

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Administración y Economía

**Costo de oportunidad que pierden los médicos del valle de Tumbaco y
Cumbayá.**

Luis Antonio Pallares Oramas

Arturo Paredes, M. Sc., Director de tesis

Tesis de grado presentada como requisito
para la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas

Quito, abril de 2015

Universidad San Francisco de Quito

Colegio de Administración y Economía

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

**Costo de oportunidad que pierden los médicos del valle de Tumbaco y
Cumbayá.**

Luis Antonio Pallares Oramas

Arturo Paredes M.Sc.
Director de tesis

Thomás Gura Ph. D.

Decano del CADE

Quito, abril de 2015

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: _____

Nombre: Luis Antonio Pallares Oramas

C. I.: 1721753562

Lugar y Fecha: Quito, abril de 2015

DEDICATORIA

Dicha investigación está dedicada básicamente a la ciudadanía de Quito, quienes son afectados, seguido por mi familia, ya que ellos me han apoyado en la carrera y han sido las principales bases de mis conocimientos. Por último está dedicada a mis profesores de la Universidad San Francisco de Quito, quienes me enseñaron y guiaron académicamente para tener un buen futuro laboral.

AGRADECIMIENTOS

Sin duda, los agradecimientos principales se conforman en dos pilares importantes, que son mi familia y todos los integrantes de la Universidad San Francisco de Quito. Mi familia fueron mis apoyos principales al rato de pensar que carrera iba a seguir, y mi motivación para acabar dicha carrera a un nivel universitario adecuado. En cambio los integrantes de la universidad San Francisco de Quito, fueron mis guías para poder hacer este sueño realidad, y para que la vida universitaria sea agradable y amena.

Por último y muy importante, agradezco a todas las personas que me apoyaron en esta investigación, desde mi tutor, mi profesora de composición y las personas que se tomaron el tiempo de contestar las encuestas.

RESUMEN

Ya que el tráfico es un problema diario, la ciudad de Quito se merece un estudio profundo del inconveniente. Por esa razón un estudio socioeconómico, es crucial y fundamental para tener un panorama claro. Para un enfoque claro, la problemática se demuestra desde un enfoque sencillo, para que su entendimiento sea fácil de absorber y analizar.

El análisis señala temas muy importantes para el inconveniente, como soluciones y puntos de vista de personas afectadas. Su estudio se desarrolla desde el costo de oportunidad de las personas aquejadas y como puede llegar afectar en todo sentido a las personas y a la economía de un país.

El costo de oportunidad ayuda a observar las pérdidas que uno tiene al rato de realizar otra actividad y como esto afecta a una política monetaria, por eso el análisis empieza analizando el costo de oportunidad y como desemboca en problemas tan grandes que da como resultados una economía débil. Por eso las alternativas brindadas hoy en día como la ruta viva, el pico y placa, entre otras no ha disminuyen la cantidad de tráfico y los embotellamientos que se dan en zonas específicas. La congestión subsiste como una problemática, que además de ocasionar malestar, stress, muestra claramente la pérdida de productividad de ciertos sectores de la misma.

ABSTRACT

Since traffic is a daily problem, Quito- deserves a depth study of the problem. For that reason a socioeconomic study, is crucial and essential to have a clear picture. For a clear focus, the problem is demonstrated from a simple approach to understanding easy to absorb and analyze.

The results of the analysis indicates significant solutions and points of view of people affected by this matter. This study is developed from the opportunity cost point of view. It covered issues that clearly affect people and the economy of a country.

The opportunity cost helps to observe the losses that any individual suffers instead of performing another activity and how it affects a country monetary policy. The analysis began by tracing the opportunity cost and how it evolves and ends in such a large monetary problem (resulting in a weak economy). So the alternatives provided today as the living route, peak and plate, among others has not diminished the amount of traffic and bottlenecks that occur in specific areas, congestion remains a problem, in addition to causing discomfort, stress, clearly shows the loss of productivity of certain productive sectors.

TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria	5
Agradecimientos	6
Resumen.....	7
Abstract.....	8
Tabla de contenido	9
Introducción al problema	11
Antecedentes	12
Pregunta Central:.....	15
Preguntas secundarias:.....	15
Presunciones del autor del estudio.....	16
Supuestos del estudio	16
Revisión de la literatura	18
Géneros de literatura incluidos en la revisión.....	18
Pasos en el proceso de revisión de la literatura	19
Metodología y diseño de la investigación.....	37
Justificación de la metodología seleccionada.....	37
Herramienta de investigación utilizada	39
Descripción de participantes	40
Fuentes y recolección de datos.....	41
Análisis de datos.....	42
Conclusiones.....	55
Referencias.....	58
Anexo A Médicos.....	59
Anexo B Médicos y Personas afectadas.....	60

TABLAS

Tabla No. 1: Distribución de días y números de placa que tienen restricción de circulación	26
Tabla No. 2: Multas asociadas a personas que incumplen el pico y placa	28

FIGURAS

Figura No. 1: Hora de congestión en médicos de Cumbayá y Tumbaco:.....	43
Figura no. 2:Tiempo de consulta de médicos de Cumbayá y Tumbaco	44
Figura No.3: Valor de consulta de médicos en Cumbayá y Tumbaco.....	45
Figura no.4: Rutas congestionadas en Cumbayá y Tumbaco.....	46
Figura no. 5: Tiempo de retraso de los pacientes en Tumbaco y Cumbayá.....	47
Figura no. 6: CAUSA de retrasos de los pacientes en Cumbayá y Tumbaco.....	48
Figura no. 7: Rutas alternativas en Cumbayá y Tumbaco.....	49
Figura no. 8: Nivel de importancias en las rutas de Cumbayá y Tumbaco.....	50
Figura no.9: Costo de oportunidad ambiental-salud.....	51
Figura no.10: NIVEL de actividad en Cumbayá y Tumbaco.....	52
Figura no. 11: efectividad de soluciones.....	53
Figura no.12: aumento-reducción de tráfico en Cumbayá y Tumbaco.....	54

INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA

Una de las mayores dificultades con la que se enfrenta en la actualidad el Distrito Metropolitano de Quito es el exceso de vehículos y por ende el tráfico que estos generan. Quito, sobre todo, es la ciudad que más automóviles tiene en la escala nacional, con un promedio aproximado de 174 vehículos por cada 1000 personas, conforme los informes revelados por Huella Ecológica.

Datos reflejados por el Municipio de Quito, determinan que la población hasta el 2004 de la urbe alcanza los 2.239.191 habitantes, situación que es vital en un análisis del tráfico que se genera en Quito y en las zonas aledañas (parroquias pertenecientes al Distrito Metropolitano de Quito), respecto del tema que nos interesa, los resultados del estudio de movilidad realizado por la Municipalidad de Quito muestran que la avenida Interoceánica, vía que conduce al Valle de Tumbaco, soporta una carga de 54.225 vehículos diarios, evidenciando un deficiente servicio vehicular, cuyo destino son varias parroquias aledañas como Yaruquí, Pifo, El Quinche, Tababela.

Las alternativas brindadas hoy en día como la ruta viva, el pico y placa, entre otras no ha disminuyen la cantidad de tráfico y los embotellamientos que se dan en zonas específicas, La congestión subsiste como una problemática, que además de ocasionar malestar, stress, muestra claramente la pérdida de productividad de ciertos sectores de la misma.

El tiempo que un individuo espera en el tráfico, se asocia con pérdidas muy grades, que sumadas entre todas las personas perjudican a la economía del país, por lo que los pobladores y habitantes pierden tiempo en el tráfico por el estancamiento

ocasionado y por ende merman sus actividades productivas profesionales, lo que da como efecto directo una baja en sus ingresos bastante considerable.

A pesar de toda la evidencia generada con este fenómeno, nadie se preocupa o se enfoca en las pérdidas de ingresos de cada hogar. Tampoco como aumentaría su calidad de vida, si el tráfico fluyese y fuese como en una ciudad promedio (México DF, Miami, Buenos aires) que la velocidad por hora es 50km/h. (CNNMéxico, 2014).

El conflicto mayor no está aún remediado, no se evidencian estudios en los que se refleje una evaluación socio-económica, que dinamice la actividades productivas, por el contrario, atrae un efecto “domino”, se potencia la anarquía económica, los conflictos espaciales y sociales.

Antecedentes

El tráfico vehicular en Ecuador-Quito

El Ecuador es un país que en los últimos años ha tenido un crecimiento bastante elevado, el crecimiento demográfico, el incremento del parque automotor, las condiciones de la ciudad que limita la expansión de la infraestructura vial, la tecnificación y productividad, la emigración y migración de individuos de varios países y de otras ciudades del Ecuador, creyendo que Quito es una ciudad en donde las oportunidades económicas están abiertas a todos, provocando que la situación del tráfico vehicular, entre otras situaciones y aspectos, se haya incrementado. El parque automotor ecuatoriano se ha triplicado en los últimos años, de modo que 11 de cada 100 ecuatorianos poseen un vehículo.

Los paliativos dados no dan resultados mayormente positivos, el caos es evidente perjudicando la salud de los habitantes, la productividad de ciertos sectores, y

específicamente del caso que nos ocupa, la problemática de los médicos insertos en el caos vehicular.

Esta investigación pretende ampliar el enfoque socioeconómico de manera precisa y amplia en base al problema presentado anteriormente, para emitir en base a un análisis la problemática y las opciones óptimas para su viabilidad. La implementación de soluciones, nos da un paso más hacia el desarrollo económico del país y ser ejemplo para muchos países que tienen el mismo inconveniente.

Si hablamos de Ecuador, un país en vías de desarrollo, el tráfico vehicular es la consecuencia de múltiples factores sociales, culturales, económicos y políticos que se presentan en las principales ciudades del mundo, a su vez al tener un buen estudio de esta problemática, podemos llegar a la visión de cuál es el costo del tráfico, y teniendo claro esa cifra podremos ver cuánto se puede gastar en la solución. Así transformando el gasto monetario que ocasiona el tráfico en inversión.

La solución a la problemática planteada pretende brindar caminos, vías, soluciones enfocadas en la observación precisa del problema y el impacto que el presente estudio determine para ayudar y generar beneficios para la ciudadanía y en específico para los médicos.

La congestión vehicular constituye un grave problema para la sociedad quiteña, este fenómeno se ha agravado en las últimas décadas, y particularmente en los últimos años, lo que se refleja en grandes pérdidas monetarias para las personas que cada día destinan involuntariamente muchas horas de su tiempo en espacios estancados, llamado tráfico.

La problemática planteada requiere de soluciones óptimas e inaplazables. Para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito, pero sobre todo para, en términos monetarios-económicos, el costo que las consecuencias de la congestión vehicular y variables antes mencionadas.

El presente trabajo tiene como objetivo emitir un diagnóstico situacional actual, y proponer posibles soluciones que beneficien a los médicos que se trasladan a los valles de Cumbaya y Tumbaco, brindándoles alternativas de descongestión vehicular y mejore su producción (economía), posteriormente se presente que todas las soluciones mencionadas posteriormente nos lleven a un estudio macro sobre la problemática y detectar de forma objetiva los resultados obtenidos y los efectos deseados.

Hipótesis.

El tráfico es una de las causas de la generación de pérdidas para los médicos que ofrecen su servicio de consulta privada y para los pacientes que demandan este servicio.

Pregunta Central: ¿Cuál es el costo de oportunidad de los médicos de Quito por estar en el tráfico?

Preguntas secundarias:

- ¿Cuál es la alternativa para este problema?
- ¿Cómo se encuentra el problema actual del tráfico en Quito?
- ¿Cuál es el método para descubrir las pérdidas enormes de los ingresos por horas por culpa del tráfico?

El marco teórico pretende demostrar bajo conceptos básicos y la técnica de observación, como parte de la investigación científica, los problemas que tienen cada persona para identificar inconvenientes relacionados en por el tráfico en base a la rentabilidad, producción y falta de tiempo. La observación y posterior análisis permitirá determinar un plan adecuado aplicable a este inconveniente y por ende que beneficie a los individuos insertos en la economía del país para su mejor rendimiento, reflejando la circulación de ésta y como este método lo agiliza. Identificar varias alternativas para solucionar este problema y escoger el más eficiente para ver una prospectiva de presente y futuro. Determinar el costo de oportunidad de las personas perjudicadas en el tráfico para tener una media y partir de ella para poder solucionarlo.

Con este tema se comprobará si el tráfico estanca la rentabilidad de una empresa, como por ejemplo en el área de la medicina y cuyo efecto es determinante en la economía actual del país.

El significado del estudio

El interés en el tema está enfocado en determinar las causas y efectos principales de la incidencia del tráfico en la económica de ciertos sectores productivos, y se espera que las técnicas a emplearse faculten a que exista una mejoría notable en términos monetarios correlacionado con los médicos, específicamente.

Presunciones del autor del estudio

Las presunciones principales va hacer la colaboración de médicos de Quito que estén afectados por el problema para así facilitar y agilizar el proceso de llegada que va muy relacionado con la rentabilidad de ellos y de una ciudad como es Quito.

De la misma forma esperamos todo el apoyo de la verdad y sinceridad de la gente que vamos a encuestar que básicamente van hacer médicos de una zona estratégica para el análisis del problema.

Y por último, presumo dar mi mayor esfuerzo para poder entender mejor el tema estudiado en dicha tesis.

Preveo que la gente entienda la relación de rentabilidad con respecto al tráfico presumiendo que este estudio sirva para ejemplo en muchos sistemas viales que tengan la misma

Supuestos del estudio

Supuestamente voy a llegar a un entendimiento total en el tema para así dar alternativas y a su vez que al lector le interese el tema y pueda crear otro tipo de

alternativas con el fin de disminuir el tiempo de estar en el tráfico, para aumentar el mismo en rentabilidad. Utiliza de tres oraciones a una página para explicar los supuestos que tú como autor estás realizando en tu estudio.

Seguido van a poder observar la revisión de la literatura así seguido de la explicación de la metodología de investigación aplicada, el análisis de datos encontrados, las conclusiones y discusión

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Géneros de literatura incluidos en la revisión

Fuentes

Para desarrollar la presente investigación se optó por varias técnicas que permitieron determinar las causas, efecto y soluciones a la problemática planteada, haciendo uso de una investigación bibliográfica recopilando de información en textos e internet. Parte esencial es la técnica de observación, investigación de campo, que posibilita analizar cada uno de los factores que forman parte del problema levantando información que faculte deducir las conclusiones y recomendaciones aceptables.

Por otro lado, se realizará análisis de videos expositivos del tema, con la finalidad de obtener más criterios para una solución óptima y adecuada del tema, también utilizaríamos datos de la página del INEC del país y del banco central para tener sustentos precisos orientados hacia la verdad.

Por último vamos a utilizar un sistema de causa efecto que consiste en analizar cada causa, que ocasiona el problema y como este refleja hacia un centro o núcleo problemático, que es el costo de oportunidad que pierden los médicos de Quito en el tráfico.

Pasos en el proceso de revisión de la literatura

Las fuentes que se utilizarán en la problemática serán divididos por temas, y en cada tema será un análisis mismo de la observación del problema ya que como es un tema específico lo más importante es crear un sistema que ayude a responder todas las preguntas.

De esta forma otra fuente muy importante será el INEC y el banco central, asegurando una información precisa e indispensable.

Para todo esto es necesario un buen acceso a internet que da una amplia visión del problema, para tener clara la solución y por último la fuente más importante será la opinión de gente afectada que ayudará a tener un panorama muy específico.

Los temas que se van a desarrollar son los siguientes:

- Costo de oportunidad
- Rutas alternas y “pico y placa”
- Afectación económica por daños ambientales

Costo de oportunidad.

Una forma de medir lo que nos cuesta algo, es el llamado costo de oportunidad es lo que se pierde por hacer una actividad diferente a la que se está ejecutando. “En lugar de limitarse a la identificación y añadiendo los costes de un proyecto, también se puede identificar la forma mejor alternativa para pasar la misma cantidad de dinero. Los

beneficios percibidos de la mejor alternativa es el costo de oportunidad de la elección original” (Enciclopedia Financiera, 2011, párr. 2)

En las economías globalizadas, de las cuales formamos parte, pese a ser aún un país tercermundista, el costo de oportunidad es esencial en las empresas privadas y por ende en los pequeños empresarios, ya que estos deben tomar decisiones en un medio exigente, adverso, como es el caso de estudio, el tráfico, y ofrecer múltiples alternativas que determinaran las ventajas o desventajas de mejorar considerablemente el tráfico y por ende la economía, mismas que deberán ser evaluadas profundamente justamente para que no exista el engaño de una aparente ganancia que oculta una pérdida real. En el caso que nos ocupa, el diario El Comercio menciona que la mayoría de personas pierde aproximadamente dos horas por el tráfico y la congestión del Distrito Metropolitano de Quito. (23 de noviembre de 2014).

Cabe recalcar, que lo más importante en el mundo es la salud de los habitantes de un pueblo, los gobiernos de Latinoamérica, hoy en día, hay realizado varias acciones que propenden a mejorar esta situación de forma radical. Pese a estos proyectos y proclamas, sigue sin tomarse en cuenta el problema del tráfico, factor que es determinante en cuanto al costo oportunidad de los médicos que deben trasladarse o movilizarse por varios sectores de la ciudad, el tráfico es un obstáculo-cause, que no le permite llegar en los tiempos determinados o simplemente pierde la atención de un paciente. Los embotellamientos, la caotización, el estrés hacen que exista una pérdida evidente, no solo del tiempo, sino de dinero, y en otros casos, que algunos galenos incrementen el precio de la consulta para “remediar” de alguna manera su pérdida de tiempo en la congestión vehicular de Quito. El eufemismo utilizado, intenta demostrar que las soluciones encontradas no son

necesariamente las correctas, son determinantes en función de que se puede pierden lo poco que queda productivamente hablando. Recordemos que el ámbito de la salud es un tema de vital importancia, el paciente requiere atención oportuna, eficiente y sobre todo cuando esta es particular la exigencia es aún mayor. Por esa razón el costo de oportunidad que afecta a un doctor viene relacionado con la afectación que repercute en los pacientes.

Una herramienta eficiente para medir y encontrar los disímiles de factores que afectan o mejoran una situación (caso médicos), es el costo de oportunidad porque ayuda a comparar las ganancias monetarias y no monetarias, y si esto está siendo afectado, se tiene que buscar soluciones para que el costo sea más bajo y los beneficios más altos.

Este costo de oportunidad es tan alto que si no hubiera tráfico sus ventajas fueran las siguientes:

- Alto rendimiento por consulta semanal lo cual llevara a bajar el costo de cita por paciente
- Mayor atención del cliente lo cual llevara a mayor productividad ayudando a la economía del país
- Rapidez laboral
- Ejecución efectiva por paciente

Un alto rendimiento tiempo-hora en un médico, ayudará a tener mayor demanda así bajando los costos de cada cita y aumentando el número de citas por doctor lo cual llevara un beneficio enorme para el médico, Arango en su estudio sobre *Oferta y demanda*, menciona:

En el análisis económico se tiende a simplificar este panorama manteniendo en niveles constantes todos los factores con excepción del precio; de esta forma, se establece una relación entre el precio y la cantidad demandada de un producto o servicio. Esta relación se conoce como la *curva de demanda*. La forma típica de esta curva se presenta a continuación.

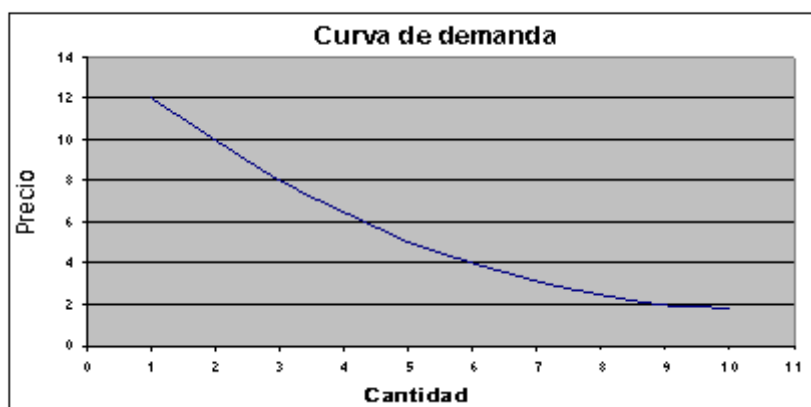


Figura No. 1: Curva de demanda. Por Arango (2012). Oferta y demanda.

La relación entre el precio de un bien y la cantidad ofrecida de éste se puede ver gráficamente a través de la *curva de oferta*. La forma típica de esta curva se presenta a continuación. (2012, párr. 2)

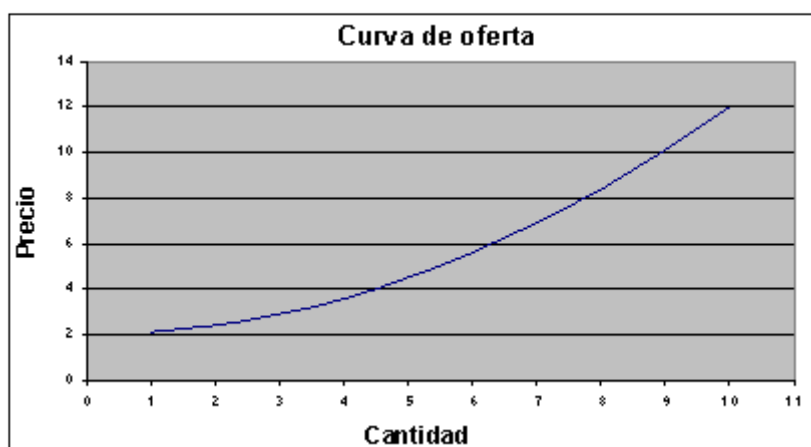


Figura No. 2: Curva de oferta. Por Arango (2012). Oferta y demanda

La universidad Duke University de los Estados Unidos, sostiene que la afectación de que un médico no esté en su despacho es tan alta que cobra más del 0,5% de morbilidad en el país. Si esto sucede en países de primer mundo donde el tráfico es considerablemente más fluyente que en un país tercer mundo, se puede llegar a la idea de que este costo de oportunidad no solo afecta a la parte monetaria, sino también a factores sociales. Sin ver los efectos secundarios que es la pérdida de recursos, por ejemplo si un médico gana más dinero se está aumentando el flujo económico, y al acrecentar éste en un país, desarrolla las obras políticas como escuelas, hospitales, seguridad, entre otros.

Sin duda el tráfico, y tomando en cuenta lo mencionado éste se constituye en un hueco económico, ya que el costo de oportunidad es lo que un individuo se priva por tomar una decisión como dice Friedrich von Wieser en su *Theorie der gesellschaftlichenWirtschaften* 1914, (*Teoría de la economía social*). Pero la decisión de estar en el tráfico sin duda no es voluntaria, más bien es la única opción, en el caso de los médicos, ya que tienen que llegar al sitio destinado en las consultas.

Generalmente el costo oportunidad se da entre dos opciones favorables o dos oportunidades que se le presentan a la persona. Pero en esta caso observamos que no se ejecuta de esa forma, dando una sola opción desfavorable, que es estar en el tráfico y en países en vías desarrollo los costos de oportunidad deben tener algo favorable por el simple hecho de que esto lleva a una economía fluida y en vías de crecimiento, caso contrario la economía se puede estancar o ser desfavorables en términos monetarios.

El costo de oportunidad no solo es cuantitativo también se puede medir por acciones, por ejemplo podemos ver que en la 1 hora 40 minutos que pierde un médico en el tráfico según el anexo 1 y 2 podrían realizar otras actividades a su favor como pasar con su familia, estar en capacitación o simplemente descansando. Este tipo de pérdidas también afecta a la economía. Son factores que están comprendidos dentro de la productividad de una persona de forma tácita. El bienestar del individuo para ser un ente productivo se ve ligado al factor psicológico emocional de forma directa. Lo que se conoce como inteligencia emocional.

Los científicos afirman que la verdadera medida de la inteligencia no es el coeficiente intelectual sino las emociones, dependiendo de estos en un 80%. Las tensiones de la vida moderna, la hipercompetencia en el terreno individual y empresario, la presión del reloj, la exigencia de un constante perfeccionamiento profesional, etc., son situaciones que tienden a alterar el estado emocional de la mayoría de las personas consideradas normales, llevándolas al borde de sus propios límites físicos y psíquicos. El resultado, a menudo, es el desequilibrio emocional. Este desequilibrio no sólo afecta la vida más íntima de una persona, sino que afecta su trabajo y su desarrollo profesional, porque las emociones desempeñan un papel importante en el ámbito laboral. La clave está en utilizar las emociones de forma inteligente, para que trabajen en beneficio propio, de modo que nos ayuden a controlar nuestra conducta y nuestros pensamientos en pos de mejores resultados. Gracias a la plasticidad de nuestro sistema nervioso podemos aprender, apropiarnos de ciertas habilidades emocionales que brinden en el plano personal un rendimiento más óptimo y mejores relaciones interpersonales y por consecuencia, mejores resultados organizacionales. (Goleman, 1995).

En el estudio realizado por la cadena CNN el día 12 de diciembre de 2013, alude a que la falta de actividades sociales, descanso da estrés y éste laboralmente afecta a la rentabilidad de cualquier negocio, dándose un efecto domino, pues a la vez ésta la economía y los individuos. El informe menciona que la mayoría de los individuos con un trastorno mental de trabajo tienen tasas de empleo de entre 55 a 70%, inferior entre 10 y 15 puntos porcentuales a la de las personas que no lo tienen. Además sostiene:

Sin embargo, la gente con un trastorno mental tiene entre dos o tres veces más probabilidades de estar desempleados que las que no lo padecen, brecha que representa una gran pérdida para la economía, así como para los individuos y sus familias.

Para tener una visión mucho más amplia de la problemática, es necesario en el presente estudio, analizar de forma breve algunos aspectos como las rutas alternas, la afectación económica por daños ambientales, puesto que la afectación no es solamente a un grupo segregado, específico de la sociedad, sino a toda ella, la repercusión toma fuerza a nivel nacional, por lo que toman a la sean considerados importantes para buscar una mejora.

Rutas alternas y “pico y placa”

Las rutas alternas se constituyen hoy en día un motor muy importante en la producción, la opción de tomarlas, permite y beneficia en el tiempo de los individuos de todas sociedad. Permite, por otro lado, evadir una serie de problemas que se presentan

cuando la congestión es pesada para todo tipo de problemas, desde sociales, psicológicos y económicos.

Quito, al ser una ciudad metrópoli en el Ecuador, no queda fuera de tomar acciones y ejecutar proyectos que proponen dar solución al tráfico y las pérdidas económicas, entre otras, que esta representa, así el Municipio de Quito, a través de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, EPMMOP, ejecutó una serie de proyectos viales en los valles de Cumbayá y Tumbaco, e implemento modelos de otros países, como Colombia, para solucionar el problema de la congestión y disminuir el tráfico, la opción del pico y placa por ejemplo.

El pico y placa consiste en la prohibición de circulación de vehículos por horas determinadas y número de placas determinadas, el horario que se optó mejor fue el de 7:00 a 9:00am y de 4:00 a 7:30 pm. En este horario no pueden circular los autos que acaban en un número específico y este número fue asignado por día, los números y días fueron los siguientes:

DÍA	NÚMERO PLACA
Lunes	1 y 2
Martes	3 y 4
Miércoles	5 y 6
Jueves	7 y 8
Viernes	9 y 0

Tabla No. 1: Distribución de días y números de placa que tienen restricción de circulación

El pico y placa no es la única medida que el Municipio está aplicando para mejorar la movilidad en la ciudad, sino que es parte de un conjunto más amplio, como la modernización de los semáforos, el control del mal estacionamiento, el aseguramiento de cruces peatonales conflictivos y la realización de reformas geométricas en las principales calles. Además, el Municipio trabaja intensamente en ampliar la oferta y mejorar la calidad del servicio de transporte colectivo, así que, como conductores o peatones, nos corresponde colaborar respetando los carriles exclusivos del Metrobús-Q y las paradas

Las únicas salvedades para circular sin tomar en cuenta esta medida son las personas con algún tipo de discapacidad o las de la tercera edad. A este sistema se le llamo con el nombre de salvoconducto.

La restricción de circulación solo es dentro del perímetro urbano por el Norte el Redondel de los Adolescentes, siguiendo por Av. Mariscal Sucre, Diego Vásquez y Panamericana Norte, intersección con la Av. Simón Bolívar. Por el Sur el Intercambiador Lucha de Los Pobres, Av. Simón Bolívar, Av. Morán Valverde hasta intersección con la Av. Mariscal Sucre, por el Este la Av. Simón Bolívar entre la Panamericana Norte y el intercambiador Lucha de Los Pobres y por el Oeste la Av. Mariscal Sucre entre Av. Morán Valverde y Redondel de los Adolescentes.

Las personas que no cumplieran con esta normativa tenían una sanción que se muestra en la tabla No.2.

OCASIÓN	MULTA USD	RETENCIÓN VEHÍCULOS
Primera vez	Tercera parte de una remuneración básica unificada: USD 106	1 día
Segunda vez	El 50% de una remuneración básica unificada: USD 159	3 días
Tercera vez en adelante	Una remuneración básica unificada: USD 318	5 días

Tabla No. 2: multas asociadas a personas que incumplen el pico y placa

Los costos elevados, pese a haber sido criticados, y en un momento dado rechazados, fueron una forma de mantener el cumplimiento de la ley, y así disminuir la congestión vehicular y el malestar que esta causa, existiendo, por parte de los usuarios, una aceptación tácita a corto plazo de su emisión. Así como también, incrementar la velocidad de circulación para todos los usuarios de las vías, lo hagan en bus o en auto liviano. Reducir los tiempos de viajes de un lado a otro. Disminuir las emisiones de gases y partículas que contaminan el aire y de aquellos que provocan el cambio climático global. Reducir los niveles de ruido. Reducir los accidentes de tránsito.

Para la época que se ejecutó este sistema, el beneficio para los galenos de la ciudad fue notorio, ya que el tiempo efectivizó el tiempo de llegada a sus lugares de trabajo y con ello su economía y el beneficio secundario a los pacientes que deseaban atenderse.

Este sistema fue bueno, pero, no contaban con la falla de que la venta de carros aumentaba en un 60% anual, por esa razón después de un año el tráfico casi se igualó a sus

orígenes del caos. Como dice el asambleísta Andrés Páez en el diario el comercio realizada el 02-06-2014 “el efecto de la subida de ventas de los autos arruino la idea principal del tráfico”.

El Gobierno Nacional, al evidenciar que la problemática no disminuía, sino que la población encontraba soluciones extremas y también alternas y optó por otra forma para así intentar evitar nuevamente la situación del tráfico, redujo los cupos para la importación de vehículos, pero a pesar del daño que esto produjo al sector comercial, implicados en esta sección económica, la ley fue aceptada porque las pérdidas que tenían las personas eran mucho mayor a las que se pierde el momento de parar la venta de autos.

Esta ley disminuyó el 56% de la venta de los vehículos, creando cupos específicos por cada marca y cada concesionaria. Esta aplicación tenía como meta final disminuir la adquisición vehicular de cada persona.

La otra alternativa que también fue creada para el tráfico y medio ambiente fue el impuesto verde, que consiste en pagar un impuesto según el cilindraje del vehículo, logrando un mayor cuidado del medioambiente y a su vez una reducción de vehículos en familias numerosas por el simple hecho de que era más caro mantener dos o más vehículos.

Viendo el incremento vehicular que ha fomentado por lógica más tráfico en la ciudad, algunas normativas quisieron ser modificadas, por ejemplo: poder circular en un vehículo que tenga pico y placa, solo si el vehículo está lleno, esta idea gusto mucho, ya que se fomentaba una nueva cultura de movilización que ayudaba al tráfico. Como dijo el

alcalde Mauricio Rodas: “si no se ha logrado una reducción vehicular en el último tiempo, entonces se podrá aumentar el número de pasajeros por carro en Quito.

Las vías alternativas han sido otra propuesta ejecutada en el tema, esto consiste en la creación de nuevas vías y en especial para el acceso en los valles, la vía principal, llamada Ruta Viva, que desde la Simón Bolívar hasta el Tababela, actual lugar donde se asienta el Aeropuerto Mariscal Sucre, con la ventaja, inclusive, de que tiene varias intersecciones que llevan a diferentes lugares, como Pifo, Lumbisí, entre otros. A pesar que esta alternativa fue muy costosa, ha sido una de las mejores opciones para mejorar la circulación del tráfico y descongestionar Quito, y por ende llegar en menor tiempo a los valles. Se mejoró, también el acceso al valle de Cumbaya y Tumbaco por la vía de Nayón y Reservorio, esta vía ya estaba construida pero con un mal camino, el que fue pavimentado para tener otra vía más de desalojo. Estas alternativas demostró el costo que es tener un tráfico elevado y la plata que se desembolsó para estas obras no se consideran gasto, si no inversión para la economía.

Otra opción que la Alcaldía está impulsando es implementar un mejor servicio de transporte público para que la personas puedan lograr movilizarse de forma más rápido y con costos económicos, esto consiste en la elaboración de autobuses más grandes y terminales seguras para que la movilización sea más cómoda. Alternativa está siendo analizada por expertos del tema.

También existen proyectos, que desde años atrás ha sido planteada, pero no ejecutada por los altos costos y la oposición de ciertos sectores políticos y parte de la ciudadanía, pero considerada por otros expertos en el tema como la más viable para descongestionar el

DMQ, es la creación del metro de Quito, beneficiando una mejor ciclación por vías subterráneas, ya que la elaboración de este metro se realizará en la ciudad que más rellenos tiene por ende sus costo aumentan. Para este proyecto se asignó una brecha que va entre 490 y 852 millones, también se asignó cuatro tipos de consorcio que van a estar en el concurso de quien va a construirlo, de estos cuatro consorcios el más calificado fue Odebrecht-Acciona.

En todas las ciudades el metro ha sido considerado una alternativa muy óptima para la movilización de personas en ciudades donde el caos principal es el tráfico y por ende se estima los mismos efectos en Quito.

Muchas alternativas han sido puestas a debate pero las mencionadas anteriormente son las que más simpatizo a los gobernantes y consideraron ser las más apropiadas para el problema del tráfico, estas opciones son llamadas rutas alternas por el simple hecho que da una visión mucho más amplia de todas las soluciones.

En 1997 se optó por soluciones muy parecidas creando accesos y transversales a muchos lugares donde era toda una travesía llegar pero por el aumento explosivo de vehículos estas transversales volvieron a ser una travesía, no tanto por la distancia si no por el tiempo que uno está en dichas calles.

Una de las principales causas de un crecimiento económico es la conexión que se tiene entre ciudad a ciudad o entre barrios ya que esto ayuda mucho a una conexión comercial fomentando el intercambio de bienes y servicios, en pocas palabras es un pilar

fundamental y está considerado dentro de infraestructura en los planes económicos de todos los países.

En todas las épocas las rutas alternas han sido un tema de discusión ya que llegan a un punto de convertirse en necesidad, se podría decir que cree la demanda de la utilización de calles, viendo como un gran factor de crecimiento económico. Mientras la economía más crezca las calles van a ser más utilizadas porque es una de las fuentes principales para un comercio ágil.

En los valles como Tumbaco y Cumbaya las rutas alternas han tenido muy buena acogida, y mientras van creciendo esta rutas el comercio se fomenta mucho más como la creación de centros comerciales o de locales independientes, dando así mucha accesibilidad para las personas. Por ejemplo se puede ver que afuera del Hospital del Valle se tiene una vía de 6 carriles y cerca de un intercambiador donde se comunica con muchas partes de la ciudad. Este sistema fue creado en el 2012 y finalizado en el 2015 así estando en una etapa de prueba.

Estas etapas de prueba son muy importantes para ver el reflejo de rutas alternativas, es un proceso de causa y efecto donde el factor principal es el costo de oportunidad de las personas que circulan constantemente por estas vías. También se puede ver que rutas alternas no solo se ejecuta en automóviles ya que no es el único medio de transporte. Por esa razón se fomenta vías para ciclistas, llamadas así ciclo vía. Una de las principales ciclo vías de la ciudad está ubicada en el valle de Cumbaya, Tumbaco y Puembo. Tiene una extensión de 21 kilómetros y muchas vías de salida para tener un acceso a lugares comerciales y de vivienda.

Afectación económica por daños ambientales

Como se sabe, el costo de oportunidad es el costo de dejar de hacer algo, pero, este costo no solo es medible en dólares, también se puede medir como calidad de vida y el medio ambiente es un factor crucial para que esta calidad de vida sea buena o mala.

Hartwick quien fue uno de los precursores de la economía ambiental, tomo el costo de oportunidad como una pérdida de recursos ambientales, explicando que dejar a tus hijos capital y menos recursos no sirve de nada, que lo que deberíamos preocuparnos es dejar recursos para un buen uso controlado. Y el simple hecho de estar dos horas en el tráfico con el carro prendido representa una contaminación muy grande para el oxígeno.

La disminución de recursos naturales afecta a la calidad de vida y aumenta los presión de bienes y servicios por el simple hecho de tener una escases de en mercado. Pero como se podría medir el aire contaminado es la pregunta cuando este aire está siendo afectado.

Según la ética ambiental el gasto de recursos es un problema que crece día a día, desde una fábrica hasta un gerente que se moviliza en carro, y en este caso son los médicos que se trasladan que automóviles.

Este costo de oportunidad ambiental se puede sumar al costo de oportunidad monetario de los médicos así teniendo un costo de oportunidad general y aumentando el problema que ocasiona el tráfico, dado esto los municipios han creado reguladores de control para que los carros contaminen menos , por ejemplo en la ciudad de Quito existe una organización llamada Coorpaire, que es encargada del control de gases que votan los

carros, obligando a los dueño tener un sistema de catalizadores óptimos que estén dentro en un margen del 0,8%.

Esta solución es muy buena y su complemento perfecto sería bajar los tiempos de movilización de los carros así teniendo una ventaja competitiva más grande ante otras ciudades en economía y economía ambiental.

Al ser un país en vías de desarrollo se tiene que cuidar mucho el medio ambiente y una de las principales causas de dañar el medio ambiente son los carros, por esa razón mientras más tiempo estén apagados y no estén en funcionamiento ayudaría mucho a este crecimiento económico.

El deterioro acelerado y creciente del medio, es hoy día, posiblemente el peligro a largo plazo más grave que enfrenta toda la especie humana en su conjunto, y muy en particular el aún llamado Tercer Mundo...En lo que respecta a los países subdesarrollados, es uno de los factores que agrava con más fuerza las condiciones de vida de cientos de millones de personas en el Tercer Mundo". (Castro, 1992).

El tema de la economía ambiental no es nuevo ya que en el siglo pasado economistas reconocidos empezaron análisis sobre el tema y sacando conceptos nuevos y necesarios para llegar a tener un equilibrio en el desarrollo materia y creando una disciplina moral por ejemplo los principales economistas y analizadores fueron los siguientes:

Thomas R. Malthus fue uno de los precursores del tema economía ambiental y cuestionaba mucho las relaciones con los recursos ambientales, así llegando a la

conclusión de que la producción alimentaria resulte afectada en el crecimiento de la población

David Ricardo tenía un análisis pesimista en los recursos ambientales, lo que creó un estado de equilibrio no simpático para algunos, mientras que, John S. decía que los principales límites del crecimiento económico van a ser causados por daños ambientales futuros. A esto se suma lo mencionado por William S. Jevons, gran analista económico y creó el término “equimarginidad” que significa un elemento crucial de la economía de los recursos

Los médicos de hoy en día tienen una demanda de pacientes muy grande por lo cual tienen que satisfacer a los clientes, por lo cual su costo de oportunidad no puede ser negativo, ya que su tiempo de descanso no es tan alto, eso quiere decir que el beneficio de no estar en el tráfico es muy importante para un buen desarrollo de ellos, este desarrollo es profesional y personal.

Como hemos visto, la contaminación afecta al costo de oportunidad, también tenemos que tener en claro que el 70 por ciento de la contaminación del aire es contaminada por los carros, y según el municipio de Quito en la ciudad existe 410 000 carros.

Cada año existen organizaciones que están encargadas de medir la contaminación del aire, este estudio es realizado en 9 partes diferentes de la ciudad, donde una de ellas es Tumbaco seguido por Cotocollao, Carapungo, Belisario, Jipijapa, El Camal, Centro, Guamaní, y Los Chillos.

El fin de estos estudios es respetar las normas llamadas Norma Nacional de Calidad del Aire Ambiental (NCAA). La NCAA no está tan relacionada a la economía de un país, si no que están encargadas en el bienestar social de la salud, pero como hemos visto que la economía ambiental está muy relacionada con este tema su solución fuera socioeconómica.

La NCAA no cumplen con los niveles internacionales, ya que se tiene un alto nivel de dióxido de azufre (SO₂) en la ciudad, sin embargo las normas internacionales menor conocidas como Organización Mundial de la Salud (OMS) están buscando soluciones para que ciudades que no cumplan con ella puedan ejecutar planes de ayuda.

Debido al aumento de tráfico Quito opto adatar sistemas de regulación del ambiente, estos sistemas están funcionando desde el 2003 así mejorando el costo de oportunidad de las personas afectadas, este sistema es llamado Red de Monitoreo de la Calidad del Aire.

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La orientación general para el trabajo investigativo está basada en la aplicación de dos métodos para aproximarnos al estudio de la realidad de la hipótesis planteada, por lo que esta circunstancia estará centrada en lo explicable, método cuantitativo. Y lo interpretable método cualitativo.

En primer lugar, el método cualitativo es fundamental ya que al tratarse de un problema social tiene que saber sus cualidades para sacar sus consecuencias, es decir, se requiere de un profundo entendimiento del ser humano y las razones que lo gobiernan, busca comprender las razones de su comportamiento, investiga el por qué y el cómo en la toma de decisiones. Es decir, tiene un enfoque directo de como los individuos están inmersos en ciertas situaciones el porqué de sus actitudes y conductas para destacar lo relevante y por ende buscar soluciones a la problemática que tengan. También es importante el cuantitativo ya que el costo de oportunidad y todas sus derivaciones económicas se miden principalmente en números y referencias numéricas, permitiendo examinar los datos de manera más específica en forma numérica, con ayuda de herramientas del campo de la estadística.

Justificación de la metodología seleccionada

La viabilidad de la investigación se justifica en la utilización de un método mixto, mismo que pretende brindarnos datos concretos y realizar el análisis en base a la técnica utilizada de observación y encuestas. Permitiéndonos evidenciar con toda claridad y

despejar la pregunta planteada en un inicio: ¿Cuál es el costo de oportunidad de los médicos de Tumbaco y Cumbayá?

Por otro lado, se da la necesidad de tener un panorama numérico y de cualidades muy amplias para tener una completa relación con el objeto de estudio y conocer profundamente el contexto en el que se da dicho fenómeno.

También al ser un tema socioeconómico las referencias tienen que tener una parte numérica para sacar estadísticas, comparaciones, evoluciones, y una parte cualitativa para ver los efectos sociales que tiene dicho problema y como afecta. El método cuantitativo, por su parte, es un complemento para una solución cuantitativa ya que la relación de calidad de vida es mejor medir en efectos de la sociedad. Por último el método mixto nos centraliza mucho al rato de tener una idea clara para las preguntas secundarias, porque su enfoque es amplio y muy conciso

Johnson, da al respecto a las fortalezas y debilidades del método mixto, mencionamos las más relevantes por acogerse de mejor forma a nuestro estudio:

Fortalezas

- Las palabras, las imágenes y la narrativa se puede utilizar para entender a los números.
- Los números se pueden utilizar para agregar precisión para entender a las imágenes y la narrativa.
- Se puede responder a una gama más amplia de preguntas.

- Un investigador puede utilizar las fortalezas de un método para superar las debilidades del otro método.
- La convergencia de conclusiones puede ayudar a corroborar los resultados.
- La conjunción de técnicas cualitativas y cuantitativas en conjunto producen un conocimiento más completo.
- **Debilidades**
- Puede ser difícil para el investigador mezclar adecuadamente ambos métodos.
- Requiere mayor tiempo de realización.
- Para algunos investigadores resulta complicado como mezclar y analizar los datos cuantitativos y cualitativos interpretando resultados que resultan aparentemente contradictorios. (Johnson,(2004).

Herramienta de investigación utilizada

Las herramientas utilizadas en la investigación se sujetan estrictamente a los métodos, entonces, por parte de lo cuantitativo se ha recurrido a entrevistas estructuradas, observación experimental y análisis de contenidos: Los instrumentos son encuestas y fichas de observación.

Por otro lado, en cuanto a lo cualitativo se hace uso de técnicas como la observación sistemática, entrevistas a profundidad y relatos, para ello las guías de observación, cámara fotográfica, videos son instrumentos viables para la ejecución de la investigación, ya que al ser un tema socioeconómico se tiene que tener en claro la opinión de las personas y como el problema afecta directamente a cada individuo.

Además, el uso de bibliografía, textos y documentos, relacionados al tema, permitirá encontrar conceptos y validar el enfoque para analizar el problema.

Otra herramienta básica va a ser el análisis visual ya que al no tener datos precisos de la zona la mejor forma de estudiarlos sería estar en los puntos donde surge el problema, y esto relacionando con lo que la gente piensa llegaríamos a una solución precisa y concisa.

Descripción de participantes

Número

La investigación tendrá la participación directa de 113 médicos de la zona con el fin de obtener datos fidedignos, también se cuenta con el aporte de 70 ciudadanos (personas indirectas) que están inmersas en la misma problemática ya que tienden a ser potenciales pacientes y que brindan aportes en cuanto a datos concretos sobre, tiempos, rutas alternas.

Género

El género es indistinto, existen médicos y médicas, pacientes hombres y mujeres, por lo que no es determinante en esta investigación. Por situaciones relativas en el momento de las encuestas, estas fueron realizadas en su mayoría a varones. Sin ninguna implicancia explícita e implícita.

Nivel socioeconómico

La heterogeneidad en cuanto a los individuos entrevistados y observados es básica para el estudio, se busca dar soluciones a un problema que merma la productividad a nivel local y nacional. La multiplicidad de criterios valida de forma determinante la toma de decisiones y conclusiones.

Características especiales relacionadas con el estudio (problemas de aprendizaje, etc.)

Al utilizar una demografía diversa en el estudio ayuda mucho a que las personas puedan asociarse o tener algo en común con el análisis. Al ser un tema que afecta a la sociedad las percepciones son muy diversas y su entendimiento podría variar según nivel cultural, dependiendo de la zona de movilización o simplemente dependiendo de su profesión.

Fuentes y recolección de datos

Al ser una investigación tan específica, la información será extraída principalmente de encuestas, mismas que permitirán guiar para sacar la información secundaria, que en este caso van a provenir de fuentes como el Banco Central, Municipio y demás documentos relacionados con el tema.

Las principales características del grupo es las zonas de movilización, que es este caso es Tumbaco y Cumbaya, es una población cuyo “target” varia en cuanto al sueldo pero su símil es la profesión.

Otra fuente, que aunque no esté muy relacionada con la pregunta principal, es vital para el desarrollo de la presente investigación son citas de investigadores, economistas, que tienen un vasto conocimiento sobre el tema y que permitirán comprender algunos conceptos importantes y ejes semánticos relacionados a la investigación.

ANÁLISIS DE DATOS

La información que a continuación se presenta proviene de encuestas realizadas a personas que son afectadas en el tráfico, específicamente a médicos que trabajan en el valle de Tumbaco y Cumbaya. Las encuestas realizadas fueron hechas en papel y sus tabulaciones están realizadas en los anexos A y B.

En este capítulo vamos a tener un análisis dividido en dos secciones. La primera parte consta en 6 preguntas que fueron hechas para los médicos en específico, y la segunda parte consta 6 preguntas más (7, 8, 9, 10, 11, 12) que fueron hechas para médicos y personas que constantemente están en el tráfico del valle de Tumbaco y Cumbayá, conforme se puede observar la muestra en el Anexo A.

Según las encuestas realizadas y análisis (anexo 1 y 2) se desprende que las horas pico más congestionadas en el valle de Cumbayá y Tumbaco son de 8h00 a 10h00 y de 17h00 a 19h00, factor determinando en el tiempo-costos que implica este elemento, pues la demora es de aproximadamente 50 minutos más, de lo que normalmente se evitaría si no fuese por la congestión de las horas antes señaladas; desaprovechando poco más o menos una hora cuarenta minutos en los dos rangos de horas. Este fenómeno está asociado a lo descrito en el Anexo 3, que nos muestra la relación hora dinero de un médico promedio, las pérdidas son enormes. Podemos ver, además, que un médico gana en promedio 40 dólares por consulta, y en 1 hora 40 minutos se perdería tres consultas, si sumamos esto da una pérdida de 120 dólares por día. Esto demuestra el costo oportunidad de la pérdida productiva y monetaria de un galeno que labora o vive en los valles de Tumbaco y Cumbayá.

Encuestas:

1.- Escoja en los siguientes rangos qué hora es la más congestionadas para circular en su vehículo.

- a. 8:00-10:00
- b. 10:00-12:00
- c. 12:00-14:00
- d. 14:00-16:00
- e. 16:00-18:00

Como se observa en la tabulación, la circulación del día empieza con tráfico, pero hasta el mediodía el tráfico baja, pero desde esa hora empieza a subir hasta llegar a un pico máximo. La hora más congestionada es la de 16:00-18:00, seguida por el rango de 8:00-10:00. En cambio la hora menos circulada es la de 12:00-14:00, dicha hora es considerada como hora de almuerzo para empresas. El problema se ve que es en horas donde entran y salen las empresas, como se muestra en el gráfico No. 1.

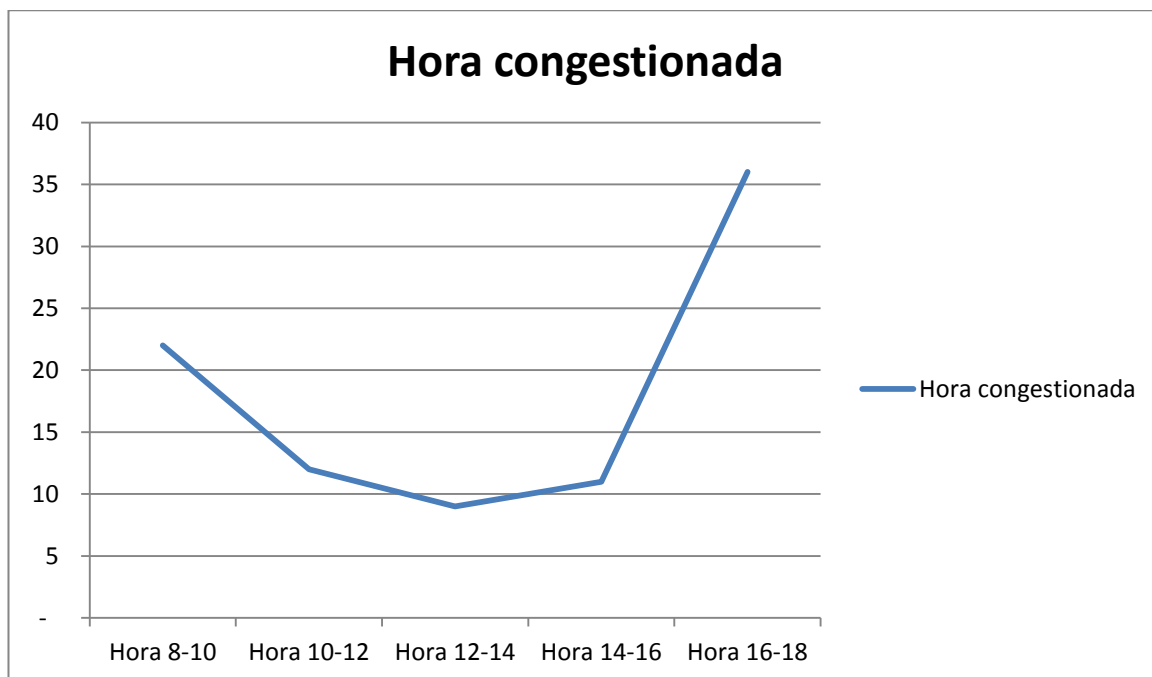


Gráfico No. 1

Hora de congestión en médicos de Cumbayá y Tumbaco.

(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO A)

2.- Escoja el rango que tiempo de la duración de cada consulta.

- a. 0-20min
- B.20-40min
- C.40-60min
- D .otra

Esta pregunta es muy importante ya que nos ayuda a generar la pérdida del costo de oportunidad, ya que una de las variables para este costo de oportunidad es el de tiempo de consulta.

Según los datos reales, podemos ver que el 66% de médicos tienen una consulta promedio que va entre 0-20 minutos, seguido por el rango B el cual es de 24% de la muestra, y por último el rango D es de 10%. También se puede ver que no tienen consultas en los rangos 40-60 minutos, ya que esto es bueno porque generara más pérdida en los médicos, como se puede ver en el gráfico No. 2

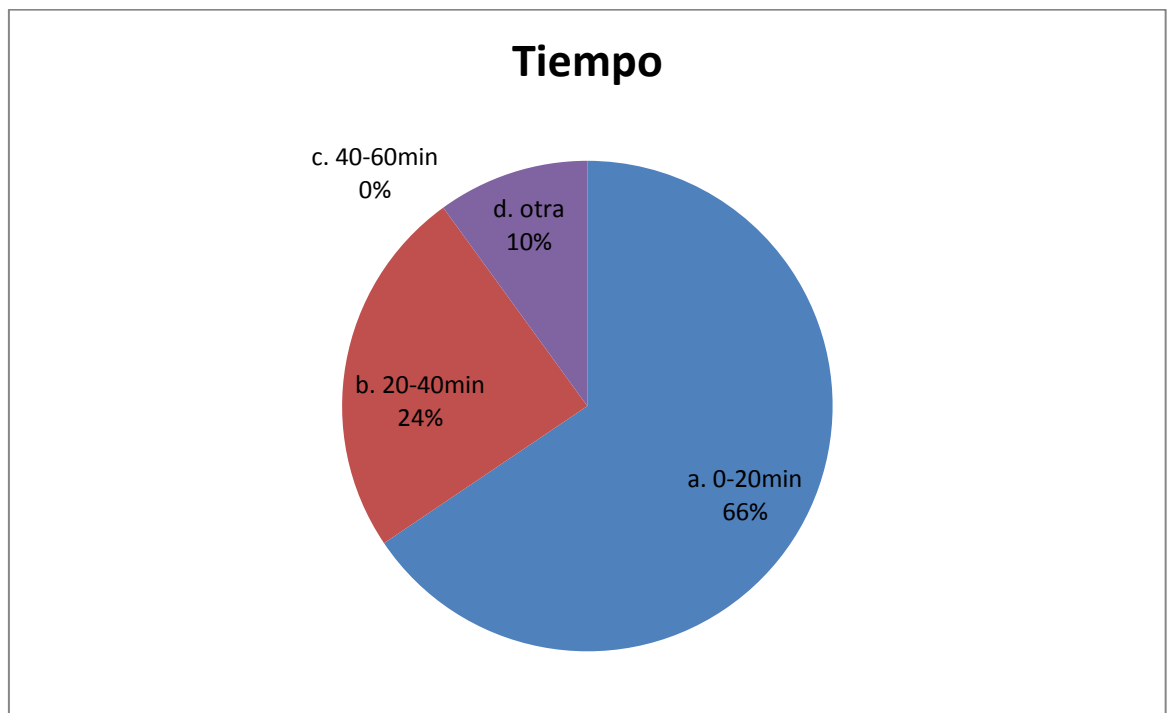


Gráfico No. 2

Tiempo de consulta en médicos de Cumbaya y Tumbaco.

(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO A)

3.- En promedio cual es el valor por consulta que usted da a sus pacientes

- a. 0-20\$
- b. 20\$-40\$
- c. 40\$-60\$
- d. 60\$-80\$
- e. otra

Esta pregunta también es muy estratégica ya que otra variable del costo de oportunidad es el valor de la consulta. Es muy importante esta variable ya que nos da la pérdida monetaria, sin duda podemos ver que el valor que más domina es el de 20-40\$, seguido por un valor en cada consulta de 0-20 dólares, después entre los valores más bajos están los rango de 40-60\$ y otro tipo de valor, como se puede ver en el gráfico No. 3

Por último la consulta de 60.80\$ no existe en el valle de Tumbaco y Cumbaya.

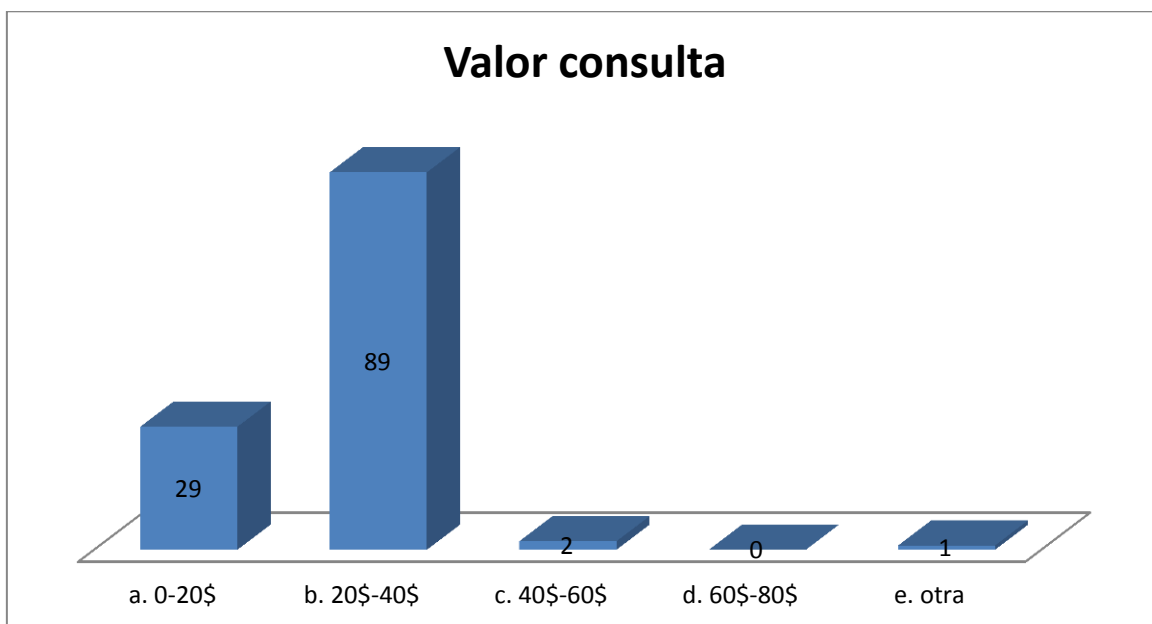


Gráfico No. 3

Valor de consulta en médicos de Cumbaya y Tumbaco.
(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO A)

4. En los siguientes rangos por favor tache la ubicación donde considere que existe mayor tráfico vehicular

- a. Quito-Cumbaya
- b. Cumbaya-Tumbaco
- c. Tumbaco-Puembo

Se puede ver que el área más congestionada en los valles de Cumbaya y Tumbaco es la ruta de Cumbaya y Tumbaco, así determinado esta ruta como la más importante para el análisis. Seguido podemos ver que la segunda ruta más congestionada es la de Tumbaco y Puembo, y por último la ruta menos problemática y congestionada es la de Quito-Cumbaya, como se ve en el gráfico No. 4

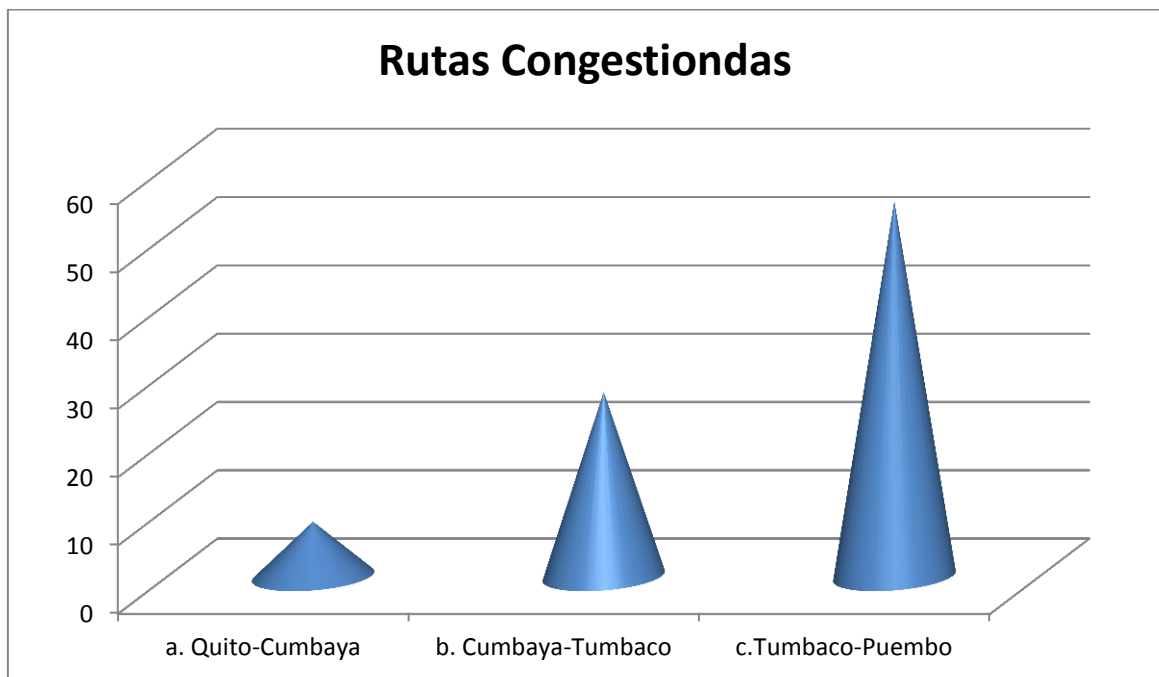


Gráfico No. 4

Rutas congestionadas de Cumbaya y Tumbaco.
(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO A)

5. ¿Cuánto tiempo de retraso tienen sus pacientes al rato de asistir a una consulta?

- a. 0-5min
- b. 5-10min
- c. 10-15min
- d. 15-20min
- e. otra

En esta sección, se puede ver el retraso de los pacientes. Sin duda 48% de las consultas tienen un retraso de 5 a 10 minutos, seguido por el 42% que representa un retraso de tiempo de 0-5 minutos. En cambio los valores menos representativos son los tiempos de 10 a 15 minutos, siendo el 7% de las personas retrasadas. Por último el 2% llega tarde en un rango de 15-20 minutos, dejando por último la respuesta otra que tiene 1% de retraso.

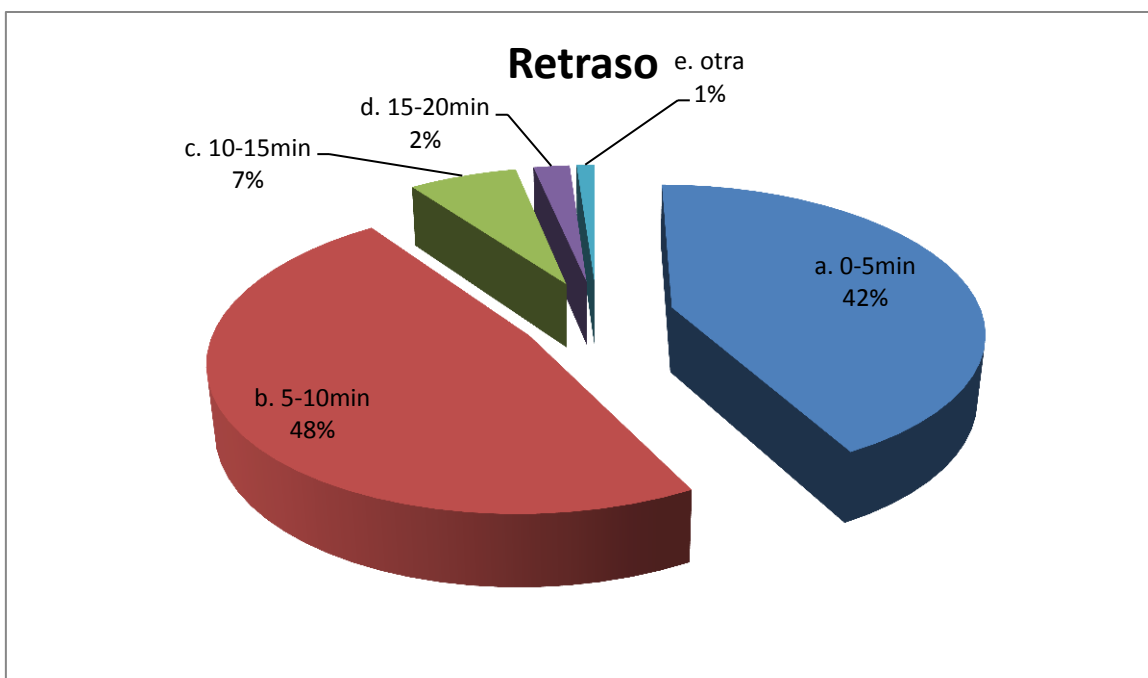


Gráfico No. 5

Tiempo de retraso de los pacientes de Cumbaya y Tumbaco.
(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO A)

6. ¿Cuál es la causa principal por la cual los pacientes llegan tarde?

- a. Tráfico
- b. Problemas personales
- c. falta de parqueaderos.
- d. Otra

Esta pregunta esta enlazada con la pregunta 5, y nos da una idea de la razón principal del retraso de los pacientes. Se observa que el 56% de las razones del retraso son por el tráfico, seguido los problemas familiares como un 30% , el 13% tiene otro tipo de causa, dejando por último el problema de estacionamiento con 1%.

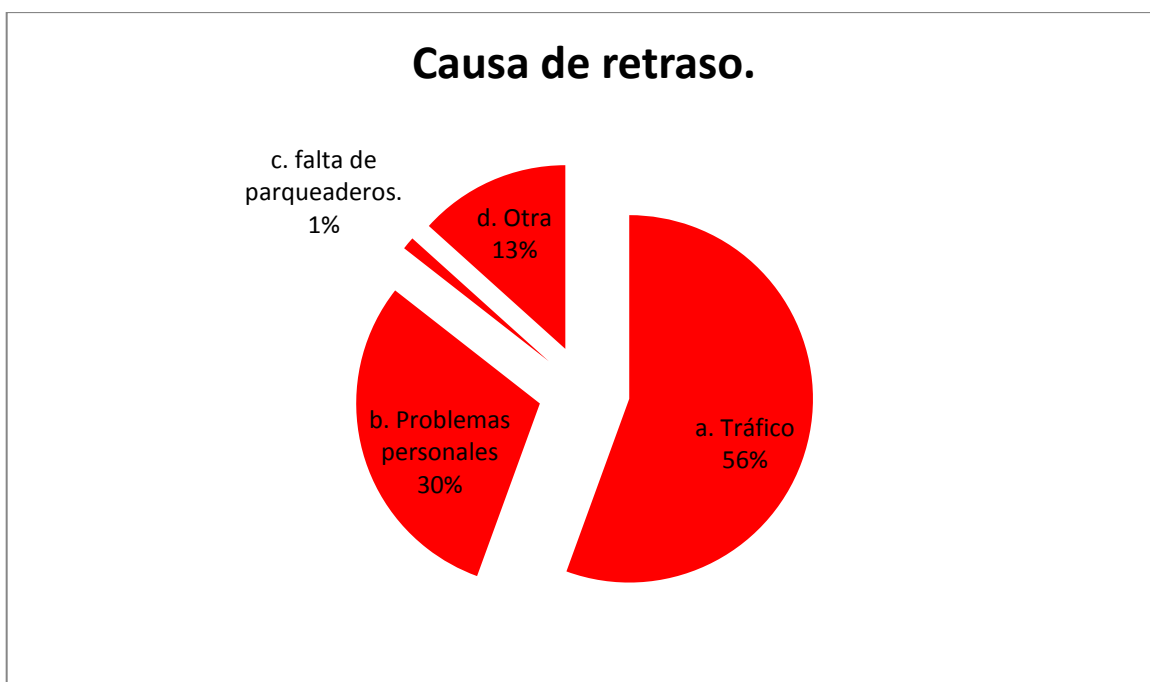


Gráfico No. 6

Causa de retraso de los pacientes de Cumbaya y Tumbaco.
(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO A)

Segunda parte de la encuesta.

7. ¿Al rato de movilizarse en el valle de Cumbaya y Tumbaco usa rutas alternas?

- a. Si

b. No

Este grafico muestra la utilización de rutas alternativas al rato de movilizarse en Cumbaya y Tumbaco, se observa que la mayoría no las utiliza pero o es tan significativo ya que la diferenciación no es mucha, por la razón de que el 48% de las personas si utilizan y el 52% no las utiliza.

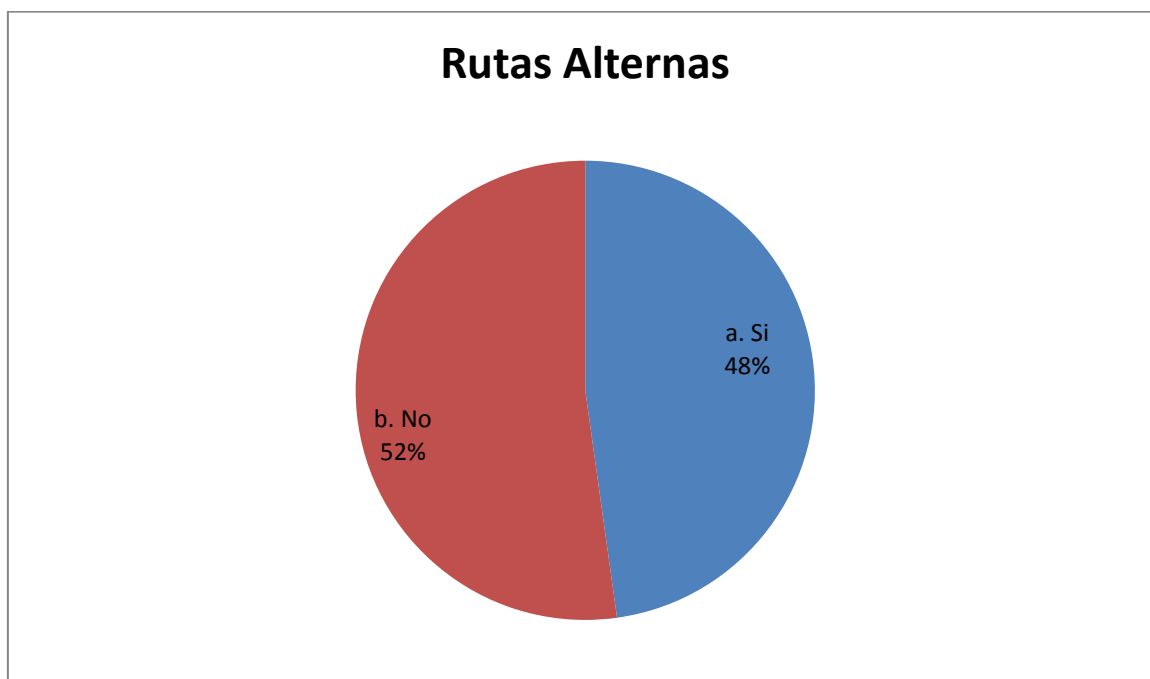


Gráfico No. 7

Rutas alternativas en Cumbaya y Tumbaco.
(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO B)

8. ¿Qué tan importante son las rutas alternas para su movilización?

- a. Alto
- b. Medio
- c. Bajo

Esta pregunta esta enlazada con la anterior, y muestra la importancia que se les da a las rutas alternativas de movilización de Cumbaya y Tumbaco. El grafico muestra la

importancia de las rutas alternativas ya que el grado es sumamente alto, muestra el nivel medio es considerable y el bajo es casi nulo.

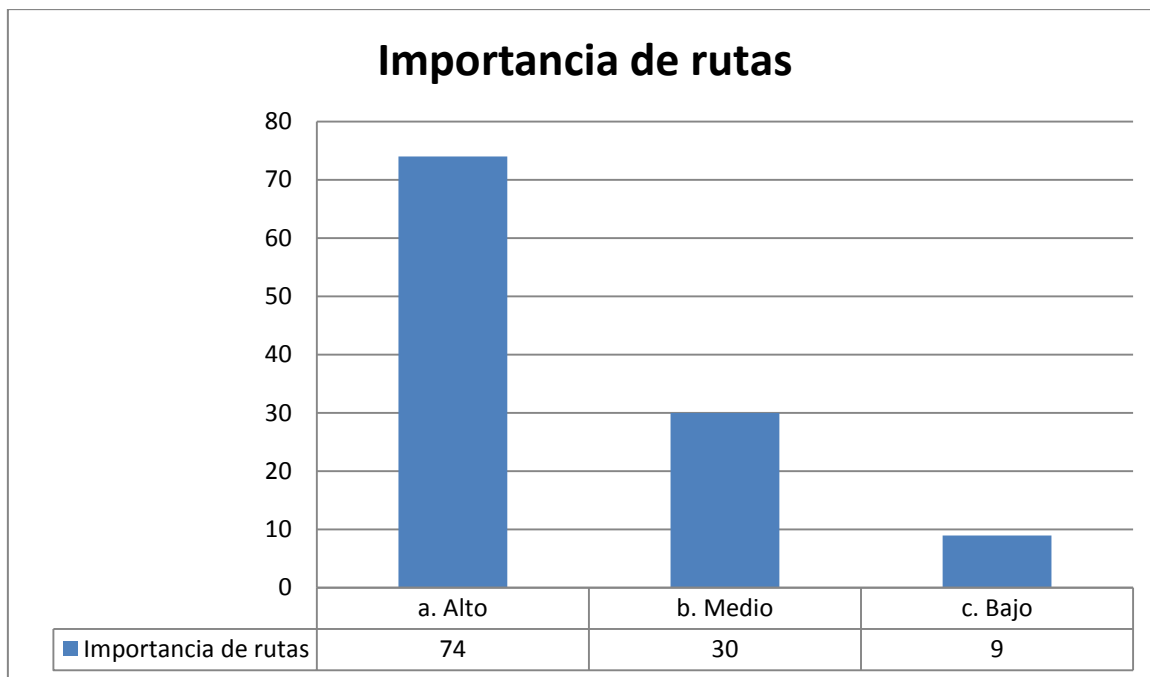


Gráfico No. 8

**Nivel de importancia de la rutas en Cumbaya y Tumbaco.
(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO B)**

9. ¿Qué tan dañino considera usted para su salud el hecho de estar en el tráfico? (costo de oportunidad ambiental)

- a. Riesgoso
- b. Considerable
- c. Poco riesgo

En esta pregunta muestra el costo de oportunidad ambienta-salud. Se nota que el 87% de las personas se sienten afectadas por el tráfico, esta afectación es en salud. Seguido por un 11% que considera que estar en el tráfico es considerable y un 2% que opina que estar en el tráfico es poco riesgoso.

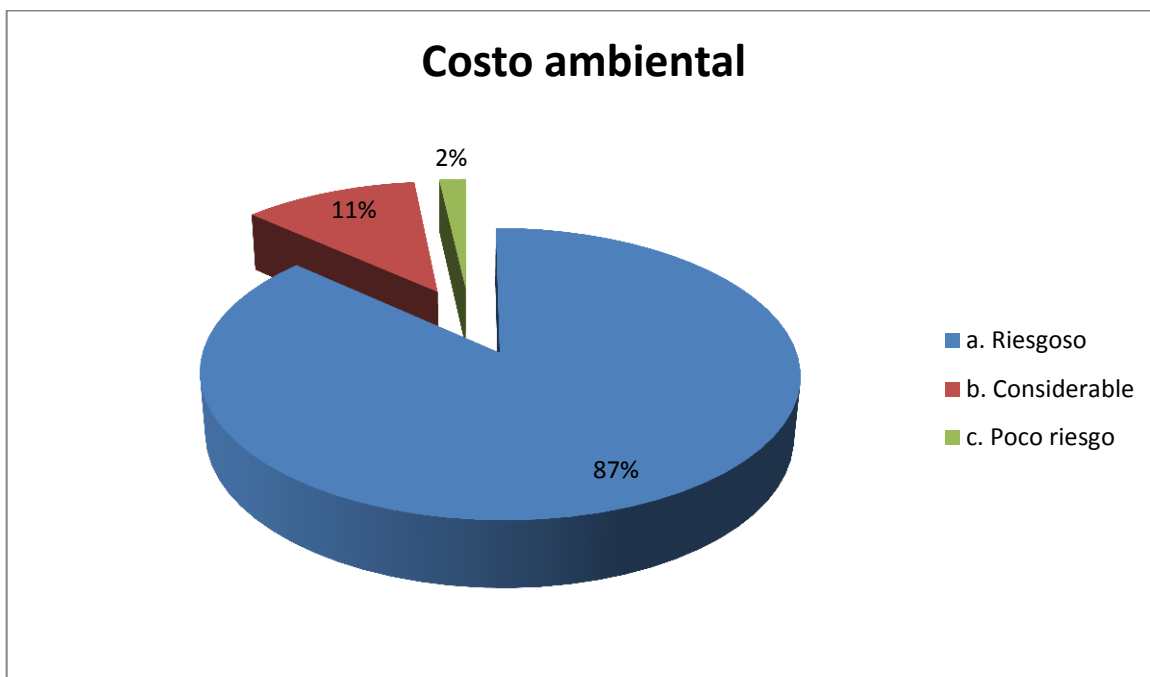


Gráfico No. 9

**Costo de oportunidad ambiental-salud en Cumbaya y Tumbaco.
(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO B)**

10. ¿Qué actividad realiza mientras esta en el tráfico?

- a. Actividad laboral o académica
- b. Actividad personal
- c. Ninguna actividad

Este grafico muestra si las personas que circulan en el tráfico realizan actividades pares que su costo de oportunidad sea mejor. La mayoría no ejecuta ninguna tareas siendo este un tiempo vacío en su movilización. También se ve que el nivel medio es para las personas que realizan sus actividades personales al rato de estar en el tráfico y por ultimo un nivel bajo realiza actividades laborales en el tráfico.

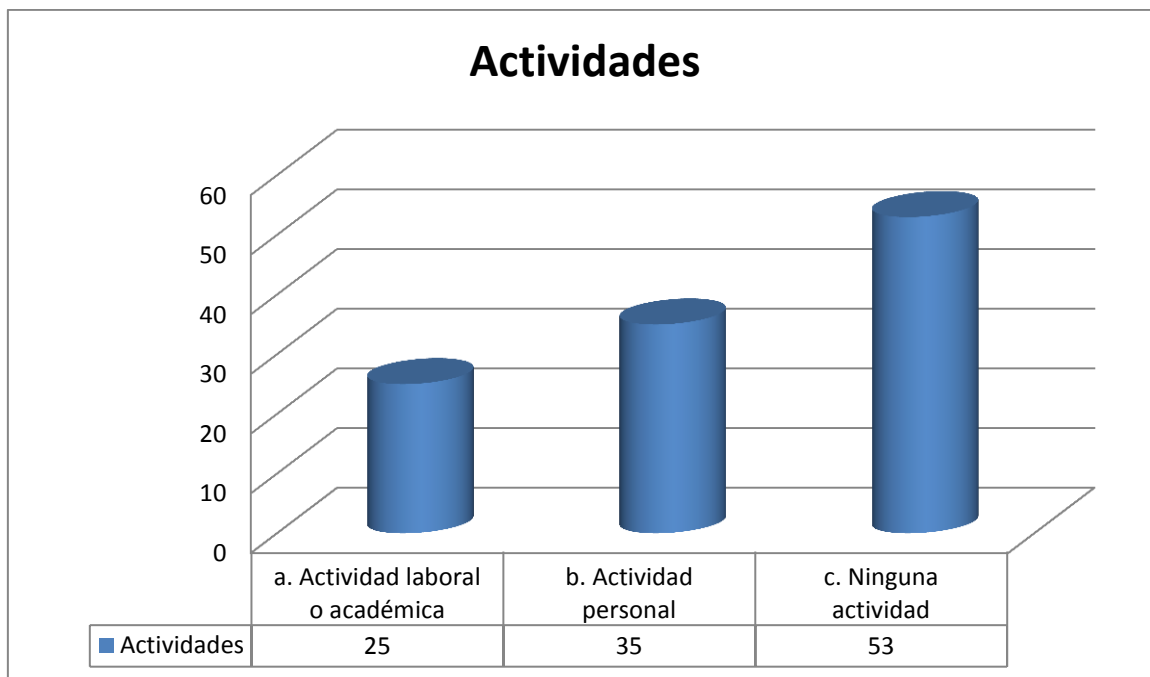


Gráfico No. 10

**Nivel de actividad en Cumbaya y Tumbaco.
(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO B)**

11. ¿Las considera las soluciones que se han puesto para solucionar el tráfico como el pico y placa, impuestos a vehículos etc.?

- a. Efectiva
- b. Media efectiva
- c. Poca efectiva

Esta pregunta es muy efectiva para el análisis, y que nos da un idea y una postura del resultado de las soluciones que han ejecutado para solucionar este problema. Sin duda podemos ver que la tendencia tiende a ir sobre la poca efectividad de las soluciones. Y esto afectara al núcleo del problema.

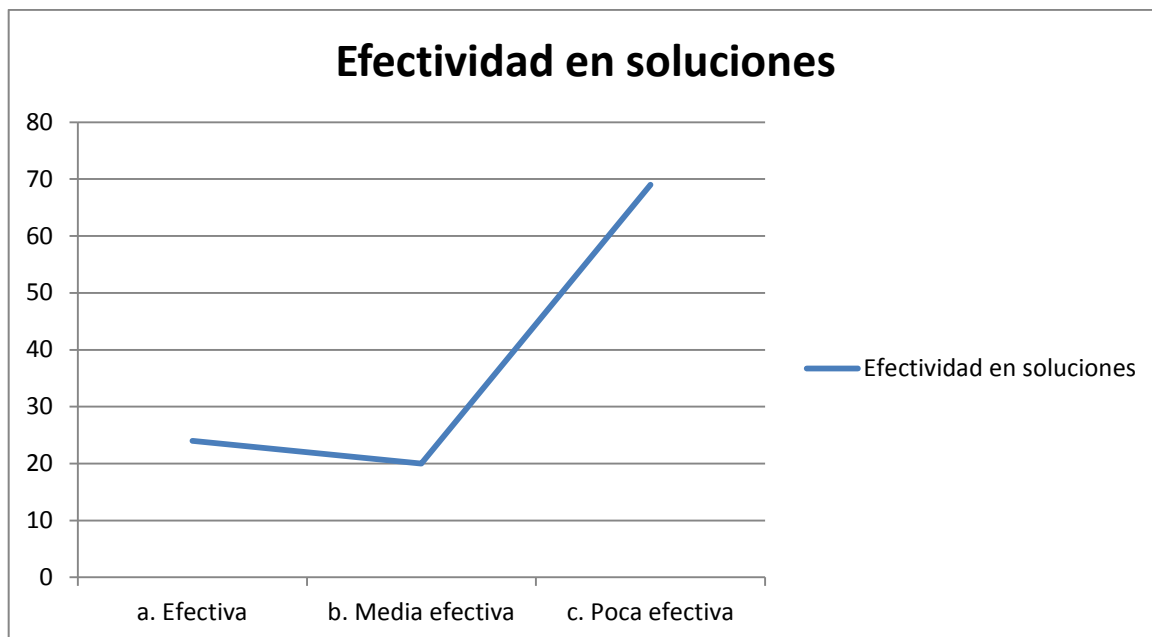


Gráfico No. 11

**Efectividad de soluciones en Cumbaya y Tumbaco.
(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO B)**

12. ¿Ha visto un aumento o reducción de tráfico vehicular en los últimos 4 años?

- a. Aumento
- b. Reducción

Por último esta pregunta esta enlazad y relacionada con la pregunta anterior, y se ve que el tráfico aumentado en los últimos 4 años y nos muestra una de aclarar de la tendencia futura. Esta pregunta es muy importante ya que muestra el nivel de problema que tenemos en el futuro y como dependería de ese nivel la solución.

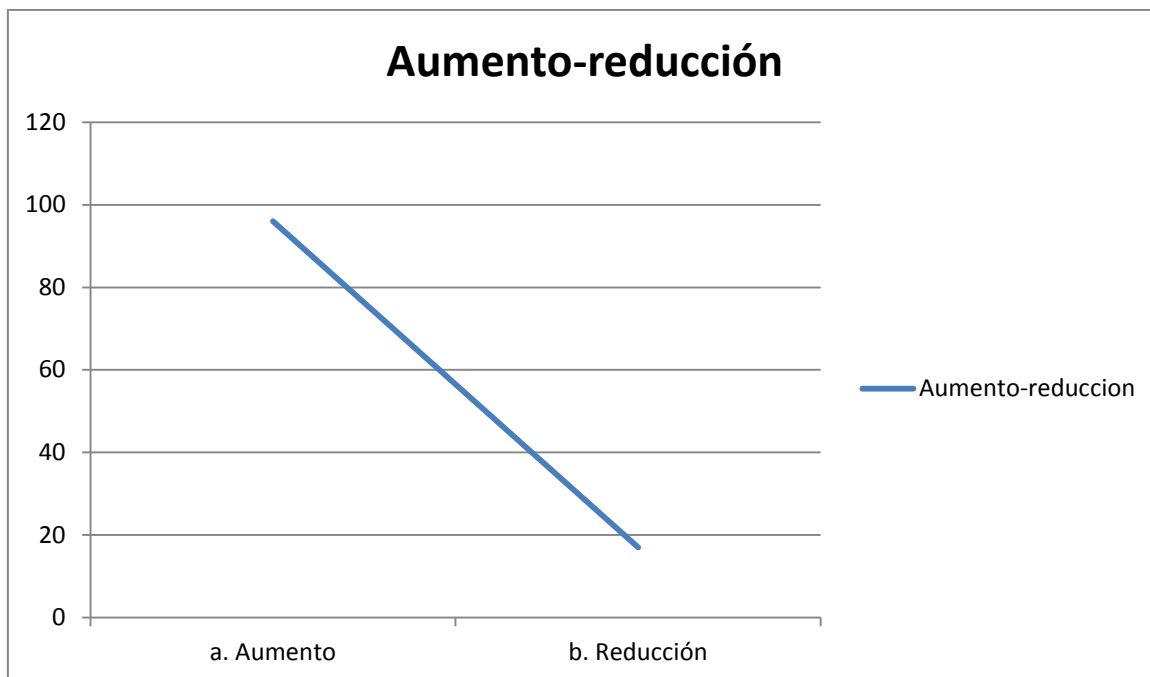


Gráfico No. 12

**Aumento-reducción en el tráfico en Cumbaya y Tumbaco.
(Fuente: Tabulación de encuestas ANEXO B)**

CONCLUSIONES

Por el simple hecho de que un médico pase en el tráfico, la demanda de pacientes baja obligatoriamente, y esto aplicando a las leyes de oferta y demanda nos da un resultado de un aumento del precio de cada consulta así afectando al bolsillo del consumidor. Esta baja obligatoria de la demanda también es un hueco en la economía, además el tráfico sin duda inician desde el costo de oportunidad de cada persona, que en este caso es de los médicos de la ciudad de Quito, claro que dejando atrás las otras pérdidas que ocasiona el tráfico vehicular.

El tema de costo de oportunidad, como lo hemos considerado, es trascendental y básico para tener un idea del problema ocasionado y como se desencadena en otros inconvenientes en las personas y el país, es por ello que a necesidad de que sea una buena opción vs otra opción no tan mala para no generar huecos en la economía y poder llegar a la misma pero con bases sólidas y fuertes para el crecimiento de un país en vías de desarrollo.

Los datos analizados determinan que el problema de congestión ha ido creciendo en los últimos años puede llegar a ser aún más caótico, al igual que en otras grandes metrópolis en los cuales el costo de oportunidad es grande y la contaminación es excesiva.

Las personas encuestadas dieron a entender que las soluciones que se han ejecutado para este problema has sido poco beneficiosas, y aunque en su momento ayudaron mucho, su resultado final no fue lo esperado por lo que el problema proyectado sigue siendo un desafío hacia el buen vivir.

Sin duda se respondió la respuesta tentativa y observamos que si existe un costo de oportunidad en los medico del valle de Cumbayá y Tumbaco, ya que existe perdidas en la

economía por causa del tráfico, y en este caso pudimos ver como la afectación en la demora de un doctor puede llegar a afectar a la economía de un país. Así llegando a la conclusión de que se tiene que buscar una buena alternativa para una solución en el tráfico.

Gracias a esta investigación se aclaró el panorama de lo que ocasiona el tráfico, así viendo que esta afectación es causante de daños monetarios y daños en la salud de los Quiteños que cada día pasan horas en el tráfico, también es notable que todo tipo de problema que ocasiona el tráfico tiene como resultado final un costo monetario que es pagado por la persona afectada.

Según los datos analizados este problema ha ido creciendo en los últimos años y su tendencia es la de seguir aumentando, hasta llegar a un nivel caótico como se vive en muchas ciudades que el costo de oportunidad es grande y la contaminación es excesiva.

De esta forma las personas encuestadas dieron a entender que las soluciones que han ejecutado para este problema han sido poco beneficiosas, y aunque en su momento ayudaron mucho, su resultado final no fue lo esperado. Así dejando al problema del tráfico como un desafío hacia el buen vivir, por lo tanto deja una enseñanza que es la de seguir buscando alternativas óptimas para que mejore la circulación y su a su vez la economía de la ciudad y del país.

Este análisis tuvo una relación monetaria y de salud, por esa razón la mejor alternativa fue estudiar a los médicos por el simple hecho de que ellos circulan mucho tiempo al día y son los más óptimos para sacar conclusiones del problema. El costo de oportunidad en este análisis se dividió en un lado monetario y un lado socioeconómico, para así estudiar las pérdidas monetarias sin dejar atrás las pérdidas de salud que conlleva a su vez pérdidas en la economía.

Limitaciones del estudio

El estudio tubo restricciones en cuanto a la información sobre el tema, ya que la que existe es bastante arcaica, por lo que lo encontrado fue escaso y con muy pocos detalles para poder ser estudiados.

Se pudo evidenciar, por otro lado, la poca atención al tema del tráfico enfocado a un sector de la población específica de la ciudad, los médicos, y además, que nunca se ha realizado un análisis real sobre el costo de oportunidad de los sectores afectados en este ámbito.

Recomendaciones para futuros estudios

Las recomendaciones para un estudio futuro son las siguientes:

Determinar de forma más analítica los sectores específicos que se ven afectados por la congestión vehicular en los valles de Cumbayá y Tumbaco.

Hacer uso de las técnicas y herramientas de investigación, como la observación, para determinar con mayor precisión la problemática y las posibles soluciones a implementarse.

Realizar un tema más general para que así la muestra de análisis sea más grande y poder acoger y examinar una mayor opinión por parte de los sujetos que están dentro del problema.

Realizar un análisis de comparación y contraste con otras urbes tanto nacionales como internacionales, que permitan determinar la problemáticas desde otras perspectivas sociales, económicas, demográficas e inclusive culturales.

REFERENCIAS

- Banco, Central, del Ecuador. (2015). *Bolsa de empleo*. Febrero, 3, 2015, de Banco Central del Ecuador Sitio web: <http://www.bce.fin.ec/index.php/2012-03-21-08-30-13>
- INEC. (2011). *Portal de Estadísticas*. Febrero, 16, 2015, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Sitio web: <http://www.inec.gob.ec/home/>
- Sotomayor, R.. (2009). *Tránsito y transporte en Quito, Ecuador y el Mundo*. Marzo, 8, 2015, de Blogspot Sitio web: <http://elcaosvehicularenquito.blogspot.com/>
- Mankiw, G.. (2002). *Principios de Economía*. Madrid: Mc Gray Hill. 12(5), 76-112
- El Comercio. (2012). *Tráfico caótico en Quito*. El Comercio, http://www.cva.itesm.mx/biblioteca/pagina_con_formato_version_oct/apaperiodico.html.
- Teleamazonas. (Febrero, 23, 2014). *Entrevista a Mauricio Rodas, alcalde electo de Quito*. Enero, 20, 2015, de Teleamazonas Sitio web: http://www.cva.itesm.mx/biblioteca/pagina_con_formato_version_oct/apaweb.html
- Distrito Metropolitano de Quito. (2014). *Plan de Movilidad*. enero, 25, 2015, de Distrito Metropolitano de Quito Sitio web: - <http://www.monografias.com/trabajos89/plan-movilidad-distrito-metropolitano-quito/plan-movilidad-distrito-metropolitano-quito.shtml>
- Jonhson, R.. (2013). *Métodos de Investigación*. Marzo, 14, 2015, de Generación Googleinstein Sitio web: <http://practicadocentemexico.blogspot.mx/2013/03/metodos-de-investigacion-mixto-un.html>

Anexos

Anexo A: Tabulación parte 1 Médicos

Encuesta realizada a médicos del valle de Tumbaco y Cumabaya con el fin de tener un panorama real y amplio del tema.

Tabulacion encuesta					
Total encuestados:	90				
1.- Escoja en los siguientes rangos qué hora es la más congestionadas para circular en su vehículo.					
	a. 8:00-10:00	b. 10:00-12:00	c. 12:00-14:00	d. 14:00-16:00	e. 16:00-18:00
# respuestas	22	12	9	11	36
% respuestas	24%	13%	10%	12%	40%
2.- Escoja el rango que tiempo de la duración de cada consulta.					
	a. 0-20min	B.20-40min	C.40-60min	D.otra	
# respuestas	59	22	0	9	
% respuestas	66%	24%	0%	10%	
3.- En promedio cual es el valor por consulta que usted da a sus pacientes					
	a. 0-20\$	b. 20\$-40\$	c. 40\$-60\$	d. 60\$-80\$	e. otra
# respuestas	29	58	2	0	1
% respuestas	32%	64%	2%	0	1%
4. En los siguientes rangos por favor tache la ubicación donde considere que existe mayor tráfico vehicular					
	a. Quito-Cumbaya	b. Cumbaya-Tumbaco	c. Tumbaco-Puembo		
# respuestas	8	27	55		
% respuestas	9%	30%	61%		
5. ¿Cuánto tiempo de retraso tienen sus pacientes al rato de asistir a una consulta?					
	a. 0-5min	b. 5-10min	c. 10-15min	d. 15-20min	e. otra
# respuestas	38	43	6	2	1
% respuestas	42%	48%	7%	2%	1%
6. ¿Cuál es la causa principal por la cual los pacientes llegan tarde?					
	a. Tráfico	b. Problemas personales	c. falta de parqueaderos.	d. Otra	
# respuestas	50	27	1	12	
% respuestas	56%	30%	1%	13%	

Anexo B: Tabulación parte 2 Médicos

Encuesta realizada a médicos y personas que sitúan en el tráfico del valle de Tumbaco y Cumabaya con el fin de tener un panorama real y amplio del tema.

Tabulación encuesta B	113			
Total encuestados:				
7. ¿Al rato de movilizarse en el valle de Cumabaya y Tumbaco usa rutas alternas?				
	a. Si	b. No		
# respuestas	54	59		
% respuestas	48%	52%		
8. ¿Qué tan importante son las rutas alternas para su movilización?				
	a. Alto	b. Medio	c. Bajo	
# respuestas	74	30	9	
% respuestas	65%	27%	8%	
9. ¿Qué tan dañino considera usted para su salud el hecho de estar en el tráfico? (costo de oportunidad ambiental)				
	a. Riesgoso	b. Considerable	c. Poco riesgo	
# respuestas	98	13	2	
% respuestas	87%	12%	2%	
10. ¿Qué actividad realiza mientras esta en el tráfico?				
	a. Actividad laboral o académica	b. Actividad personal	c. Ninguna actividad	
# respuestas	25	35	53	
% respuestas	22%	31%	47%	
11. ¿Considera las soluciones que se han puesto para solucionar el tráfico como el pico y placa, impuestos a vehículos etc.?				
	a. Efectiva	b. Media efectiva	c. Poca efectiva	
# respuestas	20	24	69	
% respuestas	18%	21%	61%	
12. ¿Ha visto un aumento o reducción de tráfico vehicular en los últimos 4 años?				
	a. Aumento	b. Reducción		
# respuestas	96	17		
% respuestas	85%	15%		