

La incidencia de los accidentes de tránsito en la economía y productividad de las empresas aseguradoras de la ciudad de Riobamba.



*The incidence of traffic accidents in the economy and productivity of
insurance companies in the city of Riobamba.*

Geoconda Marisela Velasco Castelo.¹, Jéssica Fernanda Moreno Ayala.², María Fernanda
Herrera Chico³ & Diego Vinicio Arguello Parra.⁴

Recibido: 10-03-2019 / Revisado: 15-03-2019 / Aceptado: 04-04-2019 / Publicado: 13-05-2019

Abstract.

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.2.465>

The productivity and economy in the city of Riobamba, has reflected important changes in the economic system with this conviction seeks to improve the dynamic and balanced living conditions among society, guaranteeing production for the growth of the human development index. Through this research it has been possible to analyze the influence of different aspects such as traffic accidents, the increase of the vehicle fleet, etc. with the insurance companies that are a fundamental pillar in the economy of the country since they are dedicated to providing care of quality to customers with a variety of services. In the province of Chimborazo, traffic accident losses include 51.46% due to causes such as: Exceeding maximum speed limits, driving inattentive to traffic conditions and not respecting the regulatory traffic signals. This implies a worrying situation for the country and it is necessary an immediate intervention to counteract these high indicators that cause material and human losses with the

¹Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas. Riobamba, Ecuador. geoconda.velasco@esPOCH.edu.ec

²Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas. Riobamba, Ecuador.

³Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas. Riobamba, Ecuador. maria.herrerac@esPOCH.edu.ec

⁴Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas. Riobamba, Ecuador. diego.arguello@esPOCH.edu.ec

intervention of the awareness of an insurance not seeing it as an expense but as an alternative of protection to vehicular and family patrimony

Keywords: Productivity, economy, sinister, increase.

Resumen.

La productividad y economía en la ciudad de Riobamba, ha reflejado cambios importantes en el sistema económico con esta convicción se busca mejorar las condiciones de vida dinámica y equilibrada entre la sociedad, garantizando la producción para el crecimiento del índice de desarrollo humano. A través de esta investigación se ha logrado analizar la influencia que tienen diferentes aspectos como los accidentes de tránsito, el incremento del parque automotor, etc. con las empresas aseguradoras que son un pilar fundamental en la economía del país ya que se dedican en brindar atención de calidad a los clientes con una variedad de servicios.

En la provincia de Chimborazo los siniestros por accidentes de tránsito abarcan el 51,46% por causas como: Superar los límites máximos de velocidad, conducir desatento a las condiciones de tránsito y no respetar las señales reglamentarias de tránsito. Esto implica una preocupante situación para el país y es necesario una inmediata intervención para contrarrestar estos altos indicadores que causan pérdidas materiales y humanas con la intervención de la concientización de un seguro no viéndolo como un gasto sino como una alternativa de protección al patrimonio vehicular y familiar.

Palabras claves: Productividad, economía, siniestro, crecimiento.

Introducción.

La productividad y economía en la ciudad de Riobamba, ha reflejado cambios importantes con la convicción de mejorar el sistema económico buscando mejorar las condiciones de vida dinámica y equilibrada entre la sociedad, cuyo objetivo es garantizar la producción para el crecimiento del índice de desarrollo humano. “La productividad es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo, costes, etc.) durante un periodo determinado.” (Sevilla, 2019) “La economía es una ciencia que se ocupa de la manera que se administran recursos escasos, con objeto de producir bienes y servicios y distribuirlos para su consumo entre los miembros de la sociedad” (Colina, 2018), ahora bien, teniendo en cuenta el contexto para el estudio de productividad y economía esta investigación va dirigido a la descomposición de todos los

factores económicos para así realizar un análisis evaluando las causas de accidentes de tránsito más comunes dentro de la ciudad.

El problema actual de seguridad y sus consecuencias a nivel mundial ha ido creciendo considerablemente en los últimos años, especialmente a darse a conocer cifras de diversas fuentes como la Organización Mundial de la Salud (OMS), lamentablemente alrededor de 3500 personas mueren en las carreteras. El número de muertos por accidentes de tránsito a nivel mundial es de unos 1.25 millones de personas cada año. A pesar de que los países de ingresos bajos y medianos tienen aproximadamente el 54% de los vehículos del mundo, se producen en ellos más del 90% de las defunciones relacionadas con accidentes de tránsito.

En la provincia de Chimborazo los siniestros por accidentes de tránsito abarcan el 51,46% por causas como: Superar los límites máximos de velocidad, conducir desatento a las condiciones de tránsito y no respetar las señales reglamentarias de tránsito. Esto implica una preocupante situación para el país y es necesario una inmediata intervención para contrarrestar estos altos indicadores que causan pérdidas materiales y humanas.

Los accidentes de tránsito es el problema más frecuente de hoy en día en la ciudad Riobamba, además en la actualidad el incremento del parque automotor es una problemática de muchas ciudades que de la mano a la falta de cultura vial de los peatones, transeúntes y conductores y el insuficiente interés al compromiso de la seguridad vial de una sociedad, consisten en los diferentes tipos o causas de accidentes de tránsito en los cuales radica el no compromiso a respetar las normas de tránsito y al no asimilar de forma racional que están exponiendo sus vidas a un peligro muy alto.

A través de la investigación se podrá analizar la relación que existe entre la problemática actual y la incidencia en las empresas aseguradoras ya que ellas se dedican en dar atención de calidad a los clientes con una variedad de servicios como son: Mecánica, enderezada, mantenimiento, pintura, etc. ya que ellas se dedican en brindar una protección al patrimonio. Problemas como el tamaño del parque automotor, la inseguridad, los niveles de accidentabilidad y el relativamente bajo nivel de aseguramiento que llega al 30%, son los factores que hacen que el mercado tenga una gran potencialidad, se conoce además que las empresas aseguradoras tienen un ingreso de 1,5 millones de vehículos en el Ecuador, de este total el 30%, es decir unos 450.000, están asegurados. En la ciudad de Riobamba

aproximadamente 200 vehículos ingresan mensualmente al proceso de aseguramiento mediante empresas aseguradoras, un 95% de vehículos son asegurados, gracias al impulso y facilidad que le ha dado la banca al entregar un crédito al beneficiario.

Según Xavier Romo en una publicación la presencia de este tipo de talleres, y alianzas entre empresas automotrices y bancos muestran que el mercado de seguros de autos avanza a buena velocidad en el Ecuador.

El mercado de seguros de vehículos se ha vuelto muy competitivo existen bancos que financian carros y también tienen subsidiarias de seguros. Por ejemplo, Banco de Guayaquil tiene la Aseguradora Río Guayas una de las estrategias que le han ayudado fue asociarse con Chevrolet, ahora financiando el 8% del total de autos vendidos, lo que significa que logran colocar seguros por igual número de carros.

Según la Superintendencia el mercado de seguros de vehículos comparado con otros tipos de seguros es el más grande, en el año 2010 lideró el porcentaje por prima neta pagada con el 27,60% de todo el pastel estadístico de seguros, y los costos de siniestralidad con el 33,28%.

Las empresas aseguradoras también ofrecen diversos servicios con la compra de la prima del seguro. Desde sacar la llave del auto si se le quedó dentro hasta remolque gratuito y cobertura por cualquier tipo de robo e incluso pérdida total o por choque.

Dependiendo de la aseguradora y del primaje (pago que hacen los clientes) será también el servicio. La prima es el equivalente a entre el 4% y el 5,5% del valor del auto. Para lograr el compromiso mencionado se establecerá un conjunto de procesos administrativos los cuales a través de la consecución de los objetivos se pretende beneficiar a la ciudadanía tanto a corto como a largo plazo inculcando el aprendizaje de normas de conocimiento común, cuya necesidad está involucrada en la seguridad de las personas tomando en cuenta el desarrollo económico productivo de la ciudad en pro de la misma.

Metodología.

No Experimental

El trabajo de investigación es de tipo no experimental ya que será realizada explícitamente en el lugar de los hechos, donde el investigador puede conocer la realidad a través de la observación y mediante el uso de técnicas e instrumentos necesarios para comprobar la hipótesis planteada, teniendo una visión clara de la situación actual y evidenciando el problema de una manera real y verídica.

De Campo

Se entiende como investigación de campo cuando se presenta mediante la manipulación de una variable externa no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o porque causas se produce una situación o acontecimiento particular. (Graterol, 2012).

Se realizará este tipo de investigación debido a que el investigador tendrá que estar en las calles y avenidas de la ciudad de Riobamba para realizar un análisis sistemático del problema real, con el propósito de describirlo, interpretarlo, entender su naturaleza y sus factores constituyentes, además de explicar las causas y efectos.

Bibliográfico

La investigación bibliográfica es la primera etapa del proceso investigativo que proporciona el conocimiento de las investigaciones ya existentes, de un modo sistemático, a través de una amplia búsqueda de: información, conocimientos y técnicas sobre una cuestión determinada. (Labastida, 1994)

Se utilizará también la investigación del tipo bibliográfica, debido a que el investigador utilizará fuentes bibliográficas para adquirir mayor conocimiento acerca del tema y de esa manera ayudarse a desarrollar de una manera más efectiva.

Resultados.

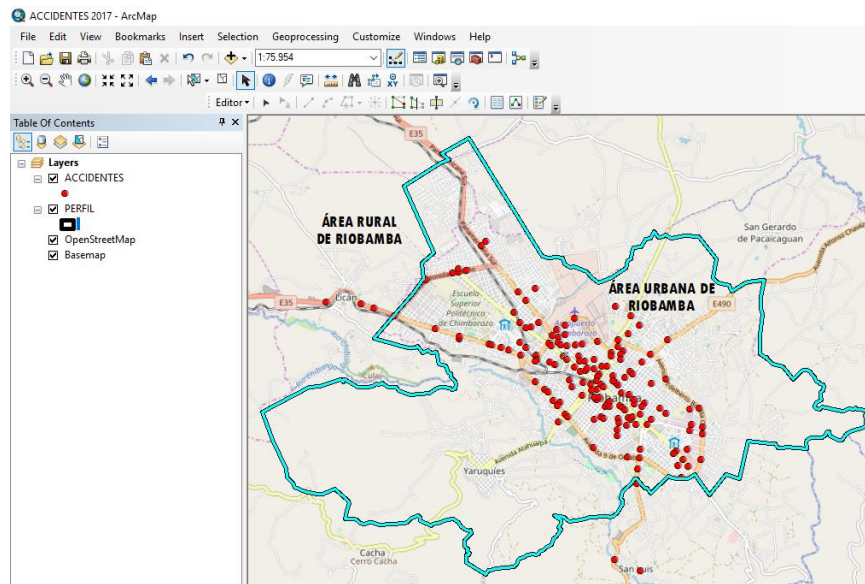
El cantón Riobamba se ubica al norte de la provincia de Chimborazo, cuenta con 12 parroquias, representa el 15.1% del territorio de la provincia con una extensión aproximada de 973 km² y una población de 225.7 mil habitantes, es decir, el 49.2% con relación a la provincia de Chimborazo; el 64.8% de la población se acentúa en el área urbana, mientras que el 35.2% en el área rural. La población económicamente activa (PEA) del cantón se encuentra entre el 54.7%. Las principales actividades son: agricultura y ganadería 21.5%,

comercio al por mayor y menor 19.1% (siendo una actividad con ingresos variables); en minoría el servicio de alojamiento y servicio de comidas 3.7%. El indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) tiene un valor de 46.93%, siendo las parroquias rurales las de mayor pobreza una de las razones es la migración del campo a la ciudad; la extrema pobreza NBI en el cantón Riobamba representa el 23.56%, lo que representa aproximadamente a 45.559 pobladores. (INEC, Censo de Población y Vivienda 2010).

Diagnóstico de Zonas Conflictivas por Accidentabilidad

Para la identificación de las zonas de influencia de accidentes de tránsito se utiliza el programa cartográfico ArcGis, el mismo que luego de geo posicionar las coordenadas de 202 accidentes reportados en la ciudad de Riobamba durante el año 2017, permite el análisis de los patrones de concentración.

Figura 1. Accidentes de Tránsito del área Rural y Urbana de la Ciudad

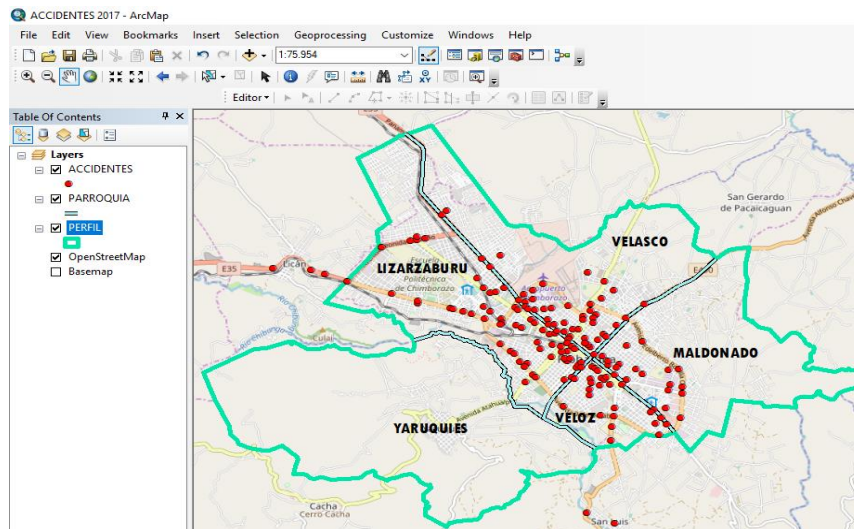


Fuente: Dirección de Gestión de Movilidad Tránsito y Transporte

En esta primera imagen se puede observar que, del total de 202 accidentes, 5 accidentes acontecieron fuera del límite urbano de la ciudad, donde se evidencian 3 accidentes en la parroquia rural Licán y 2 accidentes en la parroquia rural de San Luis.

Por medio de este programa se puede realizar la clasificación de las zonas de análisis, tomando en consideración a las parroquias urbanas de la ciudad, siendo estas: Lizarzaburu, Velasco, Maldonado, Veloz y Yaruquies.

Figura 2. Accidentes de Tránsito del área Urbana de la Ciudad



Fuente: Dirección de Gestión de Movilidad Tránsito y Transporte

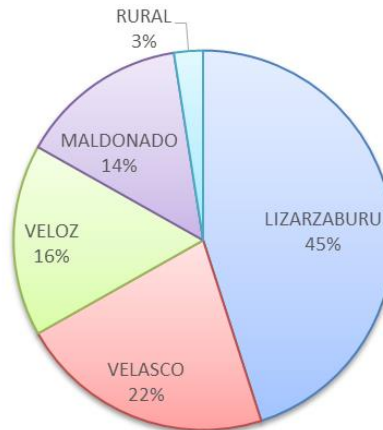
Por medio del análisis que provee ArcGis, mediante la geoposición de los accidentes acontecidos en el área urbana de la ciudad, se puede obtener el porcentaje de accidentes presentados en el área urbana como se puede reflejar en la siguiente tabla:

Tabla 1. Accidentes de Tránsito del área Urbana de la Ciudad

PARROQUIA	TOTAL ACCIDENTES	PORCENTAJE
LIZARZABURU	91	45,05%
VELASCO	44	21,78%
VELOZ	33	16,34%
MALDONADO	29	14,36%
RURAL	5	2,48%
TOTAL	202	100,00%

Fuente: Dirección de Gestión de Movilidad Tránsito y Transporte

Figura 3. Accidentes de Tránsito por parroquias



Fuente: Dirección de Gestión de Movilidad Tránsito y Transporte

La parroquia con mayor cifra de accidentes es la parroquia Lizarzaburu representada por el 45%, seguidamente de la parroquia Velasco con 22%, en tercer lugar, se encuentra la parroquia Veloz con 16%, en cuarto lugar, la parroquia Maldonado con 14% y por último los accidentes acontecidos fuera del perfil urbano de la ciudad representan el 3%.

Además, se observa que, durante el año 2017, no existen registros de accidentes suscitados en la parroquia urbana de Yaruquíes.

Tabla 2. Accidentes de Tránsito por día

DÍA	ACCIDENTES
LUNES	25
MARTES	31
MIERCOLES	33
JUEVES	30
VIERNES	35
SÁBADO	15
DOMINGO	33
TOTAL	202

Fuente: Dirección de Gestión de Movilidad Tránsito y Transporte

Figura 4. Accidentes de Tránsito por parroquias



Fuente: Dirección de Gestión de Movilidad Tránsito y Transporte

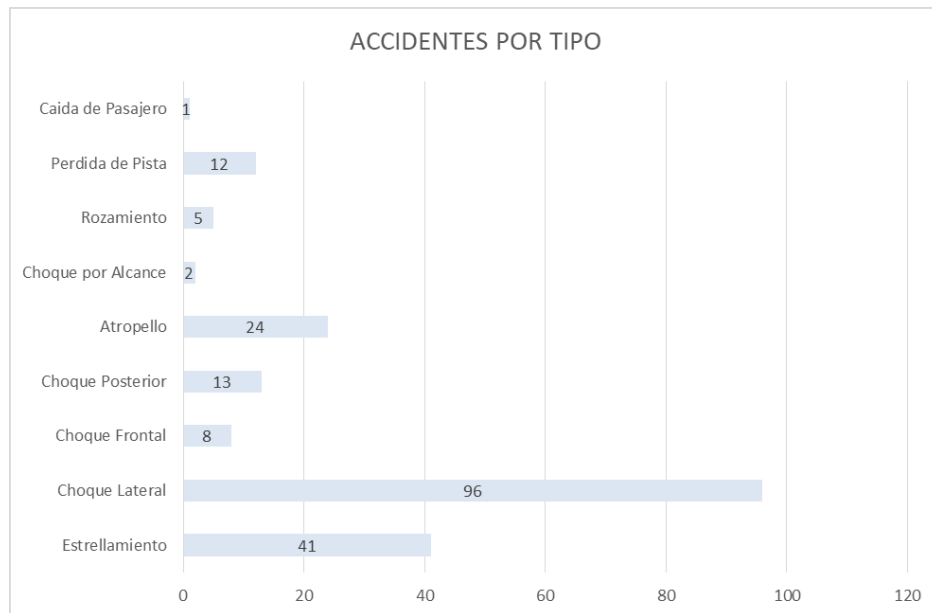
La mayor cifra de accidentes repostados durante el año 2017, sucedieron los días viernes y miércoles representados por el 17%, seguidamente del día domingo con 16%, en tercer lugar, los días martes con 15%, en cuarto lugar, los días lunes y jueves con 14% y por último los accidentes acontecidos los días sábados representados por el 7%. Lo que indica además que si el accidente sucedió entre semana se inicia el de la aseguradora con mayor rapidez y brindado un seguimiento oportuno del seguro adquirido.

Tabla 3. Accidentes de Tránsito por día

TIPO	ACCIDENTES
Estrellamiento	41
Choque Lateral	96
Choque Frontal	8
Choque Posterior	13
Atropello	24
Choque por Alcance	2
Rozamiento	5
Perdida de Pista	12
Caída de Pasajero	1
TOTAL	202

Fuente: Dirección de Gestión de Movilidad Tránsito y Transporte

Figura 5. Accidentes de Tránsito por tipo



Fuente: Dirección de Gestión de Movilidad Tránsito y Transporte

Mediante el presente gráfico se observa que la mayor cifra de accidentes repostados durante el año 2017, fueron choques laterales, se muestra también 41 accidentes de tipo estrellamiento y por último 24 accidentes de atropello, siendo estos los más representativos del grupo.

En términos microeconómicos, las primas emitidas por las empresas aseguradoras que brindan el servicio en función al tipo de accidente representan el valor de venta derivado de la interacción entre la oferta y la demanda de seguros, las primas emitidas en un determinado período de tiempo pueden representarse mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Primas emitidas} = (\sum_i^n p_i q_i = p_1 q_1 + p_2 q_2 + \dots + p_n q_n)$$

Donde:

Pi=Prima emitida en la póliza (componente precio)

Qi=Cantidad de riesgos asegurados en la póliza (componente cantidad)

La prima es uno de los elementos esenciales del contrato de seguros, las compañías de seguros emiten la prima al momento de expedir la póliza. En tal sentido, por ser esenciales al contrato de seguro, las primas emitidas constituyen el principal ingreso operacional de la

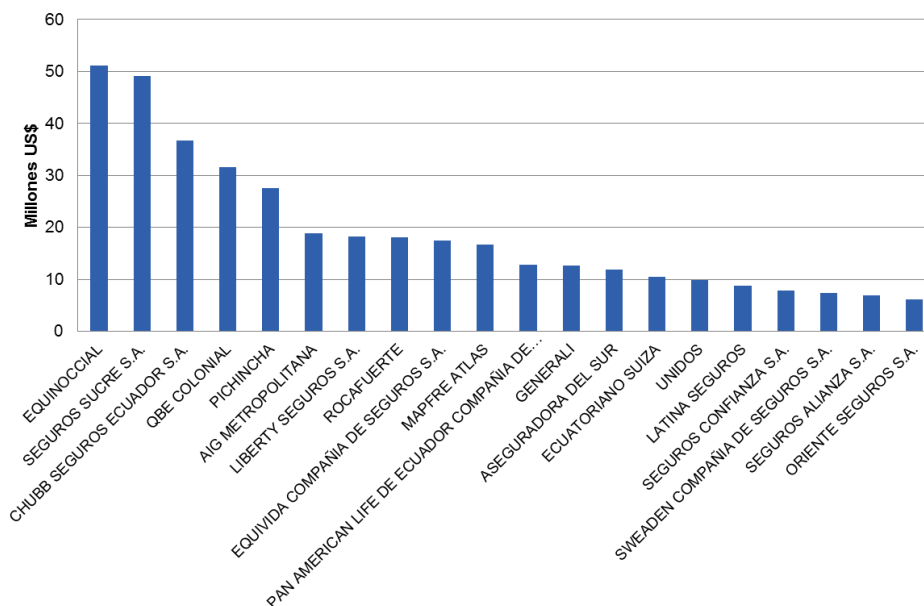
actividad aseguradora y representan uno de los principales indicadores financieros de las compañías de seguros.

De lo que se puede concluir que el análisis del mercado de los precios y las cantidades en relación de la producción de las empresas aseguradoras se debe analizar desde la perspectiva de la oferta o productor y de la demanda consumidor y ello relacionando el número de siniestros o accidentes de tránsito en donde se involucren consecuencias que estén dentro de la cobertura del servicio de seguro. El precio es el componente sobre el cual las empresas aseguradoras contribuyen sobre el mercado, datos históricos dicen que el sector asegurador creció 3,6 %, la cifra más alta en los últimos cinco años, la banca de crédito alcanzó al cierre de diciembre, la cartera bruta de créditos llegando a **27.325 millones de dólares**, que significó un aumento de 11,1 % frente a 2017. De la mano del crédito también creció la venta de autos en el 2018 se vendió un total de 137.615 vehículos, que significó un crecimiento del 31 % frente a 2017,

Las cifras del sector asegurador en los últimos años de las primas emitidas en millones de dólares es 1631 en el 2017 y 1689 en el año 2018. El crecimiento real del sector asegurador en porcentaje en el año 2017 1% en el 2018 3,6%.

En el siguiente gráfico se observa el total de primas netas emitidas en lo que va del año 2017 por las compañías de seguros con mayor primaje.

Figura 6. Ranking de las aseguradoras



Fuente: (Actuaria, 2017) Ranking Ecuador Compañías de Seguros

Las pólizas o seguros vehiculares se basan en una variedad de factores que van desde el servicio de instalación, dispositivos de seguridad y cursos de manejo defensivo u otro tipo de cobertura los cuales permiten reducir, en algunos casos, costos y hacer más viable la adquisición.

Generalmente los seguros para carros se emiten por períodos que van desde 6 meses a un año y los pagos más comunes, se realizan mensualmente para hacer más llevadera su adquisición. Las compañías cobran entre \$ 100 a 200 USD mensuales por este servicio.

La productividad de estas empresas se analiza en función del servicio brindado:

Productividad=#vehículos asegurados/mes

Productividad=200/30

Productividad=6,66vehiculo/día

Como aproximadamente el 95% de autos poseen seguros en la ciudad de Riobamba es decir para el año 2017 con 202 accidentes registrados el 95% corresponde a 192 accidentes, entonces la productividad es:

Productividad=#vehículos asegurados/mes

Productividad=192/30

Productividad=6,4vehiculo/día

Con un modelo de proyección se puede observar que existe un incremento.

Conclusiones.

- Para determinar un diagnóstico de accidentalidad en el área urbana del cantón Riobamba, es necesario la creación de un mapa identificativo de puntos negros o críticos, el mismo que fue realizado por medio del levantamiento por geoposición (coordenadas) de los accidentes reportados en el año 2017 y luego representado en un mapa de coordenadas facilitada por la herramienta tecnológica ArcGis, el cual es un sistema de información a
- La economía de la ciudad está relacionada indirectamente con el índice de accidentalidad debido a que estos siniestros se reflejan los motivos como choque lateral, estrellamiento, etc. Motivos que están o no dentro de una cobertura que tiene un seguro vehicular, estas empresas brindan un servicio de calidad que permite

recuperar el patrimonio pedido de la misma manera estas empresas son pioneras económicamente a nivel nacional.

- El estudio de accidentalidad, corresponde al transporte de tránsito necesario para la seguridad vial, ya que por medio de esto se identifica las causas para corregir, mitigar, o eliminar efectos futuros.
- Se debe concientizar a los ciudadanos para que adquieran el servicio cuyo objetivo es salvaguardar la integridad económica de los bienes, verlo no como un gasto sino como una inversión en pro de cada persona.

Referencias bibliográficas.

- de Estudios, S. Superintendencia de Bancos y Seguros. *Estudio Sectorial y Crediticio*.
- Saltos, F. Á. T. I. M. A. (2016). Importante evolución del mercado de seguros. *Gestión*, 25.
- Lado Couste, N. R., & Martínez Martínez, M. Á. (1998). El nivel de la orientación al mercado en las empresas aseguradoras en España y en el resto de Europa: un estudio comparativo.
- Nazif, J. I., & Pérez, G. (2011). Experiencias internacionales en campañas integrales y efectivas de seguridad vial.
- Orlik, N. L. La nueva estructura financiera y la disponibilidad.
- Planzer, R. (2005). *La seguridad vial en la región de América Latina y el Caribe: Situación actual y desafíos*. CEPAL.
- Ramoneda, A. S. (1993). *La empresa: Análisis económico* (Vol. 1). Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Uvidia, V., & Mauricio, M. (2019). *Plan estratégico para apaciguar el tránsito vehicular en la zona urbana de la ciudad de Riobamba* (Master's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo).

PARA CITAR EL ARTÍCULO INDEXADO.

Velasco Castelo, G., Moreno Ayala, J., Herrera Chico, M., & Arguello Parra, D. (2019). La incidencia de los accidentes de tránsito en la economía y productividad de las empresas aseguradoras de la ciudad de Riobamba. *Ciencia Digital*, 3(2.2), 132-145. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.2.465>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.

