	7,1	6	5,9	
Operador telefónico	10	11,9	4	3,9	
Secretaria	1	1,2	0	0,0	
Supervisor	4	4,8	2	2,0	
Vendedor	4	4,8	22	21,6	
Medio de Transporte					
Bicicleta	1	1,2	0	0,0	0,000
Bus	5	6,0	1	1,0	
Motocicleta	8	9,5	3	2,9	
No aplica	0	0,0	48	47,1	
Peatón	29	34,5	33	32,4	
Taxi	8	9,5	1	1,0	
Automóvil propio	32	38,1	7	6,9	
Vehículo de la empresa	1	1,2	9	8,8	

Fuente: Data de la Citada Empresa de la Telecomunicaciones 2014-2017

n, Número; %, Porcentaje; ATII, Accidente de Trabajo In Itínere; ATNII, Accidente de Trabajo No In Itínere; p< 0,01, Probabilidad de Ocurrencia

Continuando con la revisión de la tabla 4, los puestos de trabajo de jefes, aparecen con baja frecuencia tanto en los ATII (7,1%) como en los ATNII (5,9%). Sin embargo, se observa contraste en los ATNII y los ATII, pues en el caso de los Vendedores e Ingenieros, en los ATNII, presentan una alta proporción 21,6% y 18,6% respectivamente, mientras que en el caso de los ATII la frecuencia es relativamente baja 4,8% y 7,1%, respectivamente.

En relación a los ATII y la forma de transporte, la Tabla 4 señala que los trabajadores que más sufren accidentes son aquellos que se movilizan en automóvil propio (38,1%) y quienes se desplazan como peatón (34,5%); continuando en su orden con riesgo similar los que se movilizan en taxi y en motocicleta (9,5%), seguidos de los que se trasladan en bus urbano (6,0%), correspondiéndole el menor porcentaje (1,2%) a los trabajadores que se movilizan en

vehículo de la empresa y en bicicleta.

De igual manera, con respecto a los ATNII y la forma de transporte, Tabla 4 indica que los trabajadores que más sufren accidentes son aquellos que se movilizan en la modalidad no aplica (47,1%), seguidos de quienes se desplazan como peatón (32,4%), en transporte de la empresa (8,8%), en automóvil propio (6,9%), en motocicleta (2,9%), en taxi y en bus (1%), ningún trabajador se moviliza en bicicleta. Sin embargo, es oportuno resaltar que la mencionada Tabla 4, señala que existe una asociación significativa entre el tipo de accidente laboral ocurrido con las variables puesto de trabajo ocupado por el accidentado y medio de transporte utilizado al momento del accidente.

En la Tabla 5, se observan las diferentes lesiones sufridas por los trabajadores en los accidentes de trabajo “in itinere” siendo las de mayor frecuencia las contusiones 35,7 %, los esguinces 31%, las contracturas 10,7%, las fracturas 7,1%, contusión y herida 6%, siendo afectados en mayor frecuencia los segmentos corporales de extremidades inferiores (34,5%), seguido en orden descendente de frecuencia las lesiones en cuello (22,6%), afectación de extremidades superiores (14,3%), lesiones en espalda (13,1%) y lesiones en cabeza 7,1%. Mientras que los accidentes de trabajo “no in itinere” ocasionaron con mayor frecuencia contusiones 31,4 %, esguinces 26,5 %, fracturas 10,8%, heridas 7,8% y contusión y herida 6,9 %, afectando con mayor frecuencia los segmentos corporales correspondientes a las extremidades inferiores (40,2%), extremidades superiores (18,6%) y cabeza (13,7%). Asimismo, la Tabla 5, muestra que no hay asociación significativa entre el tipo de accidente con el tipo de lesión, pero que señala que existe una asociación con la variable segmento corporal afectado.

En este orden de presentación de resultados, la Tabla 6 representa la sectorización de los ATII, la cual indica que, en las ciudades principales como Guayaquil y Quito, la mayoría de los ATII ocurren hacia el sector Norte (Guayaquil 80,8%, Quito 65,0%). Mientras que, en otras ciudades, la mayoría de los accidentes laborales “in itinere” se actualizan en el sector Oeste de la ciudad (33,3%). Asimismo, se observa que los referidos accidentes sucedidos en Guayaquil y Quito, decrecen en dirección norte, centro, sur y oeste, mientras que los sucedidos en otras ciudades al contrario se incrementan de centro y sur a oeste. No obstante, la Tabla 6 también evidencia, que hay asociación con la variable ciudad y sector.

IV. DISCUSIÓN

El estudio y análisis de la información referente a los accidentes laborales “in itinere” y “no in itinere” tomada de la base de datos de la citada empresa de servicio de telecomunicación correspondiente al lapso 2014-2017 y suministrada por dicha organización al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), partiendo del supuesto que no exista un posible subregistro, permite establecer con base en la referida información:

Tabla 5. Caracterización de los Accidentes de Trabajo “In Itínere” y Accidentes de Trabajo “No In Itínere” según Tipo de Lesión y Segmento Corporal Afectado

	ATII		ATNII		Valor p
	n (84)	%	n (102)	%	
Tipo de Lesión					
Contractura	9	10,7	3	2,9	0,329
Esguince	26	31,0	27	26,5	
Fractura	6	7,1	11	10,8	
Herida	3	3,6	8	7,8	
Inflamación	0	0,0	2	2,0	
Intoxicación	0	0,0	2	2,0	
Luxación	1	1,2	1	1,0	
Mordedura	1	1,2	4	3,9	
Politraumatismos	3	3,6	4	3,9	
Quemadura	0	0,0	1	1,0	
Contusión	30	35,7	32	31,4	
Contusión y herida	5	6,0	7	6,9	
Segmento Corporal Afectado					
Abdomen	1	1,2	2	2,0	0,011
Cabeza	6	7,1	14	13,7	
Cuello	19	22,6	5	4,9	
Espalda	11	13,1	5	4,9	
Extremidad inferior	29	34,5	41	40,2	
Extremidad superior	12	14,3	19	18,6	
Pelvis	1	1,2	3	2,9	
Tórax	1	1,2	4	3,9	
Varias	4	4,8	5	4,9	
Vías respiratorias	0	0,0	3	2,9	
Sistema nervioso	0	0,0	1	1,0	

Fuente: Data de la Citada Empresa de la Telecomunicaciones 2014-2017

n, Número; %, Porcentaje; ATII, Accidente de Trabajo In Itínere; ATNII, Accidente de Trabajo No In Itínere; $p < 0,01$, Probabilidad de Ocurrencia

Tabla 6. Sectorización de los Accidentes de Trabajo "In Itínere" según la Ciudad

Ciudad del Accidente	Norte		Centro		Sur		Oeste		Total	Valor p
	N	%	n	%	n	%	n	%		
Guayaquil	42	80,8	5	9,6	5	9,6	0	0,0	52	0,000
Quito	13	65,0	6	30,0	0	0,0	1	5,0	20	
Otras Ciudades	2	16,7	3	25,0	3	25,0	4	33,3	12	

Fuente: Data de la Citada Empresa de Telecomunicaciones 2014-2017

n, Número; %, Porcentaje; $p < 0,01$, Probabilidad de Ocurrencia

La Tabla 1, indica que el número de ATNII (102) es mayor que el número de ATII (84) sucedidos durante el referido lapso. Probablemente, porque el tiempo de exposición es mayor en los ATNII que en los ATII. No obstante, la frecuencia de los ATNII se mantiene alta prácticamente sin mayor variación durante el lapso en estudio, 2014-2017, posiblemente porque no se implementado un control satisfactorio de medidas de seguridad. Mientras que en los ATII registrados, a pesar de ser su menor su número, se evidencia una variabilidad casuística con una marcada variación irregular en los diferentes años comparada con la observada en los ATNII, probablemente porque el control preventivo ha funcionado de manera irregular. Por consiguiente, al comparar las dos casuísticas observadas se puede afirmar con base en los siniestros sucedidos que en ambos casos se evidencia un deficiente e irregular cumplimiento de las medidas preventivas de seguridad.

Lo cual significa, que en ambos casos se hace necesario la estricta aplicación de las medidas preventivas de seguridad y salud, para un mejor control y minimización de los referidos accidentes laborales en la citada organización. Es preciso tener presente, que en general el objetivo de la seguridad es cero accidentes, teniendo en cuenta las graves consecuencias que genera un accidente laboral, tanto para el trabajador, la familia, la organización, el Estado y la sociedad (2).

La Tabla 2, presenta la caracterización de los ATII y ATNII por sexo, edad y antigüedad laboral del trabajador en la organización y reporta que no existe una relación significativa entre los mencionados accidentes y las referidas variables. No obstante, es oportuno señalar, que los trabajadores más jóvenes de 18-34 años (59,5%, 52,0%) y los que tienen menor antigüedad laboral en la organización, es decir, de 0-5 años (47,6 %, 55,9%) son los trabajadores que sufren mayor número de accidentes. Lo cual puede explicarse asumiendo que el incumplimiento normativo de seguridad se deba probablemente a su juventud e inexperiencia personal, pues obviamente también son los trabajadores más jóvenes, los que tienen menor tiempo de antigüedad laboral en la organización.

No obstante, son seguidos de los trabajadores de 35-49 años (39,3% y 46,1%) con una antigüedad laboral en la organización de 6 a 10 años (42,9%, 33,3%). Lo cual evidencia, que aún los trabajadores no tan jóvenes y con una antigüedad laboral media, también sufren accidentes laborales, en alta proporción, confirmando a simple vista, que no se trata solamente de la juventud e inexperiencia personal sino de una causa presente independiente de la edad y de la antigüedad laboral, el incumplimiento preventivo de seguridad debido a un deficiente comportamiento responsable.

Por tanto, a pesar de no existir una relación estadística significativa, pero con base en el principio fundamental de seguridad antes mencionado, se hace necesario modificar pensamiento y actitud de los trabajadores para generar un comportamiento responsable que garantice el cumplimiento de la normativa de seguridad pertinente a fin de minimizar lo más posible los mencionados accidentes laborales, mediante la práctica de una cultura de basada en el comportamiento (2).

La Tabla 3, muestra que el mayor número de accidentes de trabajo tanto ATII como ATNII son

actualizados en Guayaquil (61,9%, 56,9%) y Quito (23,8%, 20,6%), lo cual probablemente está relacionado, con una mayor densidad poblacional laboral como también con un mayor parque automotor en las mencionadas ciudades, particularmente en horarios críticos, por tratarse de ciudades capitales de particular importancia nacional. No obstante, teniendo presente que el principio fundamental de la seguridad laboral es minimizar al máximo los accidentes de trabajo, entonces, la aplicación de las medidas de control pertinentes se hace indispensables a nivel nacional, con especial vigilancia de cumplimiento en las ciudades principales, como Guayaquil y Quito, donde se registra una mayor cantidad de accidentes laborales tanto ATII como ATNII. Asimismo, es de suma importancia y muy pertinente tener en cuenta, como condición segura, el estado funcional del vehículo, la infraestructura y demás condiciones relativas a la vialidad (2).

Asimismo, la Tabla 3 muestra, que la menor ocurrencia de ATII y ATNII se presenta los días sábado (7,1%, 2,9%) y domingo (3,6%, 2,0%), mientras que el mayor registro de ATII y ATNII se observa en los días restantes, es decir, lunes, martes, miércoles, jueves y viernes, destacándose entre ellos los días miércoles (23,8%, 24,5%) y lunes (19,0%, 24,5%) con la mayor proporción de accidentes laborales. Evidenciando, que sucedieron accidentes laborales en los diferentes días de la semana con relativa frecuencia, probablemente por incumplimiento normativo de seguridad. Es obvio, que la actualización de un accidente en general tiene fundamento de causa en el incumplimiento normativo de seguridad, puesto que existiendo el riesgo y una condición insegura se comete un acto inseguro, lo cual permite la actualización del siniestro (2).

El elevado registro de los referidos ATII y ATNII en los días miércoles, probablemente puede explicarse porque el día miércoles es el inicio del tercer día de trabajo y ya se hace notorio el cansancio físico y mental de los trabajadores que prestan un servicio de atención al público, pues dicha ocupación es exigente y generadora de desgaste físico y mental., mientras, que la ocurrencia de los ATII y ATNII en los días lunes, probablemente puede ser explicada porque los trabajadores vienen de un fin de semana donde es posible la ingesta de alcohol y trasnocho por compromisos sociales muy característico de la idiosincrasia latina. Asimismo, cabe destacar que el hecho de conducir de por sí ya genera una situación de estrés a lo cual se suma el desgaste laboral y la tensión emocional por llegar rápido al trabajo o a casa.

En todo caso, lo cierto es que se hace necesario e indispensable fomentar en los trabajadores de la organización una cultura en seguridad basada en el comportamiento responsable mediante educación continua orientada al convencimiento e introyección del amplio y enorme favor del cumplimiento normativo de las medidas preventivas para minimizar los accidentes laborales a fin de garantizar su salud e integridad en beneficio propio, de la familia, de la organización, de la sociedad y del Estado (2).

Al analizar los rangos horarios en los que ocurren los ATII, se evidencia que tales eventos suceden en todos los horarios, alcanzando los mayores registros de 4:00 a 8:00 (15,5%), de 8:00 a 12:00 (44,4%) y de 16:00 a 20:00 (23,8%). Lo cual permite presumir que en todos los horarios se incumplen las medidas de seguridad pertinentes, pero que en los casos de

mayores registros de siniestralidad se deben probablemente, porque además del referido incumplimiento en dichos horarios existe un mayor flujo de automotores lo cual incrementa el riesgo potencializado por otras variables intervinientes en las que se incrementan las condiciones y los actos inseguros (11).

De igual manera, los ATNII suceden en todos los horarios registrando mayores valores de 8:00 a 12:00 (29,4%), de 12:00 a 16:00 (47,1%) y de 16:00 a 20:00 (18,6%). Por tanto, como en caso anterior, es lógico pensar que el incumplimiento de medidas de seguridad es el denominador común, no obstante, en los rangos horarios antes citados es probable que el incumplimiento normativo preventivo de seguridad esté acentuado por el desgaste físico mental del trabajador ocasionado por las exigencias de la ocupación durante la jornada laboral lo cual puede conllevar al desenlace no deseado de un accidente laboral.

Por consiguiente, es evidente que independientemente del caso en consideración, se hace necesario desarrollar una cultura de seguridad basada en el comportamiento responsable (2). Muy a pesar, de que la aplicación la referida prueba estadística Chi-cuadrado, evidencia que no existe asociación significativa entre las variables ciudad y día de la semana y el tipo de accidente laboral ocurrido, salvo en el caso del horario en que sucede el accidente, relación en la que se evidencia una asociación altamente significativa.

En este contexto, cabe señalar, que en los accidentes de trabajo “in itinere” ocurren dos circunstancias importantes generadoras de estrés vinculadas directamente con el horario de trabajo del trabajador: una, trayecto domicilio-trabajo y otra, trayecto trabajo-domicilio (11). De igual modo, en los accidentes de trabajo “no in itinere” por tratarse de una empresa prestadora de servicios de atención, se presume la existencia de una carga de estrés y fatiga relacionada directamente con las horas de trabajo cumplidas durante la jornada laboral.

La Tabla 4, ratifica que a excepción del trabajador que desempeña el puesto de trabajo de Asesor Corporativo todos los demás trabajadores en sus distintos puestos de trabajo sufrieron ATII, destacando, que el mayor número de accidentes “in itinere” ocurren en los Asesores Servicio al Cliente (38,1%), seguidos de los Analistas (14,3%) y Operadores Telefónicos (11,9%), mientras que los trabajadores de los puestos de trabajo restantes alcanzaron una baja proporción en los ATII ocurridos. Lo cual se explica probablemente porque la gran mayoría de los trabajadores no cumple las medidas de seguridad correspondientes.

En el caso de los Asesores de Servicio al Cliente es probable que el mayor número de accidente pudiera estar influenciado por constituir esta puesto de trabajo la mayor masa poblacional laboral en la organización en estudio, sin embargo, es preciso tener presente que todos los trabajadores sin distinción de puesto de trabajo, tienen que desplazarse a grandes distancias para cumplir con su desempeño laboral circunstancia, que por supuesto los coloca a todos en situación de riesgo y si ya existe el riesgo y las condiciones viales no dependen de los trabajadores, entonces deben cumplir las medidas de seguridad pertinentes (11). No obstante, teniendo en cuenta que casi todos los trabajadores en sus diferentes puestos de trabajo sufrieron accidentes, a excepción del Asesor Corporativo, la explicación más probable como causa común y la más determinante en la referida actualización de los ATII es el

incumplimiento normativo de seguridad (2).

En la misma Tabla 4, se ratifica que a del puesto de trabajo de la secretaria, los demás trabajadores en sus distintos puestos de trabajo sufrieron ATNII, destacando, que el mayor número de accidentes “no in itinere” ocurren en los Asesores Servicio al Cliente (22,5%), seguidos de los Vendedores (21,6%), Ingenieros (18,6%) y los Analistas (13,7%), mientras que los trabajadores de otros puestos de trabajo alcanzaron una baja proporción en los ATNII ocurridos. Situación que, de igual manera, puede explicarse en base a que la gran mayoría de los trabajadores en sus diferentes puestos de trabajo no cumplen las medidas de seguridad correspondientes (2).

Tanto en los ATII como en los ATNII, los puestos de trabajo de jefes, aparecen con baja frecuencia tanto en los ATII (7,1%) como en los ATNII (5,9%). Probablemente, porque por su puesto de trabajo pueden ser un poco más previsivos y dados al cumplimiento normativo correspondiente. Sin embargo, se observa contraste entre los ATNII y los ATII, pues en el caso de los Vendedores e Ingenieros, en los ATNII, presentan una alta proporción 21,6% y 18,6% respectivamente, mientras que en el caso de los ATII la frecuencia es relativamente baja 4,8% y 7,1%, respectivamente. Evidentemente, todos incumplen la normativa de seguridad correspondiente, pero la discrepancia en la frecuencia de ocurrencia en la actualización de accidentes, además del mayor o menor incumplimiento normativo pudiera estar influenciado por otras variables intervinientes, como tipo y exigencias de la tarea, horario de trabajo, forma del transporte, edad, antigüedad laboral y comportamiento responsable, entre otras.

De igual manera, con respecto a las formas de transporte y los ATII la Tabla 4, indica que los trabajadores sufren accidentes laborales en las diferentes formas de transporte utilizadas, porque en todas se incumplen las medidas de seguridad, destacándose la movilización en automóvil propio (38,1%) y desplazamiento como peatón (34,5%); probablemente porque en ellas se acentúa la autonomía individual de hacer las cosas a criterio personal olvidando el cumplimiento de la normativa de seguridad, razonamiento aplicable también a los que se movilizan en taxi y en motocicleta, quienes alcanzan un 9,5% de frecuencia en accidentalidad quienes destacan por su reconocida imprudencia vial, mientras que los que se desplazan en transporte de bus urbano alcanzaron un 6,0%, a pesar de ser un medio no controlado por la empresa, revela una menor frecuencia de accidentes, continuando los trabajadores que se desplazan en vehículo de la empresa y en vehículo no motorizado como la bicicleta quienes reportan la más baja frecuencia de accidentalidad alcanzando un 1,2%, tendencia de siniestralidad baja por tratarse de un medio de transporte poco utilizado.

Asimismo, en relación a los ATNII y la forma de transporte, la Tabla 4 muestra, que los trabajadores sufren accidentes laborales en las diferentes formas de transporte utilizadas, porque en todas se incumplen las medidas de seguridad, destacándose la movilización en la modalidad no aplica automóvil propio (47,1%), seguidos de quienes se movilizan como peatón (32,4%); probablemente porque tanto en la forma de transporte no aplica como en la movilización peatonal se realizan de manera muy particular y en ellas resaltan las imprudencias cometidas, en una cuando no se utiliza una manera formal de transporte y en la

otra cuando la movilización es peatonal se olvida con frecuencia el debido cumplimiento normativo de seguridad.

Por supuesto, que el razonamiento explicativo de incumplimiento normativo, también aplica a los que se movilizan en transporte de la empresa (8,8%), en automóvil propio (6,9%) y en motocicleta (2,9%), aun cuando su frecuencia de accidentalidad es menor, continuando en orden de frecuencia los que se movilizan en bus y en taxi, quienes reportan la más baja frecuencia de accidentalidad alcanzando un 1,0%, tendencia de siniestralidad baja por tratarse de una forma de transporte poco utilizada. Con esta orientación, la mencionada Tabla 4, señala la existencia de una asociación significativa entre el tipo de accidente laboral ocurrido con las variables puesto de trabajo ocupado por el accidentado y medio de transporte utilizado al momento del accidente.

La Tabla 5, muestra la frecuencia de las diferentes lesiones sufridas por los trabajadores en los ATII siendo las de mayor frecuencia las contusiones 35,7 %, los esguinces 31%, particularmente de cuello asociados al efecto latigazo, las contracturas 10,7 %, las fracturas 7,1%, contusión y herida 6%, siendo afectados en mayor frecuencia los segmentos corporales de extremidades inferiores (34,5%), seguido en orden descendente de frecuencia las lesiones en cuello (22,6%), afectación de extremidades superiores (14,3%), lesiones en espalda (13,1%) y lesiones en cabeza 7,1%. Lo cual evidencia que las referidas lesiones son traumáticas por impacto y dependen diferentes variables intervinientes como tipo de transporte, ubicación en el vehículo, postura adoptada en el vehículo al momento del accidente, sitio del impacto del vehículo o del trabajador, peso del trabajador, condiciones ambientales del lugar, hora del accidente, uso o no del cinturón de seguridad, entre otras. No obstante, lo que sí es obvio es que la causa más probable y determinante de un accidente vial como en cualquier otro accidente es el incumplimiento normativo de seguridad, porque si ya se tiene el riesgo y no se pueden controlar las condiciones de seguridad vial, el control está en el comportamiento responsable, el cual incluye desde la revisión vehicular como el cumplimiento normativo de seguridad correspondiente.

Asimismo, la mencionada Tabla 5 revela la frecuencia de las lesiones sufridas por los trabajadores en los accidentes de trabajo “no in itinere” reportando 31,4 % contusiones, 26,5 % esguinces, 10,8% fracturas, 7,8% heridas y 6,9 % contusión y herida, afectando con mayor frecuencia los segmentos corporales correspondientes a las extremidades inferiores (40,2%), extremidades superiores (18,6%) y cabeza (13%). De igual modo, por ser lesiones producidas en accidente son lesiones de impacto en donde como es lógico predominan las contusiones, esguinces, fracturas y heridas, las cuales dependen de la participación de diferentes variables intervinientes como tipo de actividad realizada, ubicación del trabajador en su puesto de trabajo, postura adoptada al momento del accidente, sitio del impacto del trabajador, uso o no de equipo de protección personal, peso del trabajador, agilidad del trabajador, capacidad de análisis mental del trabajador, grado de instrucción, condiciones ambientales del entorno laboral, hora del accidente, tiempo ejecutando la actividad dentro de la jornada de trabajo en la que sucede el accidente, entre otras.

De igual manera, se observa un incremento en la frecuencia de lesiones en las extremidades superiores, lo cual es congruente con el desempeño laboral puesto que la actividad ocupacional requiere de la participación de los miembros superiores en la ejecución de la tarea. De igual manera, en los accidentes “no in itinere”, lo que sí es obvio es que la causa más probable y determinante de un accidente laboral como en cualquier otro accidente es el incumplimiento normativo de seguridad. Sin embargo, la Tabla 5, señala que no hay asociación significativa entre el tipo de accidente con el tipo de lesión, pero señala asociación con el segmento corporal afectado, afirmación congruente con lo antes expuesto.

Con respecto a la Tabla 6, referida a la sectorización de los accidentes “in itinere” por ciudad, muestra que hay asociación entre las referidas variables. Probablemente, la mayor frecuencia de accidentes en los correspondientes sectores de las mencionadas ciudades puede estar influenciado por la ubicación de los edificios que concentran al mayor grupo de trabajadores de la empresa, mismos que se encuentran al norte de ciudades como Guayaquil y Quito, por ejemplo. Estos sectores son considerados corredores comerciales, por lo cual una gran cantidad de empresas se encuentran asentadas en estas zonas, provocando que el parque automotor en ciertas horas se incremente en los referidos sectores; esto, sumado a una estructura vial insuficiente para un alto flujo de vehículos no garantiza condiciones seguras para el transporte. Sin embargo, es obvio que el no cumplimiento normativo de seguridad es evidente, porque si las condiciones viales no son las seguras o el horario es de mayor congestión, entonces el estricto cumplimiento de las medidas de seguridad pertinentes debe ser la norma.

V. CONCLUSIONES

El análisis comparativo del registro de la casuística tanto de ATII como ATNII, evidencia un deficiente e irregular cumplimiento de las medidas preventivas de seguridad. Confirmando, que la causa determinante tanto en la actualización de los referidos accidentes independientemente de la circunstancia o condición es el incumplimiento normativo de las medidas preventivas de seguridad. Lo cual significa, que en ambos casos se hace necesario la estricta aplicación de las medidas preventivas de seguridad y salud, para un mejor control y minimización de tales eventos, tanto en la citada organización como a nivel nacional.

En suma, partiendo del principio fundamental de seguridad, si existe el riesgo, entonces el objetivo es controlar las condiciones y actos inseguros, a fin de minimizar en lo posible los accidentes laborales, por consiguiente, se hace necesario modificar el pensamiento y actitud de los trabajadores a través de la educación continua mediante el convencimiento e introyección de la amplitud de las ventajas y beneficios de la práctica de una cultura de basada en el comportamiento responsable, por ser la manera idónea para cumplir con exactitud la normativa de las medidas preventivas y disminuir al máximo los accidentes laborales para garantizar su salud e integridad en beneficio propio, de la familia, de la organización, de la sociedad, del Estado y del ambiente.

Contribución de los autores:

En cuanto a la contribución de cada autor se puede dividir el estudio en: "Conceptualización, Víctor Guerrero-Flores; metodología, Víctor Guerrero-Flores y Michelle Díaz-Naranjo; software, Kenny Escobar-Segovia; validación, Víctor Guerrero-Flores y Kenny Escobar-Segovia; análisis formal, Víctor Guerrero-Flores, Michelle Díaz-Naranjo y Kenny Escobar-Segovia; investigación, Víctor Guerrero-Flores; curación de datos, Kenny Escobar-Segovia; escritura: preparación del borrador original, Víctor Guerrero-Flores; escritura: revisión y edición, Kenny Escobar-Segovia; visualización, Michelle Díaz-Naranjo; supervisión, Michelle Díaz-Naranjo. Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.",

Fondos: "Esta investigación no recibió fondos externos"

Conflictos de intereses: "Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses".

REFERENCIAS

1. Asamblea Nacional del Ecuador. Código del Trabajo. Bol la Of Gen del Trab. 2012. Disponible en: <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
2. Vaquero Puerta J. y Ceña Callejo. Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad, Higiene y Ergonomía. Pirámide S.A., editor. Madrid; 2000. 15, 23–30 p.
3. Jorma S. ACCIDENTES Y GESTION DE LA SEGURIDAD. Prevencion de accidentes. Encicl Salud y Secur en el Trab [Internet]. 2003;II:46. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/56.pdf>
4. Department of Consumer Business and Services. Formularios de OSHA para Registrar Lesiones y Enfermedades relacionadas con el Trabajo. 2009.
5. Cabanellas de Torres G. Diccionario Jurídico Elemental. Heliasta, editor. Buenos Aires; 2004.
6. IESS. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. 2013.
7. Serna Calvo M. La Nueva realidad social y el accidente "in itinere" en la jurisprudencia: comentario a la sentencia del Tribunal Supremo de 26 de diciembre de 2013. Iuslabor. 2014. <https://www.upf.edu/documents/3885005/3891251/MarSerna.pdf/9feb0358-19ef-4312-8c57-e5353b77636c>
8. Asamblea Nacional del Ecuador. Código Civil de la República del Ecuador. 2005.
9. CAN. Resolución 957. Reglamento del instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo. Reglam del Intrumento Andin Segridad y Salud en el Trab. 2005.
10. Salminen S. Traffic accidents during work and work commuting. Int J Ind Ergon. 2000.
11. Pines A, de Rohrmoser DCC, Pollak E. Occupational accidents in a hospital setting: An epidemiological analysis*. J Occup Accid. 1985.
12. Pines A, Halfon ST, Prior R. Occupational accidents in the construction industry of Israel. J Occup Accid. 1987. [DOI: 10.1016/0376-6349\(85\)90005-7](https://doi.org/10.1016/0376-6349(85)90005-7)
13. Mutua Egarzat. Gestión Práctica de Riesgos Laborales: La auténtica cara de los accidentes in itinere. 2015 Sep;52–3. Available from: https://issuu.com/geseme/docs/gprl_129_2015_br.pdf_vinos
14. Galdón Medina A. Seguridad Vial en el entorno laboral. Gestión Práctica de Riesgos Laborales [Internet]. 2010;75:16. Available from: <http://pdfs.wke.es/4/2/7/1/pd0000054271.pdf>
15. Prevention C for DC and. Accidentes viales relacionados con el trabajo: Estrategias de prevención para los empleadores [Internet]. 2004. Available from: https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2004-136_sp/pdfs/2004-136Sp.pdf
16. Monclús González J. Marcos metodológicos para políticas y trabajos de seguridad vial. Rev Fom Soc. 2008.

17. Peñafiel Gallegos A, Portalanza A, Espinoza Samaniego C, Merino Salazar P, Gómez García A. Mortalidad y Años de Vida Potencialmente Perdidos por Accidentes de Tránsito en Ecuador. CienciAmérica Rev Divulg científica la Univ Tecnológica Indoamérica. 2018. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6250912>