UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios

TEMA: "Modelo de análisis de seguridad ciudadana basado en datos cuantitativos para el marketing comunicacional"

AUTORES:

Wilson Roberto Miranda Salas

Jonathan David Morales Torres

TUTOR: Dr. Hernán Mauricio Quisimalín Santamaría, Ph.D

AMBATO – ECUADOR

Julio 2018

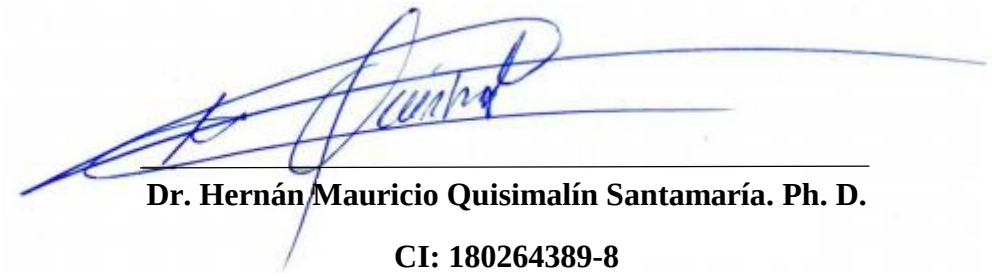
APROBACIÓN DEL TUTOR

Dr. Hernán Mauricio Quisimalín Santamaría, Ph.D

CERTIFICA

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación **"Modelo de análisis de seguridad ciudadana basado en datos cuantitativos para el marketing comunicacional"** presentado por los señores **Wilson Roberto Miranda Salas** y **Jonathan David Morales Torres** para optar por el título de Ingenieros en Marketing y Gestión de Negocios, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 23 de julio de 2018



Dr. Hernán Mauricio Quisimalín Santamaría. Ph. D.

CI: 180264389-8

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotros, **Wilson Roberto Miranda Salas** y **Jonathan David Morales Torres**, manifestamos que los resultados obtenidos en la presente investigación, previo la obtención del título de Ingenieros en Marketing y Gestión de Negocios son absolutamente originales, auténticos y personales; a excepción de las citas.



Wilson Roberto Mirada Salas

CI: 180354328-7



Jonathan David Morales Torres

CI: 180372660-1

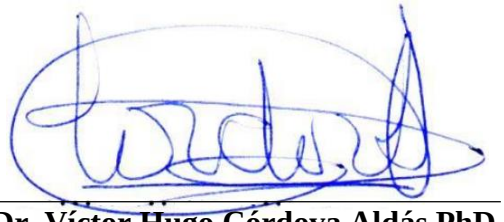
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Dr. Juan Carlos Castro Analuiza PhD.

CI: 020180176-8



Dr. Víctor Hugo Córdova Aldás PhD.

CI: 180230156-2

Ambato, 9 de julio de 2018

DERECHOS DE AUTOR

Autorizamos a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedemos los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto con fines de difusión pública, además aprobamos la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando nuestros derechos de autor.



Wilson Roberto Mirada Salas

CI: 180354328-7



Jonathan David Morales Torres

CI: 180372660-1

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo le dedico a mi padre celestial Jehová por ser mi continuo amigo y soporte no solo para la conclusión de este proyecto sino también en el desarrollo de mi vida.

A las personas que me rodean, siendo asimismo parte de la bendición para mí la presencia de mi madre quien me han dado la fuerza y el ánimo para seguir, siempre mirando al horizonte positivamente.

También deseo dedicar igualmente esta investigación a todas las personas que con sus aportes espontáneos han logrado que este viaje sea lo más enriquecedor posible.

Jonathan Morales

El presente trabajo de investigación lo dedico en primer lugar a Dios por ser el guía permanente en este proceso continuo de aprendizaje y en el desarrollo de mi vida.

A mis padres que con su apoyo y ejemplo siempre han procurado formarme como un hombre con principios y valores, cimentados en el amor y el respeto a uno mismo y a los demás.

Como mención especial a mi esposa Belén Fernández que con su amor y apoyo permanente es y será el pilar permanente en mi camino.

A la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato por estos años en los que ha nutrido este camino de aprendizaje constante en busca de formar profesionales de excelencia.

Wilson Miranda

AGRADECIMIENTO

Deseo reiterar mi agradecimiento para mi mentor mi padre Jehová Dios por permitirme haber alcanzado este título académico, siempre enviándome dadivas en hombres que siempre me han estado ayudando y animando, de entre los cuales puedo destacar a mi madre quien me han tenido la paciencia necesaria para poder estar aquí donde estoy.

A los maestros mis queridos amigos quienes desinteresadamente me han compartidos sus conocimientos siempre poniendo la mejor de las actitudes para poder superar cualquier barrera que la vida nos presente. Nunca olvidaré todo lo que han hecho para ayudarme a madurar profesionalmente y como persona.

Jonathan Morales

A Dios por darme la sabiduría y fuerza necesaria para culminar esta etapa de preparación y conocimiento en las aulas universitarias.

A mi padre y mejor amigo quien con su apoyo permanente me ha permitido seguir adelante sin decaer en los momentos difíciles de este camino, a mi madre que desde el cielo y con su bendición guía cada uno de mis pasos.

A mi esposa quien decidió compartir su vida conmigo brindándome su amor y apoyo permanente, al igual que darme la oportunidad de ser el padre de mis amores eternos Gaby y Annette quienes son mi motor y fortaleza principal.

A todos los docentes quienes compartieron sus conocimientos alimentando este camino de aprendizaje, en especial al Dr. Mauricio Quisimalín por su valioso aporte y profesionalismo.

Wilson Miranda

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR II
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD III
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO IV
DERECHOS DE AUTOR V
DEDICATORIA VI
AGRADECIMIENTO VII
ÍNDICE VIII
ÍNDICE DE TABLAS X
ÍNDICE DE FIGURAS XI
ÍNDICE DE ANEXOS XII
RESUMEN EJECUTIVO XIII
ABSTRACT XIV
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 1
1.1 Árbol de problemas 4
1.2 Árbol de objetivos 5
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 6
2.1.1. Objetivo General 6
2.1.2. Objetivo Específico 6
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA (ESTADO DE ARTE) 7
4. METODOLOGÍA 28
4.2 Modalidad de la Investigación 28
4.2.1 Investigación Bibliográfica – Documental 28
4.2.2 Estrategia de inclusión y exclusión 28
4.2.3 Investigación de Campo 29
4.3 Tipo de Investigación 29
4.3.1 Investigación Descriptiva 29
4.3.2 Prueba de hipótesis 30
5. RESULTADOS 35
5.1. Estrategias a través del análisis de datos cuantitativos 35
5.1.1. Construcción de Cuadro de Dimensiones 35
5.2. Cuadros globales de análisis con las variables propuestas. 36

5.2.1. Seguridad Ciudadana (SC) 36
5.2.2. Marketing Comunicacional (MC) 45
5.3. Modelo Propuesto 59
6. CONCLUSIONES 62
7. RECOMENDACIONES 65
8. BIBLIOGRAFÍA 67
9. ANEXOS 79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Indicadores regionales de convivencia y seguridad ciudadana para ser obtenidos a partir de registros administrativos en países de las américas..... 9
Tabla 2 Indicadores regionales de convivencia y seguridad ciudadana para ser obtenidos a partir de encuestas en países de las Américas..... 11
Tabla 3 Artículos científicos aporte porcentual 28
Tabla 4 Dimensiones y subdimensiones planteadas. 36
Tabla 5 Incremento porcentual de los incidentes en el 2016 y 2017 39
Tabla 6 Variación de los delitos (Entre semana)..... 40
Tabla 7 Variación de los delitos (Fin de semana) 41
Tabla 8 Variación de los delitos (Hora del día) 42
Tabla 9 Variación de delitos (Áreas)..... 43
Tabla 10 Variación de los delitos (Circuitos con mayor incidencia) 43
Tabla 11 Variación de los delitos (Distritos de mayor incidencia) 44
Tabla 12 Inventario de cámaras con sus características principales 48
Tabla 13 Variación del tiempo de respuesta en los años 2016 y 2017..... 49
Tabla 14 Tasa regional del violaciones para los años 2012 y 2013 50
Tabla 15 Tasa de robos a nivel regional 2012 y 2013..... 51
Tabla 16 Tasa de hurtos a nivel regional 2012 y 2013..... 52
Tabla 17 Tasa de mortalidad por trastornos de consumo de alcohol en el 2004..... 52
Tabla 18 Tasa de mortalidad por trastornos de consumo de drogas en el 2004..... 53
Tabla 19 Tasa de accidentes de tráfico relacionados con el alcohol..... 54
Tabla 20 Actividad en el perfil institucional de Twitter en el 2017..... 55
Tabla 21 Promedio de los indicadores de influencia en Twitter en el 2017 56
Tabla 22 Estadísticas del Tweet más significativo por meses en el 2017..... 57
Tabla 23 Resumen de los resultados de los análisis de prueba z de una cola 58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Árbol de Problemas 4
Figura 2 Árbol de Objetivos 5
Figura 3 Intervalos de confianza que indican información precisa (Marca 1) e imprecisa (Marca 2) sobre μ. 30
Figura 4 Niveles de percepción del SIS ECU911 e instituciones 2016 36
Figura 5 Niveles de percepción del SIS ECU911 e instituciones 2017 37
Figura 6 Comparativa del tiempo de respuesta con la percepción ciudadana para los años 2016 y 2017. 38
Figura 7 Percepción ciudadana sobre imagen institucional zona urbana del cantón Ambato 45
Figura 8 Índice de Percepción ciudadana sobre imagen institucional, en la zona urbana del cantón Ambato 46
Figura 9 Modelo con las dimensiones básicas 59
Figura 10 Modelo con las interrelaciones entre dimensiones y subdimenciones 60

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Glosario de Términos 79
Anexo 2 Encuesta de satisfacción ciudadana 88
Anexo 3 Mapa caliente: Libadores y Rina, período 2016-2017 89
Anexo 4 Mapa caliente: Accidentes de tránsito, período 2016-2017 90
Anexo 5 Mapa caliente: Drogas, período 2016-2017 91
Anexo 6 Mapa caliente por sector: Huachi grande, período 2016-2017 92
Anexo 7 Mapa caliente por sector: La Matriz, período 2016-2017 93
Anexo 8 Mapa caliente por sector: Letamendi, período 2016-2017 94
Anexo 9 Mapa caliente por sector: Nuevo Ambato, período 2016-2017 95

RESUMEN EJECUTIVO

El Sistema Integrado de Seguridad (SIS ECU911) es la encargada de coordinar la seguridad ciudadana en Ecuador permitiendo que las instituciones encargadas directamente en la ejecución como policía, fuerzas armadas entre otros cumplan sus obligaciones de manera más eficiente. Nace desde la disposición constitucional del Plan Nacional de Seguridad Integral, y en 2012 empieza sus actividades como institución coordinadora de la seguridad ciudadana.

La motivación principal para poder realizar esta investigación es para poder analizar los datos que se generan en sus actividades, para poder darles un sentido más significativo y poder realizar un aporte a la institución y por ende a la ciudadanía.

A través del análisis de la información con el fin de poder crear un valor sustentable y altamente útil con el fin de crear empoderamiento ciudadano. Considerándose como elementos que han guiado la presente investigación las publicaciones obtenidas a través del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en diferentes localidades del mundo.

Por esta razón propusimos un modelo que ayude a buscar soluciones creativas y que estas soluciones estuvieran íntimamente relacionadas con la colectividad teniendo como principal actor la confianza que se manifiesta por parte de la ciudadanía hacia las instituciones de seguridad. Mostrando la solución propuesta vista desde un enfoque integrador, en el cual, dentro de las diferentes dimensiones consideradas, como el institucional, el tecnológico y la ciudadanía.

PALABRAS CLAVES: INVESTIGACIÓN, SEGURIDAD CIUDADANA, ECU 911, COMUNICACIÓN COMERCIAL, MODELO

ABSTRACT

The Integrated Security System (SIS ECU911) is responsible for coordinating citizen security in Ecuador, allowing the institutions directly responsible for execution such as police, armed forces and others to fulfill their obligations more efficiently. It was born from the constitutional provision of the National Comprehensive Security Plan, and in 2012 it began its activities as a coordinating institution for citizen security.

The main motivation to carry out this research is to be able to analyze the data generated in their activities, in order to give them a more meaningful meaning and to make a contribution to the institution and therefore to the citizenship.

Through the analysis of information in order to create a sustainable and highly useful value in order to create citizen empowerment. Considering as elements that have guided the present investigation the publications obtained through the Inter-American Development Bank (IDB), the United Nations (UN) and the World Health Organization (WHO) in different localities of the world.

For this reason we proposed a model that helps to find creative solutions and that these solutions were closely related to the community, having as main actor the trust that is manifested by the citizens towards the security institutions. Showing the proposed solution seen from an integrative approach, in which, within the different dimensions considered, such as institutional, technological and citizenship.

KEYWORDS: RESEARCH, CITIZEN SECURITY, ECU 911, COMMERCIAL COMMUNICATION, MODEL

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Actualmente es muy común hablar del término seguridad ciudadana, de una manera algo indiscriminada que se asocia muchas veces con aspectos variados. Esto se debe fundamentalmente al hecho en que anteriormente el término seguridad era una competencia total de las instituciones tradicionalmente dedicadas a precautelar a la ciudadanía, como la policía, y el ejército. Además de esto se pueden agregar los problemas por parte de los expertos en poder dar una definición a cabalidad (Zambrano, 2016). Generando de este modo diferentes puntos de vista a la hora de crear políticas adecuadas para implementar planes de seguridad ciudadana, pero para poder comprender un poco la problemática se puede considerar lo que está sucediendo en otros contextos la seguridad ciudadana.

La ONU (Organización de las Naciones Unidas), ha creado algunos términos y normas que ayudan a comprender un poco más claramente en lo que a seguridad ciudadana se refiere, dando mayor importancia el factor humano, como el de gran valor para la sociedad antes que el enfoque de cuidado territorial, dejando de lado las políticas represivas, buscando el desarrollo humano. Para lo cual, se marcan profundas distancias entre los modelos anteriores de seguridad, donde los entes de seguridad tenían un entrenamiento militar y estaban caracterizados por el uso indiscriminado de la fuerza.

En el caso de las américas se han hecho algunos avances significativos en la determinación y normalización de delitos, los cuales son el primer paso para aplicar estrategias de prevención de los delitos, permitiendo darles un valor agregado a los datos cuantitativos obtenidos por parte de las instituciones encargadas en la seguridad integral (Guerrero Velasco, Martínez, Isabel, Fandiño-Losada, & Cardona, 2012), aunque existen muchos inconvenientes con el manejo de datos y su fiabilidad. Las américas especialmente latinoamérica se ha convertido en el lugar más violento del mundo, por lo cual se merece dar una especial importancia al tratamiento de los problemas y retos para una seguridad ciudadana eficiente.

Cuando nos fijamos en el Ecuador podemos encontrarnos con que la preocupación por la seguridad ciudadana es constante y sobresale en relación a otros países de la región

puesto que, en su carta magna, se describen en reiteradas ocasiones la importancia de mantener la seguridad de los ciudadanos y de las garantías jurídicas que se ofrecen en los numerosos artículos que tratan sobre el tema, es tanta su importancia que marca una agenda que articula las diferentes instituciones del estado como agentes generadoras de estabilidad social. Una institución de gran ayuda es el Servicio Integrado de Seguridad ECU911 en el cual, gracias a su gestión diligente, ha logrado bajar los índices de delincuencia en el territorio nacional.

Al revisar los artículos científicos se puede encontrar las diferentes iniciativas y adaptaciones de la implementación de planes para bajar los índices delictivos, que van desde la instalación de programas de obras de teatro interactivos, con el fin de crear relaciones más estrechas entre las comunidades, para que estas a mediano plazo sean más solidarias y unidas entre sí. Siendo el argumento principal el que estas obras de teatro ayudan a crear lazos de compañerismo y fraternidad entre los que los conforman (Vergin & Reich, 2016).

Otro modo de ayudar a la problemática es la creación de reuniones periódicas primero con los dirigentes o directivas de los barrios, definir bien los problemas existentes, plantear una lluvia de ideas de las posibles soluciones, y hacer una agenda comunal en la cual todos asuman un rol protagónico en la seguridad ciudadana. Luego tratar de hacer una publicación de fácil distribución para que esta sea compartida con todos los miembros de la comunidad con los resultados obtenidos de las reuniones con los dirigentes de la comunidad y las autoridades pertinentes. Para que en las siguientes semanas se implementes y se realicen reuniones para que se pueda ver los resultados de las políticas iniciales (Cassidy, Ntshingwa, Galuszka, & Matzopoulos, 2015).

Otros científicos están buscando la conexión interdisciplinaria al tratar de integrar las nuevas tecnologías en el tratamiento de los índices de seguridad ciudadana, específicamente se está hablando de la integración de inteligencia artificia, al tratar de predecir los incidentes según las estadísticas existentes, además es interesante saber cómo estás iniciativas presentadas están sustentadas en proyectos hechos por ejemplo de la ONU en las cuales constan dentro de su agenda de urbanización para las nuevas ciudades las cuales tratan temas más amplios como los de infraestructura y economía local.

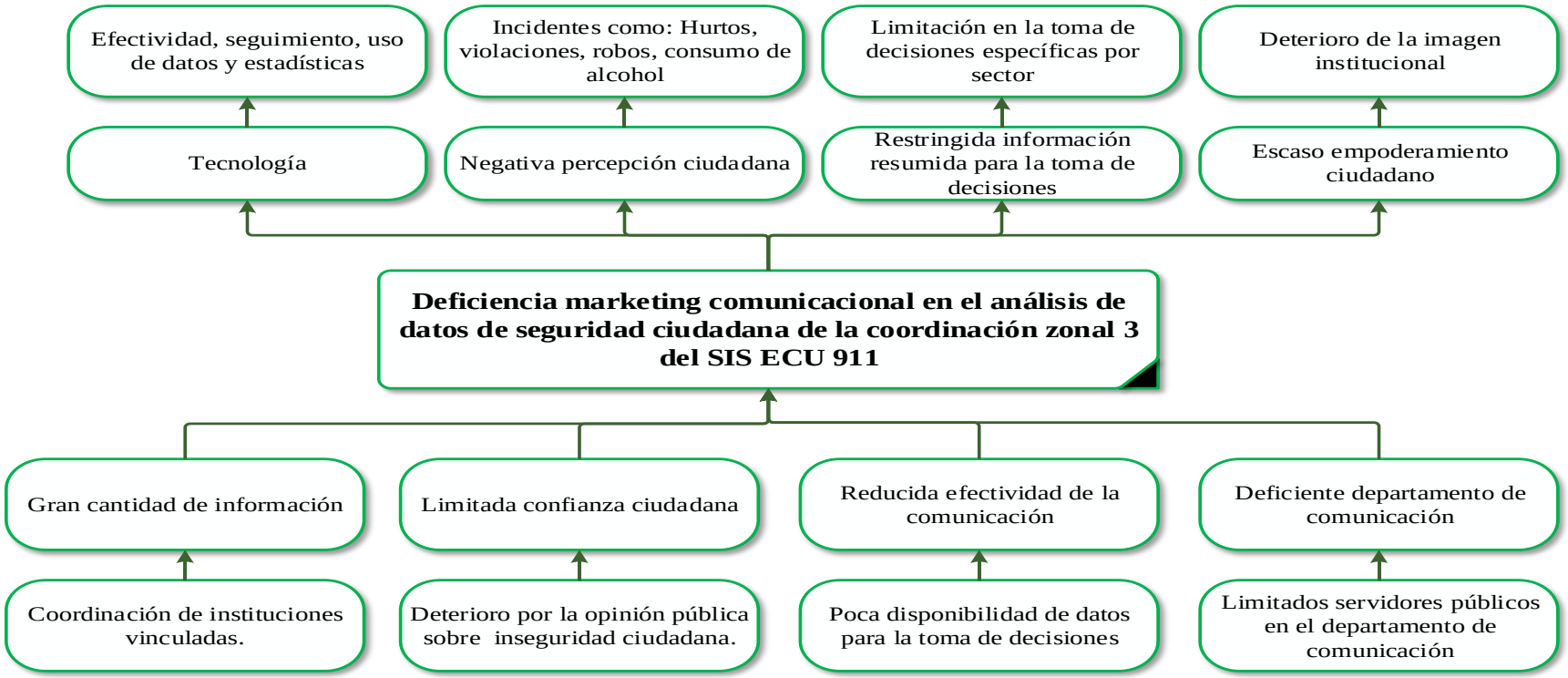
Cabe acotar que en el caso de Ecuador, existen muchos puntos positivos, los cuales han permitido que la sensación de seguridad haya aumentado de un modo considerable, de este modo aumentando la confianza en la institucionalidad, puesto que se han destinado presupuestos históricos en los cuales se han dado grandes golpes a indicadores como micro y macro tráfico de estupefacientes, delincuencia común y organizada (Moreno, 2017). Acompañando a la realidad económica de los últimos años del país, permitiendo que la economía y el desarrollo de la misma continúen del modo esperado.

Es importante recalcar como la implementación de tecnología en los puntos más sensibles de la seguridad ciudadana, permitiendo eliminar muchos delitos antes considerados como comunes y sin solución, pero a pesar de eso existen muchos puntos fuertes en los cuales se pueden mejorar, uno de ellos es la optimización del monitoreo de cámaras al tener los operadores de las mismas una cantidad no adecuada para que puedan realizar la vigilancia más minuciosa. También sin pasar por alto los múltiples programas en donde la tecnología de las instituciones articuladas ha ayudado, como drones, lanchas rápidas y radares.

A los investigadores les llamó la atención que, a pesar de las múltiples tecnologías y el refuerzo sistemático de las instituciones, existen puntos importantes para seguir con la evolución natural hacia una seguridad integral de la ciudadanía. Siendo este el darle el correcto uso de la gran cantidad de datos generados por la interacción cotidiana de las instituciones articuladas, permitiendo ser este el eje principal de nuevas políticas acertadas para la prevención de delitos. Sin contar con las nuevas oportunidades para la creación de nuevos servicios a la ciudadanía, desde iniciativas de seguridad ciudadana, hasta la creación de nuevos emprendimientos con los datos.

1.1 Árbol de problemas

Figura 1 Árbol de Problemas

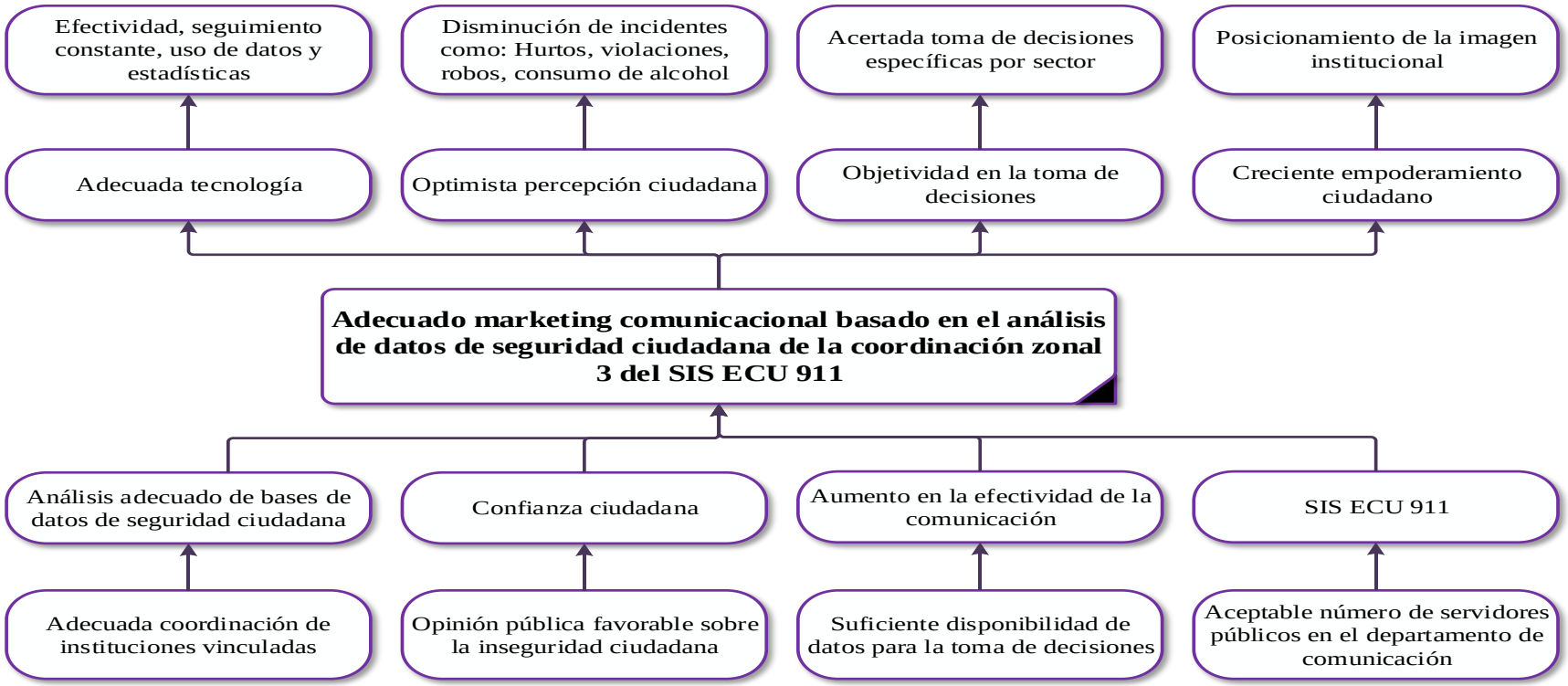


Fuente: Investigación propia

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

1.2 Árbol de objetivos

Figura 2 Árbol de Objetivos



Fuente: Investigación propia

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Objetivo General

- Establecer un modelo de seguridad ciudadana mediante el análisis de datos cuantitativos para la generación de estrategias de marketing comunicacional.

2.1.2. Objetivo Específico

- Fundamentar las dimensiones que intervienen en el tratamiento de la Seguridad Ciudadana dentro de la población objeto de estudio.
- Analizar los indicadores que intervienen en la seguridad ciudadana mediante el tratamiento de datos cuantitativos de la Coordinación Zonal 3 del Servicio Integrado de Seguridad ECU911.
- Presentar los resultados del análisis con la implementación de estrategias de marketing comunicacional que generen empoderamiento ciudadano.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA (ESTADO DE ARTE)

Seguridad Ciudadana

En la actualidad el término Seguridad Ciudadana va ganando terreno como materia de Estado en función de un concepto alternativo y democratizador (Paredes, Mollericona, & Tinini, 2007) que da prioridad al desarrollo de nuevas políticas integrales en las que interactúan todos los actores de la sociedad. Actualmente existe una perspectiva más abierta y participativa es decir esta tarea ya no depende exclusivamente de las instituciones públicas destinadas para ello, sino es un esfuerzo de todos los involucrados, con el objetivo de alcanzar políticas de seguridad más participativas e incluyentes. El concepto de seguridad ciudadana hace referencia directa a la participación más activa en la comunidad como factor determinante para la estructuración y desarrollo de las actividades de seguridad (Sani & Nunes, 2016), resulta necesario una revalorización social ante todo lo que implica la seguridad, ya que no solo se trata de delincuencia o inseguridad, sino más bien como algo más complejo que implica varios factores sociales como: la calidad de vida, el bienestar ciudadano, la convivencia, la justicia social, la seguridad integral.

Sin embargo, la noción de seguridad tiene tres dimensiones: la objetiva, la subjetiva y la tolerable. El sentimiento subjetivo de seguridad puede ser más importante que los niveles reales, es percepción es la que determina la tolerancia, las actitudes hacia la diferencia, la que influye en las demandas de seguridad, y que hace que se adopte opciones extremistas. El problema mayor no es el delito, es el miedo, la inseguridad tolerable tiene que ver con ese umbral de tolerancia al riesgo que se transforma en una cuestión cultural, ideológica incluso y con conexiones políticas. Finalmente una visión sociológica de la seguridad va más allá de lo gubernamental o penal, lo que verdaderamente interesa es la percepción de las personas acerca de propia seguridad, así como el análisis de las decisiones individuales y colectivas para el tratamiento del riesgo y la incertidumbre (Torrente & Thomé, 2003; Vergin & Reich, 2016).

Es así que en otros países se ha desarrollado un cambio generacional en temas de seguridad y el tratamiento a los aspectos que tornan vulnerables a los integrantes de una sociedad, Ucrania experimentó cambios significativos dentro del entorno de la

seguridad en donde se fundó de una nueva definición de seguridad, dejando de lado la seguridad territorial para dar paso a la seguridad humana, mediante el desarrollo humano sostenible buscando no solo la protección contra amenazas sino más bien buscando herramientas que permitan alcanzar los objetivos de la política social; en este contexto se establece reglas y regulaciones estándar dentro de una sociedad más comprometida con la seguridad integral de todos (Podolskaya & Nazarkina, 2016). Cabe señalar que dentro de este argumento las Naciones Unidas determinan tres indicadores de seguridad: 1) La percepción de seguridad, 2) la calidad del servicio y 3) la credibilidad de la gente; esto permitió entender la interacción real entre individuos e instituciones sociales con numerosas circunstancias y factores que generan impactos negativos dentro la sociedad ucraniana.

Seguridad Ciudadana en América

La criminalidad, la violencia y la inseguridad se constituyen en un gran problema que crece constantemente en diferentes lugares y ámbitos del mundo, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en cada año más de 1,6 millones de personas fallecen de manera violenta, de acuerdo a los siguientes datos; el 51% suicidios, el 37% homicidios, el 11% guerras y conflictos civiles y el 1% otros; pero los valores en América Latina son aún más alarmantes ya que las tasas de homicidios son tres veces mayores a las tasas de suicidios (Banco Interamericano de Desarrollo, 2008; Velasco, Martínez, Fandiño-Losada, & Cardona, 2012a); en tal virtud se concibe el desarrollo de políticas de seguridad con estándares establecidos para el estudio, análisis y tratamiento de la seguridad a nivel de la región.

En ese sentido los países del Caribe, Centro y sur América comparten retos que permitan generar mejores condiciones ciudadanas, considerando la seguridad como tema de agenda común, en ese sentido desde el 2008 varios países (Honduras, Colombia, Perú, República Dominicana, Paraguay, Ecuador, Uruguay, México, El Salvador, Nicaragua, Jamaica, Argentina, Chile, Guyana, Bolivia, Panamá, Brasil y Guatemala) unieron esfuerzos para establecer el Sistema Regional de Indicadores Estandarizados de Convivencia y Seguridad Ciudadana, permitiendo así a los gobernantes y a la ciudadanía realizar un trabajo en conjunto fortaleciendo así la toma de decisiones en cuanto a las políticas de seguridad ciudadana.

Tomando en cuenta que un indicador es una representación cuantitativa que permite conocer en forma permanente la situación de una determinada variable, medir su cambio en el tiempo y compararla con otras variables; sirve para estimar el logro de objetivos, políticas, programas y proyectos en relación al objeto de medición y estar disponible periódicamente (Quintero, 2008). Bajo este concepto se establecieron dos categorías: "Seguridad Ciudadana", entendiéndose como el contexto de vivir en una comunidad sin riesgos, y la "Convivencia" tratando en esta la interrelación entre la ciudadanía, el estado, el respeto del entorno social, cultural y moral sin que se transgreda la ley en constante simetría entre deberes y derechos; en ese sentido se conformaron indicadores que cumplan criterios de pertinencia, relevancia regional y la disponibilidad de datos que se obtendrían a través de registros administrativos (Velasco, Martínez, Fandiño-Losada, & Cardona, 2012b)

Tabla 1 Indicadores regionales de convivencia y seguridad ciudadana para ser obtenidos a partir de registros administrativos en países de las américas

Unidad de análisis	Definición	Indicador
Homicidio	Muerte por lesión intencional ocasionada por otra persona. Excluye muertes por lesiones de tránsito y otras no intencionales.	1. Tasa de Homicidios por cada 100000 habitantes.
Muerte por lesiones de Tránsito	Muerte por lesiones en un evento de tránsito terrestre (o tráfico), sin importar el momento en el que sucede la muerte.	2. Tasa de muertes por tránsito por cada 100000 habitantes.
Suicidio	Muerte causada por lesión intencional auto infligida, en personas mayores de 5 años.	3. Tasa de suicidios por cada 100000 habitantes mayores de 5 años.
Muerte por armas de fuego	Muerte causada por lesiones de proyectil disparado con arma de fuego, sin importar la intencionalidad del evento.	4. Tasa de muertes por armas de fuego por cada 100000 habitantes.
Delito Sexual	Cualquier acto de carácter sexual que se realice sin consentimiento de una persona, haya o no penetración. También en el caso de niños, niñas y adolescentes, con o sin su consentimiento.	5. Tasa de delitos sexuales por cada 100000 habitantes.

Violencia Intrafamiliar/familiar/doméstica	Todo acto u omisión que ocasione algún daño entre los miembros de la familia o pareja/ex-pareja. Excluye los delitos sexuales.	6. Tasa de violencia intrafamiliar/familiar/doméstica por cada 100000 habitantes.
Maltrato infantil y de adolecentes	Cualquier acción u omisión causada por instituciones o personas con quien exista una relación, que vulnere la integridad física o psicológica de los niños, niñas y adolescentes. Excluye los delitos sexuales.	7. Tasa de denuncias de maltrato infantil y de adolescentes por cada 1000 habitantes menores de 18 años.
Hurto	Apoderarse de un bien ajeno sin ejercicio de violencia ni fuerza sobre las personas o cosas.	8. Tasa de denuncias de hurto por cada 100000 habitantes.
Robo	Apoderarse de un bien ajeno mediante el ejercicio de cualquier tipo de violencia sobre las personas y/o cosas.	9. Tasa de denuncias de robo por cada 100000 habitantes.
Hurto y robo de automotor	Apoderarse de un automotor, con o sin violencia.	10. Tasa de denuncias de robo y hurto por cada 10000 automotores matriculados.
Secuestro	Privación de la libertad de una persona plenamente identificada, en contra de su voluntad, exigiendo una ventaja económica o de otra índole a cambio de su liberación.	11. Tasa de denuncias de secuestro por cada 100000 habitantes.
Infracción de normas de tránsito por conducir en estado de embriaguez etílica.	Transgresión a las normas de seguridad vial por conducir con las capacidades físicas disminuidas debido al consumo de alcohol.	12. Tasa de infracciones por conducir en estado de embriaguez etílica en mayores de 15 años por cada 100000 habitantes mayores de 15 años.

Fuente: Tomado y adaptado de (Velasco et al., 2012a) Indicadores comparables de convivencia y seguridad ciudadana

Además, considerando el avance tecnológico que se ha ido dando últimamente, lo más conveniente es utilizar a la tecnología como aliada para poder dar una visión más amplia y centrada en las verdaderas necesidades de la comunidad. Uno de estos nuevos avances tecnológicos utilizados recientemente son los datos de georreferenciación, con diferentes períodos utilizando métodos internacionalmente aceptados dan pasó a sistemas de información adecuados. Gracias a la meticulosidad metodológica se pueden resaltar tres valores muy importantes a la hora de tratar con información que

son la exactitud, consistencia e integridad (Concha-Eastman & Villaveces, 2001; Lippeveld, Sauerborn, Bodart, & Organization, 2000).

Los cuales permiten dar el seguimiento adecuado a las necesidades locales sin perder el objetivo principal de los implicados, para lo cual se ha podido encontrar en la literatura que cuando se desea trabajar con estos datos lo mejor es tener una capacitación previa, con el afán de tener un enfoque integrador de los varios elementos que intervienen directamente, para no dar un criterio parcializado y con poco realismo, sin olvidarse que los delitos son fenómenos sociales que no conocen de jurisdicciones o burocracia, sino que son dinámicos como las personas en sí (Banco Interamericano de Desarrollo, 2008). Para el caso de indicadores que requieren encuestas, los países participantes determinaron de manera consensuada los siguientes indicadores:

Tabla 2 Indicadores regionales de convivencia y seguridad ciudadana para ser obtenidos a partir de encuestas en países de las Américas

Unidad de análisis	Definición	Indicador
Violencia Sexual	Todo acto sexual, la tentativa de consumar un acto sexual, los comentarios o insinuaciones sexuales no deseados, o las acciones para comercializar de cualquier modo la sexualidad de una persona mediante coacción, independientemente de la relación entre el agresor y la víctima, en cualquier ámbito, incluidos los hogares o lugares de trabajo.	1. Prevalencia de violencia sexual.
Violencia intrafamiliar/familiar/doméstica	Todo acto u omisión que ocasione algún daño entre los miembros de la familia o pareja/ex-pareja. Excluye los delitos sexuales.	2. Prevalencia de violencia intrafamiliar/familiar/doméstica
Victimización delictiva	Proceso en el que una persona sufre las consecuencias de un delito, cometido por otra persona o por una institución.	3. Porcentaje de victimización delictiva en mayores de 18 años. 4. Porcentaje de victimización por robo en mayores de 18 años.

		5. Porcentaje de victimización por hurto en mayores de 18 años.
Percepción de inseguridad	Sensación de desprotección general asociada con el delito.	6. Porcentaje de personas con percepción de inseguridad en mayores de 18 años.
Percepción de riesgo	Sensación asociada con la posibilidad de ser víctima de un acto delictivo.	7. Porcentaje de personas con percepción de riesgo en mayores de 18 años.
Percepción de miedo	Cambios en las actitudes o comportamientos de las personas ante la probabilidad de ser víctimas de algún tipo de delito.	8. Porcentaje de personas con percepción de miedo en mayores de 18 años.
Actitudes hacia la violencia	Proceso subjetivo de validación o rechazo frente a las diversas formas de daño sobre personas, grupos, objetos o ideas	9. Porcentaje de personas que justifiquen el uso de violencia en mayores de 18 años.
Confianza en las instituciones	Es el grado de credibilidad que tienen las instituciones encargadas de prevenir y proteger a la población, investigar los hechos delictivos ocurridos, sancionar a sus causantes y reinsertarlos en la sociedad.	10. Porcentaje de personas con confianza en las instituciones en mayores de 18 años.

Fuente: Tomado y adaptado de (Velasco et al., 2012a), İndicadores comparables de convivencia y seguridad ciudadana

Cabe señalar que el principal objetivo que persigue el desarrollo de este sistema de indicadores promover iniciativas de los gobiernos nacionales y de los organismos internacionales para obtener de manera estandarizada información de calidad para su registro, procesamiento y análisis en pos de garantizar la seguridad ciudadana en la región.

Seguridad Ciudadana Visión Actual

La sociedad actual se encuentra dentro de un proceso de cambio permanente en función del bienestar de sus actores y de su accionar económico, social y tecnológico (Rosales Palmero, 2016), por lo tanto es indispensable entender que la seguridad es una construcción permanente de derechos y libertades que constituyen la esencia propia de un estado. Anteriormente se pensaba que las tareas de seguridad están

vinculadas de manera directa a los cuerpos policiales de la mano del estricto cumplimiento de normas y conductas en el marco de la ley (Rezende, Procopiuck, & Figueiredo, 2015); dicho concepto ha evolucionado al de Seguridad Ciudadana en el que la seguridad es considerado como factor coadyuvante del bienestar social y la calidad de vida.

Es por esto que la seguridad ciudadana ve su nacimiento y desarrollo sostenible en un estado social de derecho en el cual se promueva el respeto y la igualdad, desde un enfoque integral que garantice la gobernabilidad, la aplicación de la justicia, la solidaridad, la reducción de vulnerabilidades, la prevención, protección, y respuesta ante cualquier afectación al bienestar ciudadano (Sánchez-Rentería, Bonilla-Escobar, Fandiño-Losada, & Gutiérrez-Martinez, 2016); contribuyendo así a la consolidación de la justicia social y el desarrollo integral, con mayor énfasis al desarrollo de políticas públicas de prevención y control de los factores inseguridad y violencia (Gomez, Gasper, & Mine, 2016; Rico & Chinchilla, 2002).

Seguridad Ciudadana en el Ecuador

Al amparo de la Constitución de la República del Ecuador se reconoce a la seguridad como derecho fundamental de los ecuatorianos y delega al Estado como responsable de su pleno ejercicio, considerando a dicha seguridad como herramienta para la consecución del Sumak Kawsay. En tal virtud la seguridad ciudadana es considerada como una garantía dentro de la constitución en los artículos 3, 83, 158, 163, 341 y 393, sin ser los únicos, desde una perspectiva de derechos humanos y consolidación de un Estado que garantice la paz y convivencia social (Zambrano, 2016).

Con la constitución del 2008 el gobierno aplicó y ejecutó lineamientos y políticas sociales desde un nuevo enfoque de seguridad que generó el Plan Nacional de Seguridad Integral y ocho agendas de los ministerios y secretarias que conforman el sector, con una visión estratégica y un enfoque integral que articula políticas transversales alineadas a: La Constitución, La Ley de Seguridad Publica, El Estado y al Plan Nacional del Buen Vivir, dicho plan aborda diversas implicaciones de la problemática de inseguridad, su análisis y tratamiento, desde un nuevo enfoque propone un paradigma de seguridad desde una visión integral, participativa y transversal que va más allá de un criterio policial o militar en el que se daba énfasis a

la soberanía territorial; sustentado su visión y misión en alcanzar un estado de paz, equidad, seguridad, convivencia social y el buen vivir de la ciudadanía (Correa, 2011).

La Seguridad Ciudadana en el Ecuador está respaldada con la presencia del Servicio Integrado de Seguridad ECU911, organismo encargado de la gestión de atención de emergencias en coordinación con todas las instituciones articuladas y encargas de dar tratamiento y atención en base a sus competencias en tremas de seguridad.

Ejemplos de interacción con la comunidad

Cuando se trata la problemática directamente con una comunidad la cual generalmente se considera un punto conflictivo por los diferentes motivos que contiene se deben considerar algunos aspectos importantes para poder realizar la intervención adecuada, dentro de los que se puede mencionar que están proyectos que se han realizado con diferentes instituciones, sean gubernamentales o no. Con el fin de hacer una investigación científica asociando diferentes actores de la sociedad como los investigadores, la comunidad y el gobierno local. De este modo se va dando paso diferentes oportunidades y obstáculos dentro de los cuales los estudios que se van a detallar a continuación proporcionan la guía necesaria para realizar este trabajo de investigación.

Los elementos que se van a considerar como un contexto previo se puede mencionar que el caso qué más se examinó es de la ciudad del cabo en Sudáfrica. A esta ser una ciudad con altos índices de inseguridad en comparación con la región y estar influenciada por muchos aspectos que son individuales (género, edad, abuso de sustancias psicotrópicas), comunitarias (exposiciones a la violencia, vivienda comunitaria deficiente), estructurales (pobreza y desigualdad) (Myers, Naledi, & Corrigall, 2007). Un indicador que ayuda a identificar plenamente estos elementos influenciadores en un entorno peligroso y violento es el coeficiente de Gini, el cual ayuda a ver los problemas de desigualdad, directamente vinculados con la delincuencia (Coccia, 2017).

Además, otro factor importante para considerar es la densidad poblacional que existe en una comunidad siendo esto un elemento que puede provocar una sobrecarga a servicios sociales y a infraestructuras, por lo cual para el estudio que se llevó a cabo en Ciudad del Cabo, se empezó haciendo una revisión del marco legal y los factores

que existen en el lugar, también se puso como consigna principal que todos los métodos utilizados de estén basados única y exclusivamente en la evidencia, con esto se evitan problemas como sesgar los datos, requiere también un cambio de mentalidad por lo delicada que es la problemática reconociendo que es un problema de una sociedad completa y no sólo de uno o parte de sus factores esto implica que sea intersectorial (Cassidy et al., 2015).

La revisión de datos fue productiva puesto que de ahí se desprendieron 12 políticas o principios que fueron guías para los posteriores apartados del estudio, dentro de los cuales breve resumen se puede mencionar la búsqueda estratégica y sistemática de optimización de recursos existentes para garantizar la seguridad en las comunidades. Además del cambio en ciertos paradigmas como la fácil obtención de armas de fuego y de alcohol, la posición del gobierno hacia las víctimas al generar programas de apoyo. Sin olvidar el desarrollo de pruebas accesibles de producción de datos fiables y de seguimiento a factores de riesgo para poder verificar sus resultados todo esto encaminado en mejorar y cambiar la cultura que predomina en la comunidad.

Un aspecto a tomarse muy en cuenta es que en el año 2011 se realizó una campaña mundial para la prevención de la violencia y se realizó justamente en Ciudad del Cabo, la reunión auspiciada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Ministerio de Salud Nacional. De igual forma para el estudio se ha decidido utilizar el modelo de las Naciones Unidas (ONU) (Hábitat) basado en ciudades más seguras. Como otro aspecto sobresaliente se puede considerar que este programa consistió en visitas a los líderes comunitarios, dentro del cual al final se realizó una estrategia local según las necesidades de cada lugar, creándose un plan de acción comunitario, dándose el respectivo seguimiento mensual y trimestral, y publicando boletines que servían como informativo para toda la comunidad sobre los planes y las resoluciones que se han llevado a cabo con los líderes comunitarios (Emmett, 2000; Petersen, Baillie, & Bhana, 2012).

El diseño utilizado para este estudio fue experimental, en el cual se llegó a la conclusión de que los mejores resultados son si es que las encuestas se hacen a nivel individual o familiar, además para poder sugerir cualquier cambio o alteración previsto por la comunidad se debe tomar en cuenta el plan de mejoramiento urbano qué que esté contemplado. Se utilizó la tecnología el punto en el que cada vez que se hacía una

encuesta se georreferenciada las posiciones de cada uno de los encuestados con el fin de saber las opiniones según las zonas conflictivas, además no se debe olvidar el compromiso que deben tener tanto las personas que están tratando con la comunidad a fin de no ser muy invasivos y afectar a su privacidad.

Al final de haber hecho todos los análisis cualitativos y cuantitativos y revisar todos los datos históricos índice relacionados y entre otros se sacaron cinco indicadores adicionales que ayudaron a comprender a un mejor la problemática existente en la comunidad, siendo éstos el desarrollo juvenil, la seguridad y protección, desarrollo económico y humano, consumo de alcohol y otras drogas e infraestructura. Que se debe considerar hasta qué punto se ha beneficiado la comunidad en términos reales de la visita de los investigadores haciendo un contraste del antes y después de la comunidad tras la investigación (Cassidy et al., 2015).

Por lo cual se puede concluir acertadamente que se debe basar en la evidencia y ver a la sociedad como un todo, sin olvidar que en este tipo de planes la evaluación constante es extremadamente importante siempre retroalimentarse del mismo proyecto y alimentándose de la literatura existente. Utilizando métodos mixtos, multidimensionales e interinstitucionales tomando en cuenta también a las organizaciones y a las asociaciones comunitarias, capacitándolos constantemente y compartiendo las ideas que se han generado a través del estudio. Sin olvidar que el desafío fundamental se logra al bajar los indicadores de delincuencia (Matzopoulos & Myers, 2014).

Otro enfoque

Además de este tipo de metodología utilizada existen otros autores que tienen una versión diferente de acercarse a las comunidades que tienen problemas de seguridad ciudadana. Un ejemplo de esto es el teatro interactivo planteando como un elemento que puede ayudar a realizar cambios profundos en la cultura que se ha ido desarrollando dentro de la comunidad, haciendo énfasis en la consecución de algunos objetivos que con el método anterior son un poco difíciles de conseguir como el compromiso de los múltiples actores que intervienen (Heitmeyer, 2011). Siendo los individuos que generalmente tienen miedo en participar activamente en este tipo de programas.

Con este tipo de propuestas se trabaja principalmente en establecer el equilibrio emocional, teniendo como principio básico el trabajar constantemente en sí mismo creando así un desarrollo personal integral, puesto que para poder realizar teatro se necesitan ciertas habilidades como la autoconfianza, la autoconciencia, atención a los patrones de sentimientos, pensamientos, comunicación y actuación. Con estos valores desarrollados lo que se provoca es que existan ciudadanos más estables los cuales crean relaciones fuertes dentro de la misma comunidad y permita esto dar paso eliminar los problemas internos de las comunidades (Vergin & Reich, 2016).

Gobierno electrónico

El término comúnmente utilizado como gobierno electrónico o e-gobierno es aquel en el cual se basa su operación a través de una plataforma tecnológica (TIC), en el cual tiene como principal objetivo brindar servicios adecuados tanto al sector comercial, otras instituciones gubernamentales (Al-Busaidy & Weerakkody, 2009; Bélanger & Carter, 2008; Lips, Gil-Garcia, & Sorrentino, 2011), además de considerar su implementación como una gran ventaja a los métodos de gobernanza tradicionales, y con una alto índice de aceptación por las nuevas generaciones. Pero los autores también consideran que con la implementación de estas nuevas tecnologías se presentan nuevos retos los cuales deben ser superados en el corto plazo y considerándose varios factores internos y externos, propios de la interacción de la ciudadanía.

El resultado natural de la revolución de la información y en la gran mayoría de los países han decidido hacer de esta un lugar importante para el gobierno electrónico, (Taylor, Lips, & Organ, 2007). Tal es el grado, que se han creado numerosas aplicaciones basadas en las nuevas y numerosas tecnologías de la información. Por esta razón es por la cual al comprenderse plenamente el potencial y la ayuda que puede prestar, se han incluido de un modo sorprendente en la planificación estratégica gubernamental (Zhang, Xu, & Xiao, 2014).

También, al considerarse un aspecto como los costos que implica la implementación de estos nuevos servicios, el control más adecuado y sistematizado consiguiendo de este modo un desempeño más oportuno y en tiempo real dando como resultado la aplicación de este modo de gobierno con el único fin de dar una mayor calidad y

pertinencia de los ciudadanos (Merhi & Koong, 2016; Ngafeeson & Merhi, 2013). Sin olvidarse el ahorro que consiste en mantenerlos al ser automatizado a tal punto en el cual, la intervención humana es mínima. Por esto es que como un resumen se puede mencionar que el gobierno electrónico es una forma rentable y más rápida para procesar datos y tomar decisiones lo más pegadas a la realidad (Mahmood, 2016; Seo & Bernsen, 2016).

Otro gran beneficio de implementar una estrategia de gobierno electrónico es la interacción constante con la ciudadanía generando algunos escenarios muy halagadores al ser lo sistemas generalmente basados en la participación de doble vía. Creando el empoderamiento adecuado para que se puedan crear la más adecuada participación ciudadana, y la reutilización de esos datos creando nuevas oportunidades para el emprendimiento y el crecimiento de la empresa privada (Abella, Ortiz-De-Urbina-Criado, & De-Pablos-Heredero, 2015a; Gértrudix, Gertrudis-Casado, & Álvarez-García, 2016; Magalhães & Roseira, 2016).

Servicio Integrado de Seguridad ECU 911

Dentro de las instituciones que conforman el gobierno electrónico de la República del Ecuador, se cuenta el Sistema Integrado de Seguridad ECU 911(SIS ECU 911), el cual se dedica a articular las instituciones relacionadas con la seguridad ciudadana, en las cuales a través del reporte ciudadano por medio de llamadas, sumado al monitoreo de video vigilancia y de otros servicios relacionados como el reporte por la aplicación móvil, da una respuesta oportuna para varios tipos de emergencias reportados, con la razón de contribuir siempre en la mantención constante de mantener el orden y la seguridad ciudadana (“Misión y Visión – Servicio Integrado de Seguridad ECU 911”, s/f).

Por haber cumplido su labor de una manera sobresaliente, se han conseguido múltiples reconocimientos los cuales se puede constatar los múltiples reconocimientos por parte de la Asamblea Nacional de Ecuador (“Asamblea Nacional reconoció el trabajo del servicio ECU 911”, 2016), el Parlamento Andino (Telégrafo, 18:11:11 -05:00), por su labor en el terremoto que azotó la costa ecuatoriana en 2015. Y como parte del reconocimiento de mayor relevancia es la certificación por parte de la agencia de normalización de procedimientos de seguridad ciudadana la Asociación Europea de

Números de Emergencia (ENNA) (Telégrafo, 18:11:11 -05:00, p. 9), en el cual se le reconoce por la realización adecuada de los procesos y de resultados contundentes de la seguridad ciudadana.

Difusión del Gobierno Electrónico

La difusión del gobierno electrónico consiste en la socialización oportuna de los beneficios y de los servicios disponibles a nivel del gobierno electrónico, en el cual tiene como finalidad la evaluación del éxito de la implementación y la cantidad de adopción por parte de la ciudadanía (Zhang, Xu, & Xiao, 2014). Por esta razón, es que varios autores han considerado la difusión como un tema emergente dentro del gobierno electrónico como una base sólida para seguir innovando el servicio digital (Ahmad, Markkula, & Oivo, 2013; Kanat & Özkan, 2009). Dentro de los estudios que abordan el tema se pueden considerar las sugerencias de base teórica, los estudios exploratorios y las investigaciones empíricas.

Pero a pesar del creciente interés en desarrollar este ámbito especial de la gobernanza electrónica, no se han podido llegar a los resultados los cuales han sido planteados de manera teórica, demostrándose así que existen muchos aspectos en los cuales se pueden aprender mucho, sin existir una discriminación determinante para el caso de países de un contexto desarrollado o países de tercer mundo (Ferro & Sorrentino, 2010a; Korteland & Bekkers, 2007; Schaupp, Carter, & McBride, 2010). Otro aspecto que llama la atención es que, aunque los avances en servicios digitales son de uno o de otro modo normalizados, el proceso de difusión es asincrónico, tomando diferentes caminos en diferentes lugares y contextos.

Por estas razones es que la correcta exploración de sistemas y aplicaciones innovadoras del gobierno electrónico se ha puesto en el ámbito de impostergable, sin olvidarse que existen algunos de los detalles que lo componen como muy difíciles de comprender completamente, de ahí que los mecanismos y los procesos de difusión son en este respecto los que mayores dificultades representan para la investigación al ser estos elementos, muy dispersos dentro de la investigación realizada, por haberse encontrado claramente el interés de varias ciencias en la investigación de la temática siendo las más representativas la psicología, sistemas de información, ciencias políticas,

sociología entre otras (Dovifat, Brüggemeier, & Lenk, 2007; Ferro & Sorrentino, 2010a).

Y muchas de las referencias encontradas se referían a la difusión de los aspectos mejorados dentro de los sistemas o la innovación como la base más adecuada para sustentarse dentro de la base teórica como argumentos firmes. Por lo cual al analizarse de un modo más adecuado se van a mencionar más adelante los aspectos que según los investigadores son los más adecuados para poder ser aplicados y dados la considerable importancia dentro del estudio realizado, siendo los siguientes los que se tratarán a continuación.

Factores Asociados

Los factores asociados que influyen categóricamente en la consecución de los objetivos y no sólo eso sino también en el éxito del mismo cabe destacar la confianza (Alzahrani, Al-Karaghouli, & Weerakkody, 2017), por ser el elemento aglutinador un universal sin importar el contexto o la cultura en la que se desenvuelva, y luego se hacen mención a algunos aspectos como la accesibilidad tecnológica, también la maquinaria estatal que provee el aspecto tangible de la gobernabilidad y los factores en los que el riesgo es el factor limitante de la aceptación del gobierno electrónico y el uso adecuado de los servicios y la recomendación boca a boca del SIS ECU 911.

Confianza

Dentro de los factores el más crítico dentro de la difusión y aceptación del gobierno electrónico se encuentra la confianza por ser este el motor para que puedan hacer recomendaciones y empezar a comprender los aspectos de satisfacción ciudadana del servicio de seguridad ciudadana, por esto se considera que la confianza es un asunto muy complejo puesto que intervienen algunos aspectos a importantes (Alzahrani et al., 2017). Por eso el objetivo principal de la institución que proporciona el gobierno electrónico es el que todos los ciudadanos deben creer que serán ayudados a cabalidad con el fin de animar a participar en la retroalimentación del sistema (Khasawneh & Abu-Shanab, 2013; H. Wang, 2010).

Cuando se habla un poco más sobre los aspectos considerados para reafirmar la confianza la gran cantidad de estudios, se centran solamente en aspectos tecnológicos y en la reputación del gobierno como principales determinantes de la adopción de los

servicios electrónicos del gobierno electrónico (Al-Hujran, Al-Debei, Chatfield, & Migdadi, 2015). Por esto es que de ahí viene lo importante de establecer claramente los factores y cuestiones que influyen en la confianza al gobierno electrónico desde el punto de vista ciudadano. Por lo cual lo más adecuado es definir la confianza desde un punto de vista interdisciplinario para poder dar una aproximación lo más acertada.

Considerándose como confianza como una relación en la cual un individuo no tiene ningún tipo de información fidedigna o sobre una tercera persona, basado en la creencia de que esta persona realizará una acción positiva al individuo (Lewicki & Wiethoff, 2000; McKnight, Choudhury, & Kacmar, 2000). Por esto, una persona al estar en este estado de vulnerabilidad es como el proceso de difusión debe buscar que la ciudadanía esté dispuesto a dar este salto de fe a favor del crecimiento del servicio propuesto.

Por esto es que con el fin de enriquecer un poco más el concepto antes descrito se le puede añadir la perspectiva del marketing y los negocios en el cual lo que se trata es de darle el respectivo tratamiento al concepto. Teniendo la confianza como aspecto importante la relación entre los ofertantes y demandantes de productos o servicios, centrándose el marketing en elementos como la facilidad de uso, el diseño de la interfaz y la percepción de la utilidad que influencian positivamente en la relación antes descrita (Gefen, 2002; Horst, Kuttschreuter, & Gutteling, 2007; Lee & Rao, 2007, 2009).

Tipos de Confianza

- Institucionalidad y conocimiento: Cuando la confianza está fundamentada en la institucionalidad de tal modo en el cual la reputación, las leyes y regulaciones son las que determinan la confianza por parte del usuario (Harrison McKnight, Choudhury, & Kacmar, 2002). Y el conocimiento en aspectos intrínsecos de la tercera persona participante, como la familiaridad tiende a minimizar la incertidumbre preexistente (H. Wang, 2010).
- Relación y cálculos: la relación generada por el contacto recurrente o intenso entre las partes provoca que por cuestiones naturales la confianza sea fuerte por las experiencias previas (Rousseau, Sitkin, Burt, & Camerer, 1998). Y los cálculos que el individuo realiza al notar que el costo de un acto de deslealtad

son mayores al posible beneficio de perjudicarlo, por ejemplo las penalizaciones en un contrato (Dashti, Benbasat, & Burton-Jones, 2010)

- Personalidad y cognitiva: Se basa en el pensamiento el cual el individuo trata de confiar en otra persona por el hecho de dar un gran valor a las cualidades que tiene firmemente arraigados en su personalidad, como principios y normas, dando lugar a la confianza de un trato honesto (Lean, Zailani, Ramayah, & Fernando, 2009). La confianza cognitiva se ajusta a dar prioridad la primera impresión de la tercera persona sin dar mucha importancia a las interacciones anteriores, por eso al tratarse con alguien por primera vez este tipo de confianza se impone a la confianza del conocimiento (Abu-Shanab & Al-Azzam, 2012).
- Disposición de confianza: Es un alto sesgo por parte de un individuo en confiar en terceras personas, puesto que el individuo contiene algunas percepciones generalizadas sobre la tercera persona, sin importar si existe una experiencia pasada o no.

Como se puede evidenciar la confianza es un elemento que es multidimensional, posee muchos aspectos que se pueden revisar para su posterior consideración a la temática central, por eso por su importancia asignada es que se ha revisado de un modo extenso el mismo, dando al lector la posibilidad de conocer adecuadamente de este elemento determinante, y a continuación se van a tratar algunos de los factores que influyen también en la difusión del gobierno electrónico.

Tecnología

Cuando nos referimos exactamente al uso de las tecnologías de la información y uso de la tecnología en el mundo se han utilizado por alrededor de medio siglo atrás (Lee & Rao, 2009), siendo las más destacables en su uso el internet pero sin descartarse el uso de otras tecnologías para la implementación del gobierno electrónico (Al-Hadidi & Rezgui, 2010). Y esto ha dado como resultado ha hecho que se creen nuevas formas de aplicaciones en el mundo, es verdad que en varios lugares del mundo y en el caso del Ecuador (hasta cierto tiempo atrás) se ha presentado una barrera importante, al no tener acceso correcto de tecnologías como el internet de banda ancha, también sumándose a las barreras el presupuesto destinado a la tecnología con el fin de cumplir las metas establecidas (Faniran & Olaniyan, 2009).

Para poder procurar el interés y la creación de valor sustentable, en este caso se refiere a la adopción adecuada de los servicios propuestos por el ente gubernamental (ECU 911) la ciudadanía debe tener la creencia que interactuar de manera digital con el ECU 911 es que les proporcionará sus servicios de manera diligente, precisa y con la retroalimentación por parte de la misma ciudadanía sea tomada en cuenta para su constante mejora (Alzahrani et al., 2017). Por eso algunos autores se han dedicado a la investigación y análisis de los elementos que intervienen en su consecución, y llegando a la conclusión de que existe una fuerte relación entre la tecnología y la confianza en la adopción del gobierno electrónico (Ayyash, Ahmad, & Singh, 2013; Khasawneh & Abu-Shanab, 2013; H.-J. Wang & Lo, 2016).

Dentro de la difusión de aplicaciones y sistemas del gobierno electrónico, es una cuestión que se encuentra en los artículos analizados, por ejemplo se incluyen la recolección y gestión de documentos (Sorrentino, 2007), aduanas (Reddick, 2009), la vigilancia del bioterrorismo (Fedorowicz & Gogan, 2010). Además de estos servicio ofrecidos, se toman algunas estrategias para su mayor difusión como los mensajes de texto (SMS) (Korteland & Bekkers, 2007), portales de ayuda y prácticas de control de gestión. Al mismo tiempo se han hecho consideraciones de la forma como van evolucionando los proyectos de gobierno electrónico a nivel mundial y cómo van respondiendo dichos programas de difusión (Huang, Lin, & Lin, 2009).

Al hacer la revisión de la literatura tratando el tema en cuestión, se ha encontrado que dentro de este apartado se menciona también como importantes la calidad de la información, la calidad del servicio y la calidad del sistema (destacándose la facilidad de uso de la interfaz).

Factor Organizativo

Las instituciones gubernamentales son de mucha importancia al momento de poder pensar en la difusión del gobierno electrónico, al ser estos el instrumento físico por el cual se generan y almacenan los datos para su posterior consumo, sin olvidarse la misión central en el caso del SIS ECU 911, es la garantía de la seguridad ciudadana, con esto la institución también tiene la fe en que puede proporcionar sus servicios de un modo eficiente y satisfactorio a sus principales beneficiarios. Los investigadores llegan a un acuerdo al mencionar que la confianza en las instituciones está determinada

por la percepción de la capacidad e integridad de los ciudadanos (Ganesan & Hess, 1997; Harrison McKnight et al., 2002; Jarvenpaa, Tractinsky, Saarinen, & Vitale, 1999), y con esto llegan a la conclusión que es una dimensión muy importante para la adopción de los servicios del gobierno electrónico.

Dentro de los factores organizativos se pueden considerar como partes más representativas de esta dimensión a las agencias gubernamentales, los empleados gubernamentales, liderazgo y la distribución del poder. Por esta razón es por la cual el modo en el cual están organizados constituye una parte decisiva en la difusión del gobierno electrónico (Azad, Faraj, Goh, & Feghali, 2010; Somasundaram, 2004). Por lo cual un detalle que lo afecta directamente se encuentra el tipo de gobierno que rige a las instituciones (Moon, 2002; Moon & Norris, 2005), también el tamaño y la forma en la cual está estructurada (Tony, 2009) y el carácter de la gestión del talento humano (Moon & Norris, 2005).

Sin olvidarse también de la colaboración interinstitucional por medio de convenios que articulan las actividades (Cotterill & King, 2007; Ferro & Sorrentino, 2010b), para el caso del SIS ECU 911, se presenta que su misma razón de ser se traduce en la perfecta coordinación entre las instituciones aliadas, para mejorar la gestión de seguridad ciudadana, pero en este apartado en especial nos referimos a la coordinación y ayuda de otras instituciones que generalmente no tiene relación y que pueden aportar mucho en la difusión del gobierno electrónico.

El talento humano que se desempeña en la institución es un motor de fuerza para la difusión del gobierno electrónico, puesto que sus destrezas, sus conocimientos (Al-Busaidy & Weerakkody, 2009), y las redes que se producen de modo interinstitucional también influyen de modo positivo en el gobierno electrónico. Sin embargo, el liderazgo es otro elemento del cual se necesita dar una mención especial al ser este un elemento generalmente subestimado, y es importante porque los líderes de la institución deben ser los primeros en ser parte del éxito de la gestión electrónica especialmente cuando es recién adoptada (Yun & Opheim, 2010), detectar las fallas, elementos que están impidiendo su normal difusión, buscar los métodos y además asignar los recursos necesarios para poder permitir su normal difusión (Karch, 2007), en el mejor de los casos estableciéndola definitivamente como política institucional y de estado.

Y por último el factor que interviene dentro del factor organizativo está relacionado con el poder externo a la institución pero que tiene una autoridad muy superior y de repercusiones muy grandes en esta, es el poder ejecutivo (Niehaves, 2007), puesto que este poder tiene la potestad de promoverlo o en su defecto de pasarlo a un segundo plano y poco a poco relegarlo, hasta el punto de desaparecer, pero que de no hacerlo puede darle un impulso muy grande, para el caso de Ecuador el gobierno ha hecho pasos significativos en el cual a través de la ley de trasparencia el gobierno rinde cuentas por medios electrónicos ("Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información y buen gobierno", 2013). Siendo la descentralización como una política de estado muy recurrente, uno de los principales ambientes propicios para su correcta y efectiva difusión.

Factor Ambiental

Al considerar los factores ambientales, se lo puede hacer desde tres puntos de vista importantes, como el macro, el meso y el micro.

Los factores macroambientales se pueden definir como los principios más básicos para que la difusión del gobierno electrónico se dé sin problemas, siendo el entorno institucional, la cultura, el entorno político, y la proporción de género en un país (Choudrie, Umeoji, & Forson, 2010). Dentro del nivel mesoambiental, se pueden presentar los siguientes factores, como el tamaño de las ciudades (Moon & Norris, 2005) y dentro de los factores microambientales son los aspectos que tienen una influencia mucho más directa en relación a los factores macroambientales, en este caso se pueden citar el entorno cultural de una organización y el entorno organizacional de las unidades descentralizadas de la empresa pública (Tony, 2009).

Riesgo y los Aspectos Ciudadanos

Desde el punto de vista del marketing la percepción del riesgo se puede definir como una percepción del consumidor en el cual se detectan riesgos de la interacción en medios digitales, dando la previsión subjetiva sobre la probabilidad y la gravedad de la pérdida. Por esta razón muchos investigadores (Abu-Shanab & Al-Azzam, 2012, p.; Ayyash et al., 2013; Horsburgh, Goldfinch, & Gauld, 2011) están de acuerdo en la correlación entre la confianza y el riesgo. Se han podido evidenciar algunas investigaciones las cuales (Rotchanakitumnuai, 2007; H. Wang, 2010), se presentan

una gran discusión académica sobre la forma más adecuada de determinar cuáles son los elementos de este apartado en especial, por ejemplo se menciona el riesgo financiero, riesgo al utilizar comercio electrónico, riesgo de tiempo (Al utilizar y solicitar un servicio en especial), y el riesgo al usar la tecnología en sí (Con implicaciones de seguridad y privacidad adecuada de los datos) (Rotchanakitumnuai, 2007).

Por esta razón es que se ha podido observar como la ciudadanía y sus creencias respectos al servicio prestado por la institución influyen en la confianza a la misma. Algunos investigadores mencionan lo importante que es la predisposición que existe en sentir confianza y seguridad en el internet como elemento importante para la adopción del gobierno electrónico (Beldad, van der Geest, De Jong, & Steehouder, 2012; Colesca, 2009). Puesto que dentro de los individuos existen grandes diferencias al momento de poner confianza en un tercero, y la variedad llega a tal punto en el cual se ha marcado una gran tendencia a no confiar en nada ni en nadie, incluyéndose al mundo virtual, indistintamente en si tienen poca o mucha información sobre la institución en cuestión.

Muchas personas buscan grandes cantidades de información para recién empezar a confiar un poco en algo, pero se ha podido notar claramente en que mientras más experiencia se haya acumulado con respecto al internet por parte del individuo, la predisposición a confiar en los sistemas digitales será más amplia (Beldad et al., 2012; Colesca, 2009). Y con el aumento sustancial a confiar, entonces la predisposición a utilizarlos crecerá con estos, dando lugar a crear oportunidades importantes para poder crear oportunidades adecuadas para expandirse en el uso del gobierno electrónico.

Por lo cual, el hablar de percepciones requiere de muchas consideraciones, para muchos implícitas al considerarse los avances tecnológicos, en los cuales se da una sensación de seguridad absoluta, por esta razón es por la cual ha de presentarse mucho cuidado en estos apartados para que el ciudadano encuentre la seguridad y comodidad necesarias para que pueda utilizar los elementos de la institución del mejor modo posible.

La confianza y sus factores

Cuando se realizó esta investigación se pudieron evidenciar algunos aspectos muy importantes dentro de la difusión del gobierno electrónico, siendo este un sinónimo del trabajo que se desea plantear con el SIS ECU 911, potenciando el deseo de uso, por parte de la ciudadanía que es la potencial interesada en utilizar los servicios de la institución coordinadora de seguridad. Lo más importante es que se ha podido determinar que la confianza es el corazón de la difusión del gobierno electrónico, y que esta está correctamente interpretada con un carácter multidimensional, al mezclar valores técnicos y no técnicos.

Una vez, que se ha comprendido lo antes descrito se ha procedido a determinar las variables que influyen en confianza, basándola en la investigación de los artículos y encontrando el fin de todo es que sea la confianza la principal motivación para poder hacer una difusión exitosa. Sin olvidar que se ha centrado la teoría en la confianza, pero en su caso no se ha olvidado de los otros factores como la institucionalidad, en la cual al poderse encontrado cómo interactúan dentro de toda la multidimensionalidad. Permitiendo crear estrategias adecuadas para la mejora constante de la difusión y aceptación de las nuevas tecnologías de la información.

Dentro de las nuevas estrategias, se encuentran algunas opciones adecuadas para potenciar las iniciativas ciudadanas y provocar la sinergia de los sistemas de gobierno. Para poder potenciar, estas además de las formas que se han recomendado, se puede mencionar que las agencias gubernamentales deben llevar a cabo reuniones socializadoras, seminarios. También se pueden hacer reuniones individuales y visitas guiadas en las cuales se pueden hacer demostraciones de la forma en la que trabaja la institución y con esta crear una forma de empoderamiento adecuado, acuñándose el término adecuado de creación de conciencia, creando pensamientos positivos (Colesca, 2009).

4. METODOLOGÍA

4.1 Enfoque

Para la presente investigación se determinó un enfoque de carácter cuantitativo dado por la naturaleza de las variables y el análisis de las mismas, en el que se debe considerar la cantidad de información estadística con la que cuenta el Servicio Integrado de Seguridad ECU911, mediante la recolección y procesamiento de datos estadísticos descriptivos con la finalidad de dar validez al problema de investigación.

4.2 Modalidad de la Investigación

4.2.1 Investigación Bibliográfica – Documental

El desarrollo de esta investigación es con el propósito de indagar, comparar, conocer y recopilar información detallada de los antecedentes inmersos en el problema de investigación utilizando para ello las plataformas de investigación científica, las cuales fueron de gran ayuda por la calidad de información y su significativo aporte; se tomó como referencia 150 artículos con referencia al tema de investigación.

Tabla 3 Artículos científicos aporte porcentual

Base Científica	Artículos	Aporte
Scopus	90	60%
Scielo	40	26,67%
Science Direct	20	13,33%
Total	150	100%

Fuente: Investigación propia

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

4.2.2 Estrategia de inclusión y exclusión

Por medio de esta estrategia podemos determinar comportamientos conductuales entre los documentos investigados en relación con la problemática de la investigación y las variables que se desprenden de ella. Es decir, al implementar la estrategia de inclusión y exclusión se determina el aporte de la bibliografía recolectada al tema de

investigación, determinando así los artículos que consideran como aporte significativo a la investigación.

Cabe mencionar que dentro de la investigación bibliográfica – documental se realizó una búsqueda exhaustiva no solo en las fuentes de investigación científica sino también en los organismos internacionales encargados del control y seguimiento de los registros oficiales enmarcados al entorno de la seguridad ciudadana; en este cado nos permitimos señalar a la Organización Mundial de la Salud OMS, al Banco Interamericano de Desarrollo BID, y finalmente al Servicio Integrado de Seguridad ECU911, entidades con pleno conocimiento de la problemática mundial entorno a la seguridad ciudadana, entidades encargadas del desarrollo de estrategias que permitan garantizar a la ciudadanía una seguridad integral ciudadana.

4.2.3 Investigación de Campo

La información recolectada precisa ser de primera mano por lo tanto se cuenta con datos estadísticos de carácter cuantitativo registrados por la Dirección Zonal de Estadística de la Coordinación Zonal 3 del Servicio Integrado de Seguridad ECU911, información que será de ayuda para el análisis del comportamiento de las variables de estudio.

La encuesta utilizada está determinada por la necesidad y requerimiento propio del Servicio Integrado de Seguridad, debido al proceso establecido para determinar el nivel de aceptación de la institución o la percepción ciudadana en relación al servicio.

4.3 Tipo de Investigación

4.3.1 Investigación Descriptiva

Este tipo de investigación se realiza con la prioridad de recoger o medir información de manera conjunta o independiente de modo que se pueda establecer lo que se va a medir (variables, componentes, etc.) y sobre quien se debe recolectar los datos a investigar (personas, grupos, comunidades, etc.) (Samperi, Collado, & Baptista, 2010).

La investigación descriptiva empleada en la presente investigación se apoyó en encuestas o registros administrativos institucionales en los que se detallan indicadores, variables y demás componentes que interactúan entorno a la Seguridad Ciudadana y el Marketing Comunicacional en la Provincia de Tungurahua.

4.3.2 Prueba de hipótesis

Para la presente investigación se utilizó una inferencia estadística llamada prueba de hipótesis de una sola cola tomando en cuenta que un parámetro puede ser estimado a partir de datos muestrales (una estimación puntual) o un intervalo completo de valores (un intervalo de confianza); de esta manera se determinó el procedimiento para la toma de decisiones en virtud de la problemática presente en la población objeto del estudio.

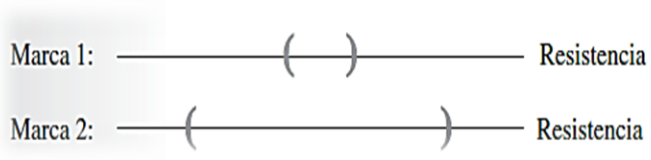
Las variables cuantitativas con las que se cuenta en la presente investigación permiten desarrollar un análisis de tipo cuantificable como el tiempo de respuesta (TR), la percepción ciudadana, el número de incidentes y demás; para lo cual partimos del planteamiento de las respectivas hipótesis tanto de partida como alternativa que dependen estrechamente de las variables de estudio.

Cabe señalar que una estimación puntual, por el hecho de ser un solo número no proporciona información sobre la precisión y confiabilidad de la estimación, debido a la variabilidad del muestreo no se da el caso de que $\bar{x} = \mu$. La alternativa para reportar un solo valor sensible del parámetro que se está estimando es calcular y reportar un intervalo completo de valores factibles es decir el intervalo de confianza IC, esto seleccionando primero el nivel de confianza, el cual mide el grado de confiabilidad del intervalo.

Para este caso se determinó un nivel de confianza del 95%, es decir el 95% de las muestras daría un intervalo que incluye μ y solo el 5% de las muestras darían un intervalo erróneo.

Para (Devore, 2008) el ancho del intervalo da información sobre la precisión de una estimación de intervalo; si el nivel de confianza es alto y el intervalo resultante es bastante angosto, el conocimiento del valor del parámetro es razonablemente preciso, mientras que un intervalo amplio transmite el mensaje de que existe gran cantidad de incertidumbre sobre el valor que se está estimando.

Figura 3 Intervalos de confianza que indican información precisa (Marca 1) e imprecisa (Marca 2) sobre μ.



Fuente: Tomado de (Devore, 2008)

Elaborado: (Devore, 2008)

Adicional manifiesta que las observaciones muestrales reales $X_1, X_2 \ldots, X_n$ son el resultado de una muestra aleatoria $X_1, \ldots, X_n$ tomada de una distribución normal con valor medio μ y desviación estándar σ. Independientemente del tamaño de la muestra *n*, la media muestral $\bar{x}$ esta normalmente distribuida con valor esperado μ y desviación estándar $\sigma/\sqrt{n}$. Si se estandariza $\bar{x}$ restando primero su valor esperado y luego dividiendo entre su desviación estándar se obtiene la variable normal estándar:

$$Z = \frac{\chi - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$$

Al realizar pruebas de hipótesis estadísticas hay que tomar en cuenta que el problema se formulará de tal modo que una de las pretensiones sea inicialmente favorecida, la cual no será rechazada a favor de la pretensión alternativa a menos que la evidencia muestral la contradiga y apoye fuertemente la aseveración alternativa.

- La hipótesis nula que se denota H_o, es la que inicialmente se supone verdadera.
- La hipótesis alternativa que se denota H_1 es la aseveración contraria a H_o.

La hipótesis nula será rechazada en favor de la hipótesis alternativa solo si la evidencia muestral sugiere que H_o es falsa; si la muestra no contradice fuertemente a H_o se continuara creyendo en la verdad de la hipótesis nula. Entonces las dos posibles conclusiones derivadas de un análisis de prueba de hipótesis se resumen en rechazar o no la H_o, (Devore, 2008).

Dentro de la prueba de hipótesis, H_o siempre debe ser formulado como una afirmación de igualdad, en donde el estadístico μ denota el parámetro de interés, la hipótesis nula tendrá la forma H_o: $\mu < 500$

La pregunta de partida para esta prueba de hipótesis es si existe una correlación en la población objeto de este estudio (Cohen, Cohen, West y Aiken, 2003), La hipótesis nula (H_o) nos dice que "$\mu < 500$". Mientras que la hipótesis alternativa (H_1) menciona que "$\mu > 500$". Entonces determinamos el valor de la prueba Z como determinante dentro de los valores críticos, que permitieron determinar si se rechaza o acepta la hipótesis planteada, por lo tanto, las hipótesis se representarían de la siguiente manera:

- H_o: $\mu < 500$ (la tasa anual de incidentes no presenta aumento o disminución)
- H_1: $\mu > 500$ (la H_o se rechaza)

Estadístico de prueba

El estadístico de prueba es simplemente la regla de decisión basada en datos muestrales, para decidir si se rechaza o no la H_o**;** Y la región de rechazo es el conjunto de los valores estadísticos de prueba por los cuales H_o será rechazada. Por lo tanto, la hipótesis nula será rechazada solo si el valor estadístico de prueba observado o calculado queda en la región de rechazo.

Error Estadístico

La base para la selección de una región de rechazo en particular radica en la consideración de los errores que se pueden presentar al sacar una conclusión. Por lo tanto, es posible que H_o pueda ser rechazada cuando se verdadera (Un error de tipo I) o que H_o no pueda ser rechazada cuando sea falsa (Un error de tipo II).

En nuestro caso se conoce la desviación estándar por lo tanto se determina que el estadístico Z es una medida natural de la distancia de $\bar{x}$, el estimador de μ y su valor esperado cuando H_o es verdadera; si esta distancia es demasiado grande en una dirección consistente con H_1, la hipótesis nula deberá ser rechazada.

Considérese ahora el estadístico Z obtenido estandarizado de conformidad con la suposición de que H_o es verdadera:

Ejemplificamos el caso de estudio de los incidentes por circuitos de la provincia de Tungurahua.

$$Tasa\ por\ cada\ 100.000\ habitantes = \left(\frac{casos\ totales}{poblacion\ total}\right) * 100.000$$

Fuente: Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el Delito (UNODC) y Sistema Regional de Indicadores Estandarizados de convivencia y seguridad ciudadana

Circuitos (Ambato)	2016	2017	Total general	Variación porcentual
Huachi El Belén	1.956	1.732	3.688	-11%
La Matriz	6.137	5.812	11.949	-5,%
Letamendi	4.397	3.765	8.162	-14%
Nueva Ambato	2.338	2.349	4.687	0%

Total general	**14.828**	**13.658**	**28.486**	**-8%**

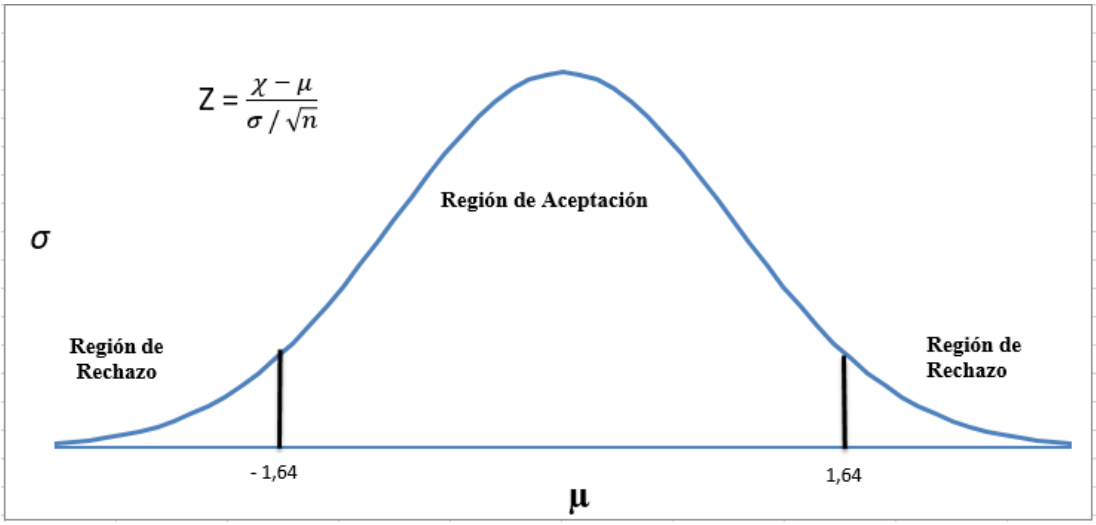
En la tabla de circuitos se puede encontrar solamente los circuitos de mayor incidencia, siendo un cuadro resumen, la tabla original que constan de 41 circuitos que en cambio sí han sido tomados para la prueba z de una cola.

H_o: $\mu < 500$

H_1: $\mu > 500$

$$Z = \frac{\chi - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$$

	Muestra	41
σ:	Desviación estándar	1.195,47
X:	Media	1130,34
μ:	Media hipotética o poblacional	500
	Hipótesis nula	500
	Nivel de significancia	0,05
	x-u	630,34
	cálculos intermedios	
	Error estándar de la media	186,70
	Prueba z	3,38
	Valor crítico	-1,64
	Valor critico	1,64
z> -1.64; no se rechaza la hipótesis nula		
z< 1.64; no se rechaza la hipótesis nula		
z> 1.64 se rechaza la hipótesis nula		


$Z = \frac{\chi - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$
Región de Aceptación
σ
Región de Rechazo
Región de Rechazo
- 1,64
1,64
μ

5. RESULTADOS

Un factor muy importante para poder realizar este trabajo investigativo es la utilización adecuada de datos con el fin de poder esclarecer muchas de las dudas planteadas en el inicio, además de poder conseguir los objetivos propuestos. Para lo cual se ha determinado algunas de las herramientas que se van a utilizar para poder procesar los datos tomando como fundamental el poder interactuar con la base de datos obtenida en el SIS ECU911 zonal 3.

A continuación, se procederán a enunciar los componentes del modelo sugerido para su análisis además de colocar las tablas más significativas, dentro de las cuales permiten sacar conclusiones y la validez del modelo propuesto.

5.1. Estrategias a través del análisis de datos cuantitativos

Considerando las oportunidades que se pueden obtener con el procesamiento de datos se puede decir que el programa informático seleccionado para esta tarea fue Microsoft Excel por ser el más sencillo al momento de tratar con los datos y dar cuadros de resumen detallados. Uno de los primeros pasos que se deben tomar para hacer un análisis sistemático de los datos y dándole la rigurosidad científica es el organizar en forma de variables, siendo esta la metodología elegida por los investigadores para que se pueda concluir acertadamente.

5.1.1. Construcción de Cuadro de Dimensiones

Las variables fueron elegidas a través de la lectura bibliográfica y de la determinación de las necesidades de los beneficiarios del proyecto, para lo cual el equipo investigativo ha creído conveniente citarlos. Siendo los indicadores los que permitan cuantificar de un modo riguroso los datos obtenidos y permiten vincular las dimensiones. A continuación, se proceden a justificar las dimensiones con sus respectivos indicadores.

Tabla 4 Dimensiones y subdimensiones planteadas.

#	Abrev.	Nombre	Indicador
1.	SC	Seguridad Ciudadana	
1.1	PCS	Percepción ciudadana de seguridad	Datos del cuestionario de percepción.
1.2	ITD	Indicadores y tendencias delictivas	Violaciones, accidentes de tránsito, riñas.
2.	MC	Marketing Comunicacional	
2.1	CCO	Confianza en la comunicación oficial	Índice de percepción ciudadana
2.2	TEC	Tecnología	Equipo tecnológico
2.3	EH	Eficiencia recurso humano	Tiempos de respuesta
2.4	IDE	Interacción datos externos	Contraste con datos internacionales
2.5	ECO	Eficiencia comunicacional	Informe de actividad comunicacional

Fuente: Investigación propia

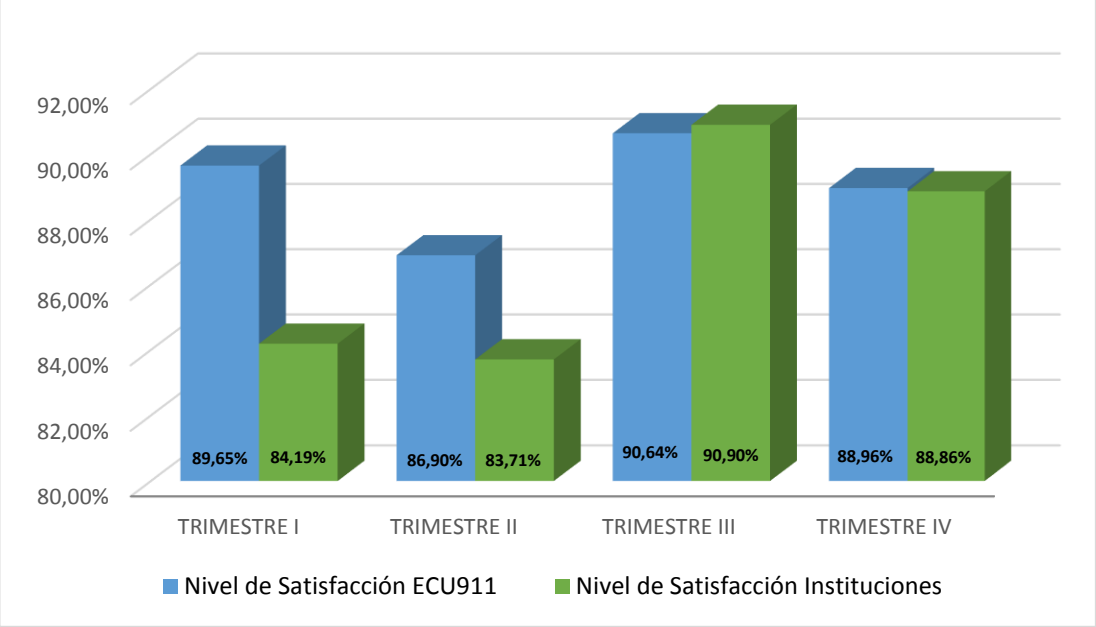
Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

5.2. Cuadros globales de análisis con las variables propuestas.

5.2.1. Seguridad Ciudadana (SC)

Percepción ciudadana de seguridad (PCS)

Figura 4 Niveles de percepción del SIS ECU911 e instituciones 2016



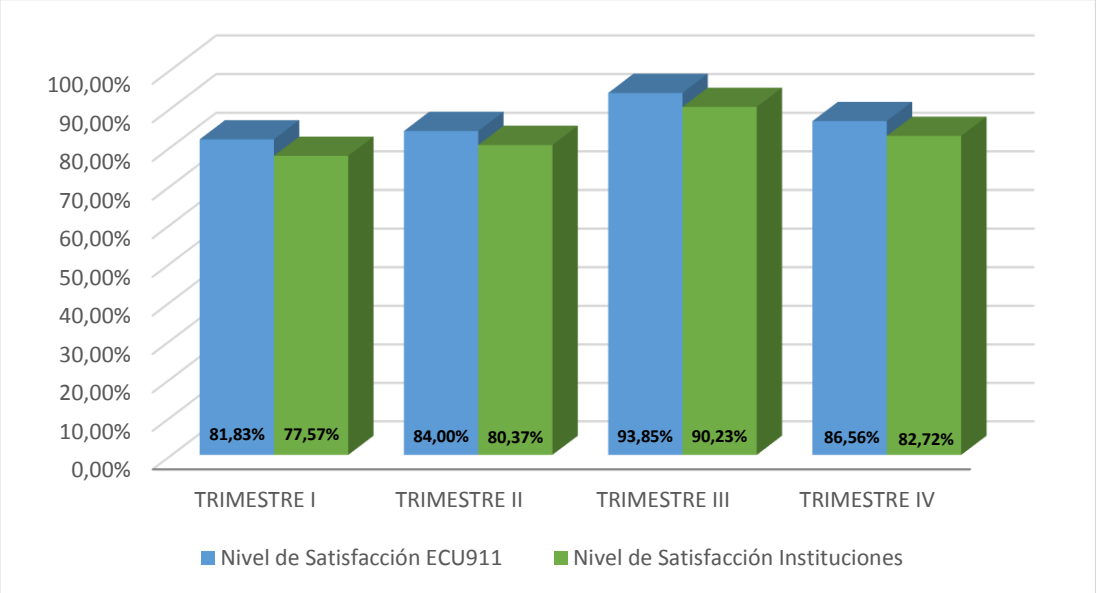
Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

La percepción es la base de la institución que permite tomar decisiones las cuales afectan directamente con la forma de operar del SIS ECU 911, pero además la percepción no sólo se mide dentro de los parámetros de atención de la institución, sino que la medición se hace siempre comparándose con las instituciones articuladas, las cuales con su accionar completan la atención de una emergencia permitiendo mejorar las políticas internas de cada institución pública (Ver anexo 2).

Se puede observar como la percepción del SIS ECU 911 y las instituciones articuladas se comparan con el fin de tomar correctivos necesarios, como se puede observar que en el trimestre I, existe una diferencia considerable con respecto a los otros intervalos de tiempo (de unos seis puntos porcentuales), y esto se debe a que en el caso de Tungurahua tanto los trimestres IV y I del siguiente año son muy agitados por las festividades de la provincia, que afectan, siendo el trimestre I como el más afectado por estar cargado de muchas festividades y da la impresión de haber bajado la calidad del servicio.

Figura 5 Niveles de percepción del SIS ECU911 e instituciones 2017



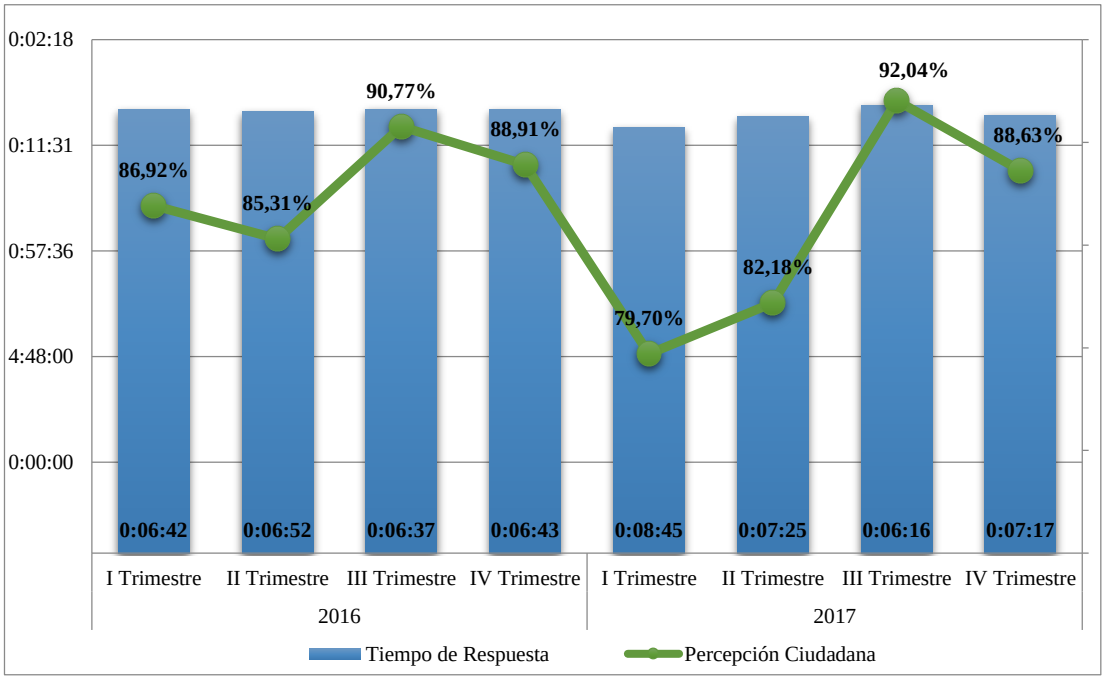
Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Dentro de la consideración del año 2017 con respecto a la percepción detectada del SIS ECU 911 y de las instituciones es importante destacar que las diferencias porcentuales de las mismas son mucho más cortas que en relación al año anterior,

siendo esto un testigo del constante compromiso por parte de los involucrados en la mejora constante del servicio. Permitiendo así tomar otras opciones de mejora constante además de considerar la oportunidad de seguir incrementando las zonas del servicio en la provincia.

Figura 6 Comparativa del tiempo de respuesta con la percepción ciudadana para los años 2016 y 2017.



Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

En los datos de percepción se ha creído oportuno tomar los datos obtenidos por parte de la institución SIS ECU 911 en el cual, la ciudadanía puede expresarse sobre el tratamiento que ha recibido por parte de la institución en coordinar y de las instituciones articuladas, las cuales se encargan de hacer presencia física y atender la emergencia, siendo este el cuadro resumen de las dos figuras anteriormente descritas. Además, se puede observar que no sólo consta de los datos de la encuesta de percepción, sino que estos se han contrastado con los datos de tiempos de respuesta según los trimestres de los años 2016 y 2017, permitiendo sacar algunas conclusiones de este análisis.

Se puede notar que por tomar un ejemplo en el primer trimestre del año 2016 se ha encontrado como punto de partida en el cual el 87% de aceptación de la gestión de la institución viene acompañada por un promedio de tiempo de respuesta de 6:42 minutos, proporcionando este como un punto de partida para el análisis, siendo esta la interpretación correcta del mismo. Llama la atención el trimestre I de 2017, notándose una caída considerable con respecto al período anterior (de 9 puntos porcentuales). Aparentemente no tiene sentido, pero este resultado responde a la lógica de la percepción, que es muy sensible con respecto a las otras variables, respondiendo a un incremento considerable del tiempo de respuesta al período anterior.

Indicadores y tendencias delictivas (ITD)

Tabla 5 Incremento porcentual de los incidentes en el 2016 y 2017

Incidentes	2016	2017	Total general	Variación porcentual
Accidente de transito	4.531	3.916	8.447	-14%
Escándalo	10.575	10.495	21.070	-1%
Libadores	14.994	15.022	30.016	0%
Riña	4.911	2.359	7.270	-52%
Violencia intrafamiliar	6.685	4.342	11.027	-35%
Total general	**41.696**	**36.134**	**77.830**	**-13%**

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Los indicadores de seguridad ciudadana son muy importantes al considerarse como una parte decisiva en la toma de decisiones de las autoridades encargadas de las mismas, los investigadores hemos considerado como más significativos los incidentes descritos en la tabla que enuncia los incrementos porcentuales de los incidentes por ser estos los que más incluyen en la colectividad, además de proveer una visión más realista.

Dentro de los detalles más significativos que se pueden encontrar están la tendencia de disminución de los índices delictivos de riña (-52%), por los cuales, a modo de ejemplo, la alcaldía de Ambato ha hecho eventos masivos por las fiestas de Ambato, en las cuales ha prohibido el consumo de bebidas alcohólicas y en el caso de violencia

intrafamiliar (-35%), siendo este producto de las campañas de concientización por parte de las autoridades para el año 2016, atacando la problemática de los femicidios y la violencia familiar. Además, se pueden visualizar otros incidentes relacionados (Ver anexos 3-5).

Tabla 6 Variación de los delitos (Entre semana)

Días	2016	2017	Total general	Variación porcentual
Lunes	4.258	3.742	8.000	-12%
Martes	4.073	3.524	7.597	-13%
Miércoles	3.966	3.538	7.504	-11%
Jueves	4.555	4.188	8.743	-8%
Total general	**16.852**	**14.992**	**31.844**	**-11%**

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Los investigadores han creído conveniente hacer el análisis por días con mayores incidentes entre semana, por ser este un mecanismo que permite organizar mejor a las instituciones siendo los días más conflictivos los que más atención requieran por parte de las autoridades. Según el análisis se puede observar que en consecuencia a las tablas de incidentes los delitos han descendido hasta en un 13%, permitiendo palpar las correctas decisiones en materia de seguridad ciudadana.

Según el análisis del cuadro se puede notar que los índices han descendido por días de entre semana, pero también que se mantienen las tendencias como días con mayor incidencia siendo el día jueves a la cabeza de los anteriores como consecuencia de la antesala del fin de semana, notándose que este día tiene la menor disminución porcentual. Y los días con menor cantidad de incidentes es el martes y miércoles, siendo lógica la apreciación puesto que los días lunes hay ferias en las cuales estas empiezan desde la madrugada, dando paso a focos delictivos.

Tabla 7 Variación de los delitos (Fin de semana)

Días	2016	2017	Total general	Variación porcentual
Viernes	7.966	6.263	14.229	-15%
Sábado	10.327	8.420	18.747	-21%
Domingo	11.199	9.496	20.695	-18%
Total general	**29.492**	**24.179**	**53.671**	**-18%**

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Se debe considerar los delitos según los días del fin de semana se ha considerado desde el viernes por ser este un día que tiene un repunte significativo de los incidentes, puesto que este día podría desfigurar el análisis que se ha realizado con respecto a los días entre semana. Además de considerar que, por la naturaleza de los días libres, el viernes se posiciona como el inicio del fin de semana.

Con respecto a lo que nos indican los datos de incidentes en el fin de semana, se puede notar que el día domingo es al día que en promedio tiene mayor número de incidentes, y esto se debe a que el sábado es un día intermedio con relación a los días del fin de semana y es el día en el que verdaderamente la mayor cantidad de personas que trabajan tienen libre puesto que en muchas empresas se trabaja hasta el día sábado en la mañana. Y los centros de diversión nocturna cierran sus actividades hasta el día domingo en la madrugada, se justifica la razón por la cual existen mayor cantidad de incidentes. Lo sorprendente es que para el año 2017 se han presentado una disminución significativa de los incidentes llegando hasta el 21% para el día sábado.

Tabla 8 Variación de los delitos (Hora del día)

Hora del día	2.016	2.017	Total general	Variación porcentual
00:00	2.717	2.347	5.064	-14%
01:00	2.373	2.003	4.376	-16%
02:00	2.768	2.339	5.107	-15%
03:00	2.431	2.178	4.609	-10%
04:00	1.823	1.546	3.369	-15%
05:00	1.174	930	2.104	-13%
06:00	1.019	905	1.924	-5%
07:00	1.311	1.061	2.372	-16%
08:00	1.166	1.078	2.244	-13%
09:00	1.211	1.016	2.227	-16%
10:00	1.197	1.140	2.337	-5%
11:00	1.343	1.151	2.494	-14%
12:00	1.466	1.234	2.700	-16%
13:00	1.518	1.351	2.869	-11%
14:00	1.455	1.270	2.725	-13%
15:00	1.502	1.362	2.864	-9%
16:00	1.687	1.383	3.070	-18%
17:00	1.851	1.589	3.440	-14%
18:00	2.209	1.760	3.969	-20%
19:00	2.529	2.162	4.691	-15%
20:00	2.743	2.384	5.127	-13%
21:00	2.881	2.731	5.612	-5%
22:00	3.083	2.580	5.663	-16%
23:00	2.887	2.505	5.392	-13%
Total general	**46.344**	**40.005**	**86.349**	**-14%**

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Según lo observado en los datos según las horas del día, se ha creído oportuno el analizar también el número de incidentes por la hora del día, con la finalidad de encontrar patrones de conducta relacionadas a los incidentes, que permitan tomar decisiones al respecto. Notándose que se ha presentado alguna disminución con respecto al año anterior de hasta un 16% respondiendo lógicamente a la tendencia de disminución de incidentes vistos en las tablas anteriores. Además de permitir ver la concentración de incidentes por hora permite comprender por parte de las instituciones la disponibilidad de recursos para la mejor atención de los mismos.

Al mismo tiempo se puede concluir claramente que existen focos en los cuales existen mayor concentración de incidentes siendo las de las primeras horas del día (0:00 a 02:00) y las horas de finalización del día (20:00 a 23:00), a esto se le pueden sumar las horas del día con menor cantidad de incidentes siendo las de la madrugada (05:00 y 06:00). Haciendo un análisis los autores pueden justificar el incremento de las primeras horas del día se deben su tendencia a las actividades de diversión nocturna y de las actividades comerciales, pero en el caso del segundo foco, con este análisis no se encuentra una justificación aparente, que puede encontrarse haciendo otros análisis más profundos.

Tabla 9 Variación de delitos (Áreas)

Áreas	2016	2017	Total general	Variación porcentual
Rural	12.459	8.552	21.011	-31%
Urbano	33.885	31.453	65.338	-7%
Total general	**46.344**	**40.005**	**86.349**	**-14%**

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

También es prudente considerar la cantidad de incidentes presentes en las áreas tanto urbanas como rurales, pudiendo encontrarse que existe una gran concentración de las mismas en las áreas urbanas de aproximadamente dos veces y media con respecto a las rurales. Y a pesar de esta gran diferencia entre estas dos variables se puede considerar que la disminución típica para esta comparación de años, pero no menos sorprendente el hecho de que la mayor reducción incidental es del 31% en el área rural, y una disminución pequeña en relación a la zona rural de sólo 7%.

Tabla 10 Variación de los delitos (Circuitos con mayor incidencia)

Circuitos (Ambato)	2016	2017	Total general	Variación porcentual
Huachi El Belén	1.956	1.732	3.688	-11%
La Matriz	6.137	5.812	11.949	-5,%
Letamendi	4.397	3.765	8.162	-14%
Nueva Ambato	2.338	2.349	4.687	0%
Total general	**14.828**	**13.658**	**28.486**	**-8%**

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Como se puede observar la información sobre los circuitos con mayor incidencia, se enriquece el análisis proveniente de la base de datos del Ecu 911, en el cual se procede a evidenciar la presencia de incidentes según los circuitos de la ciudad de Ambato, en los cuales se sigue marcando la disminución generalizada, pero siendo la que está a la cabeza La Matriz, que comprende gran parte del centro de la ciudad, siguiéndola a esta está Letamendi, que ha tenido una disminución significativa de 14%. Y en los otros circuitos la presencia de incidentes ha sido mucho menor con relación a las dos primeras. Conviene, ver como La Matriz, tiene muchos mayores incidentes que la Letamendi, que según muchas personas es la que tiene mayor incidencia (Ver anexos 7-9).

Tabla 11 Variación de los delitos (Distritos de mayor incidencia)

Distritos	2016	2017	Total general	Variación porcentual
Ambato Norte	18.111	15.348	33.459	-15%
Ambato Sur	20.014	17.475	37.489	-13%
Baños	1.946	1.611	3.557	-17%
Patate	2.845	2.519	5.364	-11%
Píllaro	1.711	1.515	3.226	-11%
Quero	1.717	1.537	3.254	-10%
Total general	**46.344**	**40.005**	**86.349**	

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Al examinar los datos correspondientes a los distritos con mayor incidencia, podemos probar como la gran mayoría de incidentes se concentran en la ciudad de Ambato, puesto que sólo el circuito Ambato Sur que es la mitad de Ambato, se dan más de 10 veces de incidentes que en el distrito de Baños, y la relación es así de grande con los distritos que no son parte de la ciudad de Ambato, permitiendo dimensionar de un modo más práctico el interés de los investigadores por estudiar os incidentes de la ciudad.

Pero sin olvidar que también se pueden determinar algunas conclusiones interesantes por parte de los otros distritos al considerarse que la cantidad de incidentes es mayor en Patate con relación a Baños, pese a esta tener una mayor cantidad de afluencia turística y de bares y discotecas. Se presume que estos datos están influenciados por una mala planificación vial, puesto que se registran muchos accidentes en la zona de

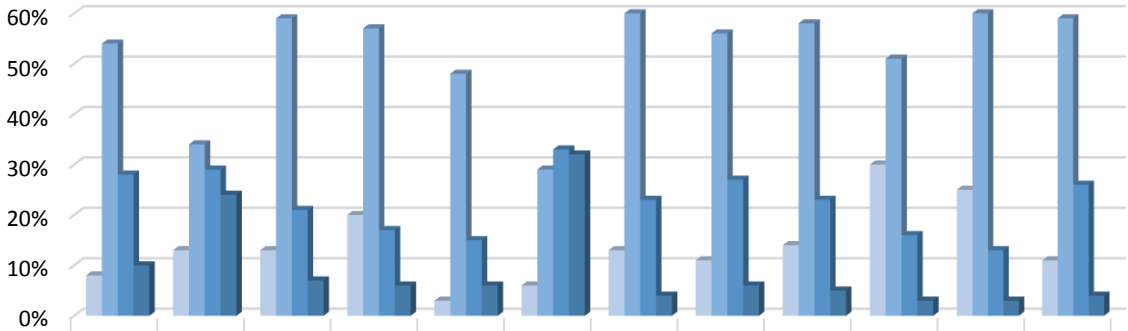
ingreso a Patate, donde converge otro distrito como Píllaro. Siendo esta la oportunidad de poder validar este dato con la presencia de más datos en estudios futuros.

5.2.2. Marketing Comunicacional (MC)

Confianza en la comunicación oficial (CCO)

Es más que importante poder revisar la confianza en la gestión del SIS ECU 911, vista desde una perspectiva independiente que permita identificar las fortalezas de la institución y que además sirva como una retroalimentación independiente con respecto a la respuesta a los datos oficiales. Cabe resaltar que el estudio fue realizado a través de una serie de encuestas en cuatro rondas que fueron realizadas en los años 2015 y 2016, dando paso a unos resultados de especial interés para los investigadores y que se van a detallar a continuación en las siguientes figuras.

Figura 7 Percepción ciudadana sobre imagen institucional zona urbana del cantón Ambato



	Gobernación	Municipalidad de Ambato	EMAPA	Policía Nacional	SIS ECU 911	IESS	Medios de comunicación	Sector financiero	Sector cooperativo	Registro civil	Empresa eléctrica	SRI
Muy buena	8%	13%	13%	20%	3%	6%	13%	11%	14%	30%	25%	11%
Buena	54%	34%	59%	57%	48%	29%	60%	56%	58%	51%	60%	59%
Regular	28%	29%	21%	17%	15%	33%	23%	27%	23%	16%	13%	26%
Mala	10%	24%	7%	6%	6%	32%	4%	6%	5%	3%	3%	4%

Fuente: Tomado de resultados del cuestionario, marzo 2016

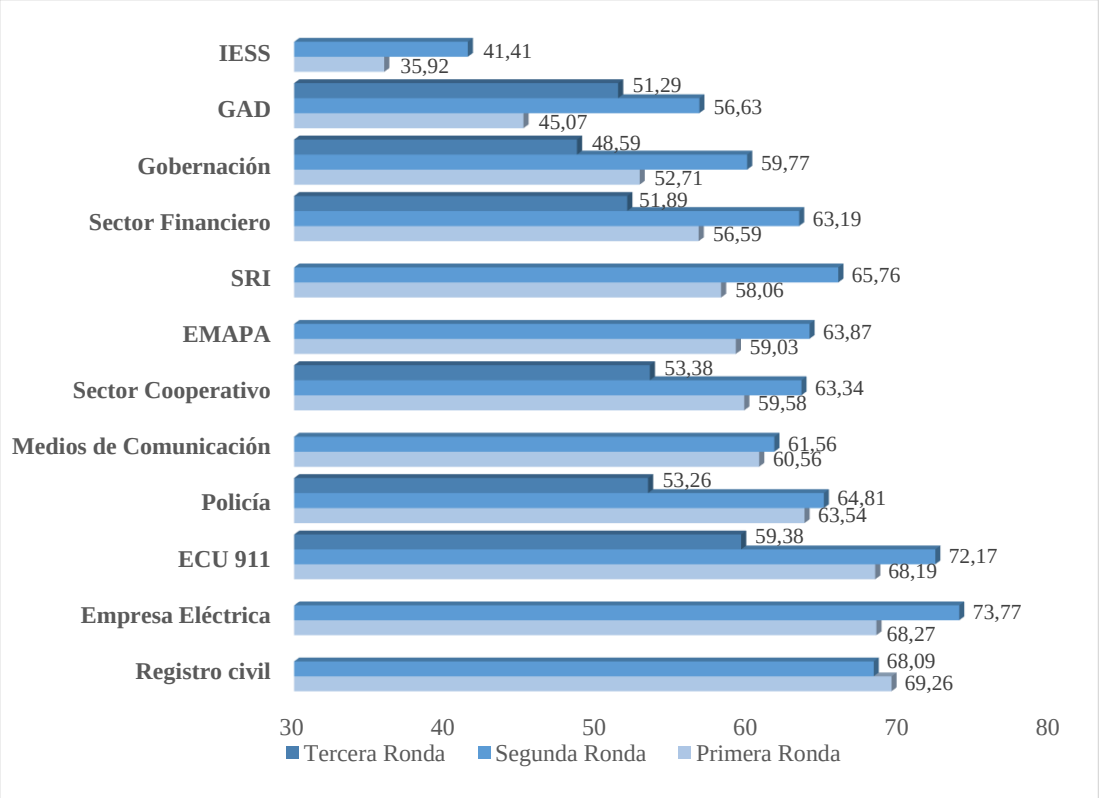
Elaborado: Observatorio Económico y Social de Tungurahua (OBEST)

Como se puede observar el análisis realizado por parte de OBEST ha sido muy importante al revelar datos interesantes sobre la imagen institucional de las instituciones más significativas que se desenvuelven en la provincia, y siendo muy variados puesto que están desde las del gobierno central (como la gobernación), gobiernos autónomos (La municipalidad de Ambato), y sector financiero privado

(Bancos y cooperativas), entre otros dando como resultado unos datos de alta riqueza y una comparativa adecuada para los fines investigativos.

Dentro de los resultados se puede notar como dentro de la categoría de muy buena se encuentra liderando el SIS ECU 911 con el 31% de aceptación por parte de los encuestados notándose como está en armonía con los resultados y la percepción ciudadana revelada por los datos oficiales de la misma institución acompañado por una calificación de un 48% en la categoría de buena, siendo la suma de la primera con la segunda categoría una sumatoria de 79% de aceptación positiva y tan sólo un 6% de personas encuestadas como mala siendo un número muy bajo de personas inconformes con la gestión de la institución. Y estos resultados son sobresalientes en relación a las demás instituciones estando entre los mejores puntuados a la par del registro civil y la empresa eléctrica dentro de la encuesta realizada de percepción ciudadana de instituciones.

Figura 8 Índice de Percepción ciudadana sobre imagen institucional, en la zona urbana del cantón Ambato



Fuente: Tomado de resultados del cuestionario, marzo 2016

Elaborado: Observatorio Económico y Social de Tungurahua

Según se pudo observar en los resultados de los tres sondeos de opinión realizados en junio de 2015, marzo y octubre de 2016. El índice de percepción ciudadana de la imagen institucional se construyó con las respuestas obtenidas de los sondeos ciudadanos, siendo tomado de una escala de 0 a 100 puntos. Y la evaluación se hizo desde la perspectiva de tres aspectos diferentes, donde fueron, la mejor puntuada, la menor puntuada y la varianza entre las valoraciones obtenidas entre la tercera y la cuarta ronda de sondeos ciudadanos.

Para el primer constructo la Empresa Eléctrica es la mejor puntuada con 70,46 puntos pudiendo evidenciarse que la percepción de la ciudadanía es positiva con respecto a la empresa, con respecto al SIS ECU 911 se encuentra muy cerca al estar en segundo logrando ayudarnos a entender la aceptación generalizada de la buena gestión de la institución. El segundo constructo es la institución menos puntuada, siendo este el Seguro Social (IESS) al tener una percepción negativa del servicio que presenta al estar evaluada con 38,27 puntos. Y el tercer constructo del índice de percepción ciudadana es la varianza entre los diferentes sondeos, siendo el Municipio de Ambato con el mayor crecimiento 22,47%, es decir que su recuperación es rápida, mientras que para el SIS ECU 911 tiene una caída muy pequeña del 0,15%; pero que si llama la atención puesto que ocho de las doce instituciones están con una tendencia al alza.

Este análisis invita a ver cómo el SIS ECU 911 debe seguir trabajando en su imagen y debe estar siempre mejorando su servicio, puesto que la percepción ciudadana es muy susceptible a los cambios y como dentro de la sociedad existen diferentes entidades públicas que proveen servicios claves para la comunidad siempre la competencia sana hace que los ciudadanos se den cuenta de lo que un buen servicio representa.

Tecnología (TEC)

Tabla 12 Inventario de cámaras con sus características principales

Cámaras	
Domo SD	195
Domo Huawei	29
Fija	24
Domo HD	19
Largo alcance	1
Lectora de placas	1
Térmica	1
Total	**270**

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Es importante hacer énfasis y conocer el inventario de las cámaras con las que realizar sus operaciones de video vigilancia, porque esto permite conocer a fondo las capacidades y la eficiencia de este servicio que ofrece la institución notándose algunas características importantes de las cámaras. Ahí podemos ver como existen en su mayoría las cámaras de calidad normal para las tareas cotidianas. Pero también se describen unas cámaras Huawei, siendo estas, parte de un convenio con el ministerio de educación dentro del plan de control de vendedores de estupefacientes en los planteles educativos.

También se indican la presencia de cámaras con características especiales siendo una de largo alcance ubicada en el paso elevado de la avenida Víctor Hugo y avenida Atahualpa, donde su ubicación estratégica permite realizar el control de una gran parte del sector, permitiendo ahorrar recursos y dar un servicio adecuado. Además de esta, se encuentra una lectora de placas, que permite localizar con mayor facilidad a los infractores de tránsito, y una cámara térmica que está ubicada en las faldas del volcán Tungurahua con el propósito de realizar tareas de monitoreo de la actividad del mismo y que está vinculada además con el Instituto Geofísico siendo la responsable de realizar la vigilancia adecuada.

Es importante destacar la implementación de GPS (Sistema de posicionamiento global) en los recursos de las diferentes instituciones siendo estas principalmente las de policía en los patrulleros, salud pública en las ambulancias y bomberos en sus

ambulancias y vehículos. Siendo de vital importancia para poder cumplir a cabalidad las emergencias que se puedan presentar puesto que estos sistemas colocados en las unidades permiten saber en tiempo real su ubicación y con esto relacionar efectivamente con el origen del incidente permitiendo de este modo estimar el recurso más cercano, y aunque no pudiese socorrer plenamente la emergencia este puede dar un informe más detallado y recomendar la presencia de otra institución.

Asimismo, estos sistemas han ayudado a erradicar la pérdida de tiempo que se puede dar al asignar un recurso que no esté muy cercano y que otro que esté más cerca por falta de comunicación no pueda presentarse. Un aspecto digno de considerarse para los investigadores fue que en sus inicios algunos recursos no deseaban atender la emergencia por lo cual los sistemas ayudan también a determinar responsabilidades y también realizar la respectiva auditoría de calidad en el caso de que se demuestre una negligencia en atender una eventualidad.

Eficiencia Interinstitucional (EH)

Tabla 13 Variación del tiempo de respuesta en los años 2016 y 2017

Instituciones	2017	2016	Total general	Variación porcentual
Bomberos	0:11:19	0:15:58	0:27:17	41%
Cruz Roja	0:17:53	0:08:23	0:26:16	-53%
DTTM Ambato	0:04:42	0:06:20	0:11:02	35%
MSP	0:14:53	0:11:14	0:26:07	-24%
Policía	0:08:26	0:10:04	0:18:30	19%
Total general	**0:08:28**	**0:10:02**	**0:18:30**	**19%**

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Al observar los tiempos de respuesta, podemos afirmar con seguridad el accionar la intervención de las instituciones articuladas en los períodos estudiados, que permiten conocer el desempeño de los mismos y los resultados encontrados son variados puesto que mientras menor sea el tiempo de respuesta significa que el recurso llega con mayor prontitud para socorrer el incidente evitando que se agrave el mismo y que se den otros incidentes relacionados con el que se originó primero (como el robo a personas heridas).

Siendo los más significativos para ser considerados la Cruz Roja con una disminución del 53% siendo esto parte de una reestructuración por parte del Ministerio de Salud Pública, al dar más recursos a su red principal, y dejando una mejor organización con la Cruz Roja, y además una mejor gestión operacional al mejorar las rutas para llegar a los lugares más conflictivos. Pero en el caso de bomberos se puede ver que su incremento es debido a varios factores entre aquellos a la insuficiencia de ciertos recursos puesto que los bomberos no cubren la cantidad recomendada de bomberos y recursos por habitantes y esto da paso a otros problemas vinculados y de organización.

Interacción con datos externos (IDE)

Tabla 14 Tasa regional del violaciones para los años 2012 y 2013

País	2012		2013	
	Casos Totales	Tasa	Casos Totales	Tasa
Brasil	49.524	24	49.929	24
Chile	3275	19	3.190	18
Ecuador	2067	13	1.733	11
México	15867	13	16.472	13
Colombia	5240	11	5.362	11
Uruguay	257	8	290	9
El Salvador	394	6	385	6

Fuente: Tomado y adaptado de Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) y Sistema Regional de Indicadores Estandarizados de Convivencia y Seguridad Ciudadana (SES). Datos sociodemográficos provienen del Banco Mundial.

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018.

Para poder hacer una contrastación adecuada de los datos obtenidos por parte de la institución se consideró tomar en cuenta bases de datos externas dentro de las cuales están la ONU, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), permitiendo tomar el pulso a otras naciones con las mismas problemáticas estudiadas para saber con certeza lo adecuado de las políticas de tratamiento de estas necesidades. Pero una de las limitaciones de la información presentada que a continuación se presentan es que los datos no son actualizados para los años de estudio realizados generalmente para el período estudiado, siendo esto parte de que los gobiernos no publican los datos de sus países.

Pero son de mucha ayuda para que pudiéramos hacernos una idea de la dinámica internacional, siendo el caso de que el país con un índice más alto de violaciones es Brasil teniendo una tasa de 24 violaciones por cada cien mil habitantes, ubicándose Ecuador en tercer puesto con una tasa de 11 violaciones y habiendo bajado con respecto al año anterior, y el país con menor incidencia de este delito dentro del continente es sorprendentemente El Salvador con 6 violaciones, siendo esta una cifra que aparentemente no corresponde a la realidad del país pero que visto desde la ONU es el resultado de corrupción y de la carencia de denunciar los delitos por miedo de recibir represalias, como explicaciones más relevantes a esta cifra.

Tabla 15 Tasa de robos a nivel regional 2012 y 2013

País	2012		2013	
	Casos Totales	**Tasa**	**Casos Totales**	**Tasa**
México	746.894	612	728.762	589
Ecuador	85.892	557	94.209	602
Brasil	979.571	484	1.012.504	496
Chile	81.664	470	93.062	529
Uruguay	15.414	454	16.718	491
Colombia	82.647	176	93.442	197
El Salvador	5.521	91	5.346	88

Fuente: Tomado y adaptado de Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) y Sistema Regional de Indicadores Estandarizados de Convivencia y Seguridad Ciudadana (SES). Datos sociodemográficos provienen del Banco Mundial.

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018.

Los robos a nivel regional presentan unas tasas altas siendo México el que tiene mayor incidencia con una tasa para el 2012 de 612 habiendo disminuido para el siguiente año, lo sorprendente es que para el segundo lugar se encuentra Ecuador para el año 2012 y para el siguiente año Ecuador sube al primer lugar con 602 robos por cada cien mil habitantes, denotándose una cantidad alarmante para la región dentro de lo cual, para ese momento de debieron considerar algunas estrategias para poder bajar este índice de un modo satisfactorio.

Una vez más los datos indican que el país con menor cantidad de incidentes es El Salvador, siendo esta cifra una indicación de los límites que tienen estos datos, puesto que los informes del gobierno de este país, informaron cifras que no se ajustan a su realidad, y desfiguran el análisis del mismo.

Tabla 16 Tasa de hurtos a nivel regional 2012 y 2013

País	2012		2013	
	Casos Totales	Tasa	Casos Totales	Tasa
Uruguay	96.827	2.851	97.465	2.860
Chile	191.095	1.099	188.283	1.071
Brasil	1.425.070	704	1.784.745	874
Colombia	126.463	270	137.159	290
El Salvador	10.254	169	9.268	152
Ecuador	15.975	104	19.093	122
México	92.659	76	90.262	73

Fuente: Tomado y adaptado de Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) y Sistema Regional de Indicadores Estandarizados de Convivencia y Seguridad Ciudadana (SES). Datos sociodemográficos provienen del Banco Mundial.

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018.

Según lo que se puede observar en la tabla de hurtos a nivel regional se puede notar como en Uruguay se encabeza por mucho los casos totales para los dos períodos estudiados, siendo la tasa muy superior hasta para el país en segundo puesto siendo más del doble. Permite notar la incidencia de esta problemática en este país sudamericano. Una muy buena noticia para este período es que Ecuador se encuentra penúltimo con tan sólo 104 y 122 casos sólo siendo mejor el menor número de casos de México. Siendo la tasa la que permite comprender de proporción la cantidad de incidentes para un país por estos tener una cantidad no definida de los mismos.

Tabla 17 Tasa de mortalidad por trastornos de consumo de alcohol en el 2004

País	Tasa
Guatemala	14,7
Bahamas	4,9
Alemania	4,3
Ecuador	3,7
Luxemburgo	3,7
Ucrania	3,6
Finlandia	3,5
Chile	3
Corea del Sur	2,2

Fuente: Tomado y adaptado de Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC).

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018.

Para la mortalidad determinada por el consumo de alcohol que permitió hacer un contraste global además de haber tenido una visión más amplia de la incidencia de esta en diferentes lugares del mundo percibiéndose que Guatemala tiene una tasa de incidencia elevada al estar en el primer lugar de la tabla con diez puntos más en relación al segundo de la tabla, donde se pudo encontrar que Ecuador está un puesto por debajo de Alemania habiendo tenido poca diferencia entre los países que constan en la tabla. Sólo se notó que existió una tasa menor para el caso de Corea del Sur, habiéndonos indicado el valor ideal al cual debería llegar el país. Y sin olvidarnos de la dificultad que existió para encontrar datos actualizados de estos incidentes.

Tabla 18 Tasa de mortalidad por trastornos de consumo de drogas en el 2004

País	Tasa
Irán (República Islámica de)	11,1
Guatemala	9,4
Libia	6,9
Federación Rusia	4,5
Austria	2,6
Ucrania	2,3
Portugal	1,5
España	1,4
Ecuador	1,2

Fuente: Tomado y adaptado de Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC).

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018.

Gracias a la investigación previa de la ONU, se ha podido obtener estos datos enriquecedores que permitieron ver la posición de Ecuador en el mundo para el tratamiento de estos incidentes, notándose que la República Islámica de Irán tiene la tasa más alta en el mundo de 11,1 para 2004. Seguido de Guatemala con 9,4. Pero igual de interesante fue encontrar al Ecuador dentro del último casillero de la lista con la tasa más baja a nivel mundial con tan sólo con 1,2 muertes relacionadas por el consumo de drogas. Habiéndose notado que, dentro de los múltiples problemas existentes en el país, este específicamente no es el más significativo pero que se debe seguir tratando, siempre buscando eliminarlo por completo.

Tabla 19 Tasa de accidentes de tráfico relacionados con el alcohol

Región de OMS	País	2012	2013	Variación porcentual
Asia	Corea del Sur	59	53	-9%
Europa	Croacia	50	41	-17%
Oceanía	Nueva Zelanda	43	28	-34%
Europa	Alemania	20	19	-3%
Sudamérica	Ecuador	12	14	16%
Europa	Polonia	9	8	-15%
Europa	Dinamarca	8	8	-7%
Centroamérica	Guatemala	4	5	28%
Sudamérica	Chile	2	2	0%

Fuente: Tomado y adaptado de Organización Mundial de la Salud (OMS).

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018.

Un aspecto importante que se consideró dentro de nuestra investigación es el análisis de la tasa de incidentes relacionados por el consumo de alcohol pudiendo notarse que el país con la mayor problemática a este respecto es Corea del Sur con 59 accidentes para el 2012 y 53 para el 2013, Aunque existe una disminución de un 9% con respecto al período anterior se puede evidenciar la que sigue siendo la tasa más elevada del mundo. De ahí se pudo notar que Ecuador se encuentra en la mitad de la tabla al estar este en el quinto lugar con 12 accidentes para el 2012 y un incremento para el año siguiente del 16% en contra de la tendencia mundial de disminución de los incidentes.

Y el último país en presentarse en la tabla fue Chile con una tasa de 2 accidentes de tráfico relacionados con el alcohol por cada cien mil habitantes, siendo estos para los dos períodos analizados, y siendo muy bajos en relación a los primeros lugares de la tabla donde se evidencia la fuerte relación del alcohol con los accidentes de tránsito.

Eficiencia comunicacional (ECO)

Tabla 20 Actividad en el perfil institucional de Twitter en el 2017

Mes	Número de tweets	Visitas al perfil	Nuevos seguidores
Enero	468	12.200	232
Febrero	460	8.748	188
Marzo	450	19.300	311
Abril	501	9.979	171
Mayo	146	3.716	100
Junio	402	9.710	134
Julio	494	14.700	206
Agosto	433	9.647	152
Septiembre	389	7.868	177
Octubre	398	8.850	129
Noviembre	306	7.725	130
Diciembre	269	7.924	144
Totales	4.716	120.367	2.074
Promedio	393	10.031	173

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Para que el desempeño del departamento de comunicación sea el más adecuado como todas las áreas gubernamentales, se debieron tener en cuenta diferentes aspectos como metas cuantificables y verificables a través de indicadores que facilitaron la medición del desempeño. Dentro del departamento de comunicación del SIS ECU 911 se ha manejado como base principal de la estrategia de comunicación el uso de redes sociales, siendo Twitter como la red social predominante. Aunque existen otras redes sociales muy importantes, como Facebook e Instagram, estas se gestionan como cuentas únicas desde la sede nacional en Quito.

Como se puede observar en la tabla que examina la actividad en el perfil de Twitter, la influencia que tiene el perfil institucional zonal es muy importante, puesto que en promedio se tiene un tráfico de visitantes al perfil de 10.031 en el 2017, siendo este indicador importante porque este indicador nos permite identificar la cantidad de veces que se ha ingresado al perfil con el fin de informarse de los comunicados oficiales. Y esto ha sido posible conseguir por la cantidad de tweets emitidos que han sido en promedio mensual de 393, es decir de más de 13 tweets diarios demostrando la

cantidad de información dada a la ciudadanía. También se pudo evidenciar que todas estas cifras ven como cada vez más personas se suman a la cuenta oficial del SIS ECU 911 zona 3, al tener en promedio mensual unos 173 seguidores, es decir más de 12 seguidores diarios.

Tabla 21 Promedio de los indicadores de influencia en Twitter en el 2017

Mes	Respuestas	Clicks en el enlace	Retweets	Me gusta
Enero	29	373	777	488
Febrero	60	343	892	580
Marzo	64	753	801	448
Abril	47	314	810	559
Mayo	41	228	672	365
Junio	42	290	668	495
Julio	72	505	1.000	739
Agosto	62	127	695	562
Septiembre	47	175	618	440
Octubre	27	212	1.100	389
Noviembre	23	326	404	321
Diciembre	49	633	682	465
Totales	563	4.279	9.119	5.851
Promedio	47	357	760	488

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Y dentro de los tweets que se publican se generan otras métricas que son importantes para medir el impacto en la audiencia de esta plataforma virtual, puesto que en promedio mensual para el 2017 se ha podido encontrar que se han retwitteado unas 760 veces siendo este un buen ejemplo para cifras de un boca a boca electrónico, también se ha podido encontrar que existe un promedio de 357 clicks en los enlaces, demostrándose así que existen un alto interés por parte de la ciudadanía en saber con más detalles la información anunciada. Además, existen un promedio mensual de 488 me gusta en las publicaciones siendo este el indicador directo para medir la aceptación de la audiencia por los contenidos que se comparten, y también no menos importante está el indicador de interacción directa con la audiencia a través de las respuestas por mensajes internos con un promedio de 47 respuestas a inquietudes o quejas del servicio.

Tabla 22 Estadísticas del Tweet más significativo por meses en el 2017

Mes	Impresiones	Interacciones totales
Enero	8.683	175
Febrero	7.870	238
Marzo	9.224	187
Abril	7.767	35
Mayo	4.897	51
Junio	9.073	277
Julio	5.561	238
Agosto	4.973	162
Septiembre	7.294	531
Octubre	4.204	50
Noviembre	6.023	190
Diciembre	18.868	726
Totales	94.437	2.860
Promedio	7.870	238

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

También un factor para saber el grado de aceptación y de relevancia en de los comunicados presentes en la Twitter, están los indicadores relevantes con respecto al tweet más relevante, del mes en que se ha podido revisar los valores anuales y se ha podido encontrar que en promedio mensualmente existen unas 7.870 impresiones siendo estas de especial interés para evaluar la estrategia de comunicación al ser estas las veces que el tweet ha aparecido en el muro o línea temporal de una persona, sea esta un seguidor o no, y el promedio es alto porque si buscamos el promedio diario se puede ver que existen 262 impresiones. Y como un indicador global de un tweet están las interacciones totales donde se puede observar como desde las diferentes formas de interactuar o reaccionar con un tweet si consigue un promedio mensual de 238 por el tweet, permitiendo notar cómo genera viralización de un contenido por este medio.

Prueba de una cola aplicada a las tablas de resumen

Tabla 23 Resumen de los resultados de los análisis de prueba z de una cola

Tablas de Análisis	Estadístico Z		Valor Critico		Conclusión
			2016	2017	
	2016	2017	1,64	1,64	
Incidentes	2,34	1,96	✗	✗	z> 1.64 se rechaza H_o
Incidentes por distrito	1,93	1,90	✗	✗	z> 1.64 se rechaza H_o
Incidentes por circuito	1,89	1,16	✗	✓	2016: z > 1.64, se rechaza H_o. 2017: z < 1.64, no se rechaza H_o
Incidentes por área	2,09	1,68	✗	✗	z > 1.64 se rechaza la H_o
Incidentes por días de la semana	1,73	0,97	✗	✓	2016: z > 1.64, se rechaza H_o 2017: z < 1.64, no se rechaza H_o
Incidentes por horas del día	1,27	1,42	✓	✓	2017: z < 1.64, no se rechaza H_o

Fuente: Tomado y adaptado de la base de datos ECU 911

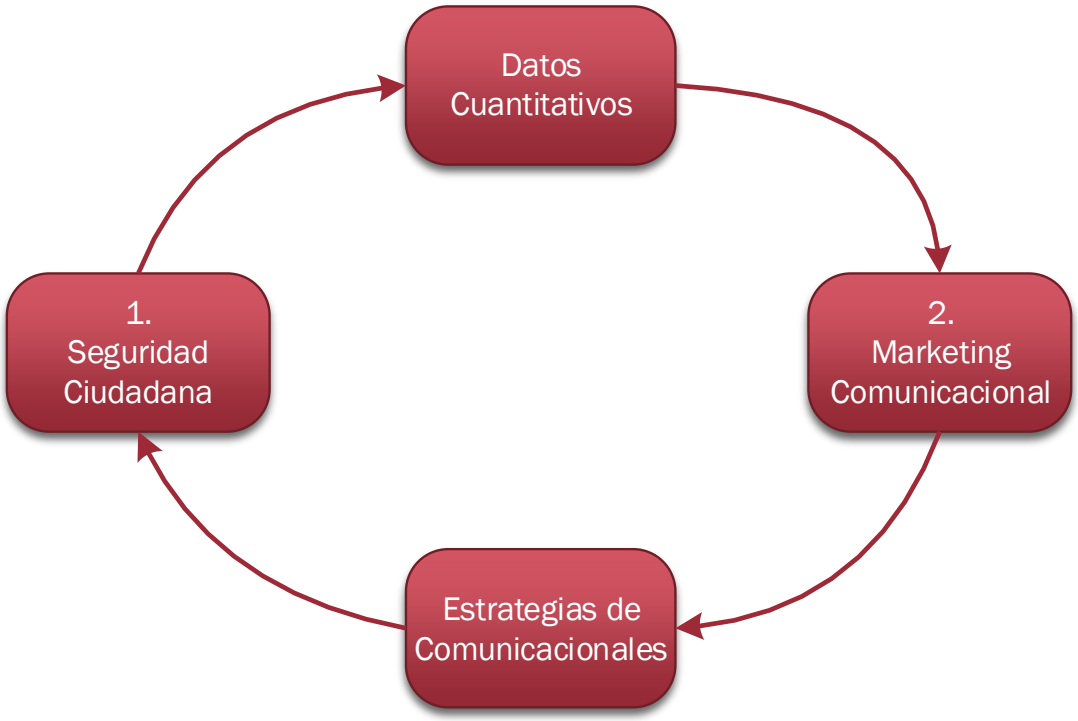
Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Al momento de realizar el respectivo análisis a cada una de las tablas en las que se dio tratamiento a los datos cuantitativos con respecto a la información que posee la Coordinación Zonal 3 del Servicio Integrado de Seguridad ECU 911, se evidenció que dichos valores están sujetos a variaciones debido a los diversos factores que se presentan en la atención, análisis y registro de las situaciones de emergencia que fueron objeto del presente estudio.

Permitiendo que este análisis pueda ser un indicador para que las autoridades vean que los incidentes estén superando su límite natural, puesto que la media utilizada para estos cálculos se tomó de promediar el histórico de los incidentes en la localidad dando paso a que los resultados sean los más adecuados y realistas para la zona de implementación. Puesto que el resumen objetivo de los datos permite agilidad en el momento de la toma de decisiones.

5.3. Modelo Propuesto

Figura 9 Modelo con las dimensiones básicas



Fuente: Investigación propia

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

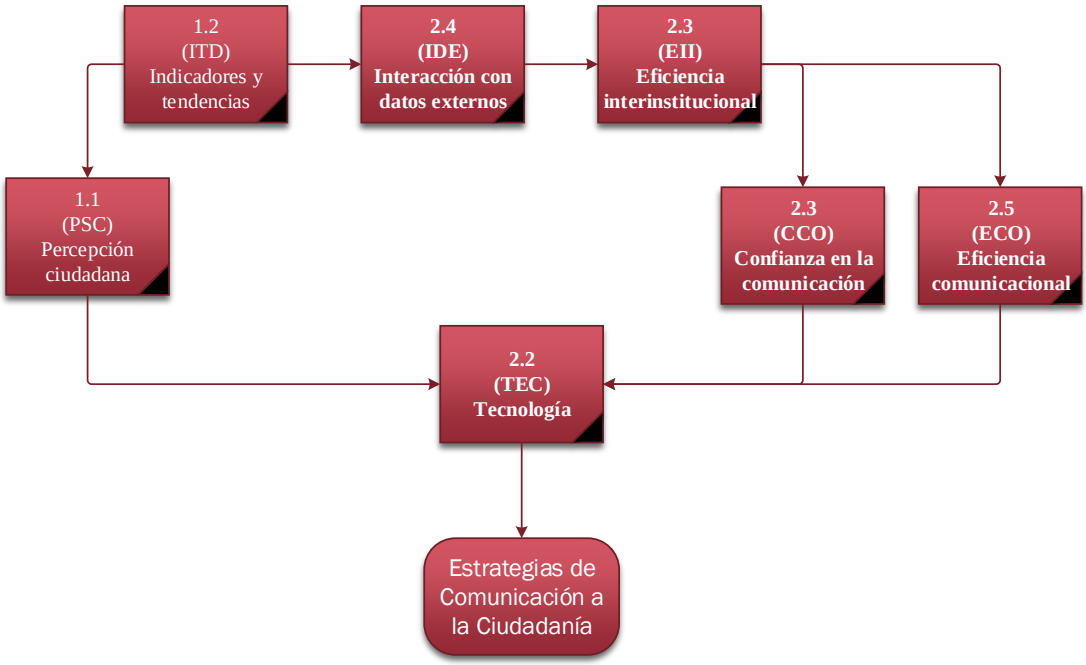
Una vez que se han podido determinar las dimensiones y las sus respectivas subdimensiones se puede tener una idea clara de lo que se desea obtener y los resultados que se permiten obtener por sus indicadores, por lo cual como una primera instancia aceptable es poder determinar las dimensiones y su interrelación existente en las mismas que permita realizar una estructura adecuada de las mismas que permita resumirlas en un gráfico que resuma de la mejor forma el modelo propuesto por parte de los autores.

Como podemos notar en la figura anterior, las dimensiones principales son el marketing comunicacional que es la que permite seleccionar los múltiples datos existentes en las bases de datos institucionales y la seguridad ciudadana, que es la que permite que se pueda cuantificar esta problemática social a la que estamos sometidos por la misma naturaleza humana, siendo así, que al unir los criterios y con el análisis

adecuado de las diferentes dimensiones involucradas permiten encontrar a la vez datos adecuados para que los responsables de la comunicación en la institución tengan el adecuado mecanismo para hacer su trabajo del mayor modo, objetivamente hablando y que además de beneficiarse la ciudadanía se beneficien también las autoridades en la toma adecuada de decisiones.

Y también se puede notar que las relaciones dadas por el modelo propuesto son cíclicas determinando así la retroalimentación constante y la dinámica presente en las dimensiones como se mencionó al inicio. Siendo en resumen esta la tónica del estudio realizado y permitiendo hacer de este modo un contraste constante con el mismo modelo dando pie a que nuevos investigadores puedan hacer observaciones con lo planteado y puedan cuestionar o ratificar lo propuesto.

Figura 10 Modelo con las interrelaciones entre dimensiones y subdimenciones



Fuente: Investigación propia

Elaborado: Miranda Wilson, Morales Jonathan, 2018

Al momento de poder realizar el modelo en un modo más detallado donde puedan constar las subdimensiones, en donde se puedan establecer las interrelaciones entre estas partes, permitiéndonos comprender un poco mejor la dinámica del modelo en

acción y pudiendo darle un sentido definitivo a la serie de análisis que se han podido efectuar en el presente proyecto de investigación, además de poder responder algunas de las preguntas que pudieran surgir al revisar el modelo, a continuación se procederá a describir a más detalle las relaciones de estas subdimensiones, permitiendo estimar cabalmente el valor práctico del modelo.

Dentro del modelo macro se ha podido describir a grandes rasgos la interacción de las variables o dimensiones, pero en este caso se puede destacar como el bloque determinado por el conjunto de datos, siendo estos los indicadores de tendencias (ITD) que tratan de buscar patrones delictivos a través del tiempo; la interacción con los datos externos (IDE) donde se cotejan los patrones obtenidos en otras partes del mundo además de ser sustentado por instituciones internacionales y la eficiencia interinstitucional (EII) en la cual da lugar al lugar adecuado y oportuno de las instituciones que tratan una emergencia. Esta dimensión permite realizar algunos análisis que permiten hacer un autoexamen de la realidad en materia de seguridad.

El segundo bloque que se menciona en el modelo es el que está integrado por el marketing comunicacional, en los que está compuesto por dos subdimensiones, siendo estas: la confianza en la comunicación (CCO) que es externa al ser provista por una institución externa, que ayuda a que no exista un vicio de datos y de análisis completamente sesgado por ser la misma institución la que realiza un pronunciamiento sobre su propio desempeño, siendo a través de cuatro rondas de encuestas las que se realizaron en el estudio para obtener el indicador adecuado; y la eficiencia comunicacional (ECO) que permite observar de cerca los indicadores que vienen dados por parte de la institución, permitiendo ver su interacción y la forma de llevar a cabo boletines y ruedas de prensa, además de las políticas de manejo de la información.

Y por último la tecnología (TEC) que permite a través de sus periféricos recaudar la información oportuna que por medio de una base de datos ayuda a hacer los análisis correspondientes, permitiendo obtener conclusiones enriquecedoras que permiten determinar la eficiencia y el grado de realismo de la zona 3. Además, gracias a este último componente se puede, simplificar el trabajo de análisis y obtener reportes adecuados que permiten elaborar mejores estrategias de comunicación y con estas llegar a la ciudadanía para que se dé el empoderamiento ciudadano necesario para que la comunidad sea parte activa de la protección y el establecimiento del orden.

6. CONCLUSIONES

El análisis de las diferentes dimensiones con sus respectivas subdimensiones con sus respectivos indicadores permiten hacerse una idea clara de todo lo que implica la seguridad ciudadana y en cómo el marketing comunicacional puede ayudar a crear valores muy valiosos para hacer una sociedad más justa y participativa (Craveiro, Machado, & Machado, 2016; Prens & Buendía, 2015). Sirviéndose de aliada con la tecnología al tener dispositivos de GPS en las unidades estatales y en las unidades de transporte público, además de las 270 cámaras distribuidas en la ciudad, sin olvidarse de los tiempos de respuesta que han tenido descensos significativos de hasta un 53% con respecto al 2016. Haciendo que la convivencia sea lo más agradable posible ayudando así a que todos los involucrados tengan una sensación de seguridad y la objetividad sea sólo ayudada por la tecnología y no dictada por ella.

- Al explorar la base de datos se realizó variados análisis de muchos aspectos destacables de la base de datos muchos aspectos como guías del estudio que permitieron hacer análisis oportunos y detallados de varias problemáticas, demostraron estos la existencia de patrones de conducta (Bakillah & Zipf, 2013; Eaves, 2010), horas de mayor incidencia, recursos mayormente utilizados en ciertas épocas del año y la posibilidad de poder mejorar considerablemente el servicio. Como es el caso de las riñas que han tenido un descenso significativo de un 52%, siendo los días más conflictivos los días jueves y viernes, donde su descenso ha sido menor con relación a los otros días.

- Algunos de los detalles llamativos del análisis fueron ver, cómo la mayoría de incidentes y delitos que ocurren en la provincia de Tungurahua se centran solamente en la ciudad de Ambato, notándose que solamente en el distrito Ambato Sur en relación al distrito Baños, que a pesar de ser un cantón de alta demanda turística represente solamente un 9% para el 2017, y siendo este distrito el que le sigue en la tabla de incidentes. Donde se puede encontrar la imperatividad de gestionar la ciudad de Ambato en materia de seguridad de un modo exhaustivo por ser una ciudad de población mediana, pero a su vez ser muy dinámica por su amplia capacidad comercial.

- La implementación del SIS ECU 911, fue adecuada (Cassidy et al., 2015), puesto que ha logrado bajar los índices delictivos como se puede confirmar revisando las tablas de los índices delincuenciales siendo el delito que se ha reducido como resultado de la campaña realizada en 2016 en contra de la violencia intrafamiliar con un descenso del 32% con respecto al año 2017, creando así un ambiente de confianza y empoderamiento ciudadano, por ser las denuncias mediante llamadas, siendo este método el más utilizado por la ciudadanía para hacer efectivas sus denuncias (Ver anexos 3-5).

- La creación de un modelo con el que se permitió tomar las múltiples variables que intervienen en la problemática, y la primera aproximación con las interrelaciones de las mismas que permiten marcar prioridades obtener análisis variados. Permitió acceder a una mayor riqueza de datos y con la retroalimentación adecuada obtenida por organismos autónomos como es el caso del Observatorio Económico y Social de Tungurahua, en donde fue de gran ayuda para los investigadores que este organismo ha creado un índice de percepción institucional y que permitió compararse al SIS ECU 911 al encontrarse en segundo lugar en percepción ciudadana en relación con otras instituciones (Abella, Ortiz-De-Urbina-Criado, & De-Pablos-Heredero, 2015b).

- En el análisis de los datos cuantitativos proporcionados por la Coordinación Zonal 3 del SIS ECU911 se lo llevó a cabo mediante la utilización de tablas clasificadas acorde a las necesidades de la investigación y en armonía con el tratamiento de las variables de estudio.

- De este análisis se obtuvo resultados representativos en el momento de realizar la prueba de hipótesis y determinar los valores críticos mediante el estadístico Z; pese a presentar en la mayoría de tablas un porcentaje de disminución es necesario recalcar que la mayoría de tablas de análisis sobrepasan el área de aceptación por lo tanto se rechaza la hipótesis planteada en cuanto a la media poblacional plateada para determinar una alarma en el número de incidentes presentes la cual será el punto de partida para la toma de decisiones.

- Para las tablas de análisis de número de incidentes, incidentes por distrito, incidentes por área se evidenció que los valores Z fueron superiores a los críticos establecidos tanto en el año 2016 y 2017, por lo que se debe dar prioridad a la toma de decisiones en dichas tablas en cuanto al planteamiento de estrategias para que en primera instancia alcancen la zona de tolerancia y su posterior disminución (Abella, Ortiz-de-Urbina-Criado, & De-Pablos-Heredero, 2014).

- En cuanto a las tablas de análisis de incidentes por circuito e incidentes por días de la semana obtuvimos valores superiores en el año 2016 mostrando una reducción para el año 2017 por lo que el planteamiento de estrategias deberá iniciar en lo realizado garantizando un proceso de mejora continua.

- En cuanto a la tabla de análisis incidentes por días de la semana se obtuvo valores con mayor incremento en los días que pertenecen a los fines de semana, evidentemente es cuando las situaciones de riesgo de una emergencia son aún mayores en virtud de los diversos factores que convergen en un fin de semana, como son conciertos, viajes, festividades, etc.

- Finalmente para la tabla de análisis de incidentes por horas del día se obtuvo valores en Z que se encontraban dentro de la región de aceptación para los dos años que se tomaron para el presente análisis, por lo que se debe establecer estrategias comunicacionales que permitan manejar de mejor manera las situaciones de emergencia en las diferentes horas del día, ya que los valores presentan incremento desde las 18:00 horas hasta las 03:00 horas, no sin antes descuidar el resto de horas ya que en el transcurso del día se presentan emergencias de toda índole (Alzahrani et al., 2017; Vergin & Reich, 2016).

7. RECOMENDACIONES

A esto las soluciones que se han propuesto dentro del SIS ECU 911 al revisar las bases de datos se pueden hacer algunas recomendaciones a las autoridades para la eficiencia del servicio, como:

- La optimización de horarios por parte de los recursos disponibles por instituciones, por ser estas las que influyen directamente con la emergencia emergente, también ellos al tratar con la ciudadanía ayudan a mejorar la percepción ciudadana cambiando el muy común ambiente de pesimismo dado hacia las instituciones de orden, haciéndose parte de la solución común.

- Asimismo, de la sectorización de los puntos calientes o más conflictivos de la provincia, dentro de los cuales permiten hacer una asignación de recursos mucho más amplia o de poder dirigirlos más eficientemente modificando las rutas de cobertura o aumentando la presencia de las instituciones, permitiendo así sofocar los focos de problemas, a eso se le puede sumar un plan de incremento proporcional de cámaras de video vigilancia. O a su vez se pueden hacer campañas sectorizadas, en puntos conflictivos donde hay y detectando a los grupos de la sociedad con mayor inclinación a cometer estos delitos (Ver anexos 6-9).

- Además, se piden realizar diferentes análisis estadísticos que permiten interpretar los datos obtenidos, ya que el modelo tiene una propuesta de varias dimensiones y subdimensiones con sus respectivos indicadores. Como es el caso del análisis correlacional de variables el cual permite calcular, explicar y describir el comportamiento de las variables en función a otras presentes (Samperi et al., 2010). La característica principal de este estudio se fundamenta en su valor numérico en la cual tiene tres características: dirección, forma y fuerza o consistencia; y la dirección está dada por el signo que puede ser positiva o negativa (González, Escoto, y Chávez, 2017).

- Otro aspecto positivo que se puede tomar en futuras investigaciones es proponer la apertura de datos generados por instituciones estatales con el fin que la ciudadanía pueda revisarlos libremente, y con estos datos se puedan

crear nuevos servicios o emprendimientos que permitan dar propuestas de valor con estos datos y permitan generar confianza y una retroalimentación mas adecuada y a la par de las nuevas tecnologías de comunicación (Bakillah & Zipf, 2013; Magalhães & Roseira, 2016; H.-J. Wang & Lo, 2016).

- La última recomendación que los investigadores pudimos llegar por medio de la investigación bibliográfica es la búsqueda de varios métodos interactivos que permitan hacer del empoderamiento ciudadano una faceta cultural y no sólo una idea utópica que muchas veces se menciona. Lo que llama la atención es que existen muchos investigadores que han diseñado estrategias y programas con el fin de atender los puntos de mayor incidencia delictiva, que sería muy interesante tratarlo en futuras investigaciones.

8. BIBLIOGRAFÍA

Abella, A., Ortiz-de-Urbina-Criado, M., & De-Pablos-Heredero, C. (2014). Meloda, a metric to assess open data reuse. *Profesional de la Informacion*, *23*(6), 582–588. https://doi.org/10.3145/epi.2014.nov.04

Abella, A., Ortiz-De-Urbina-Criado, M., & De-Pablos-Heredero, C. (2015a). Informatio n reuse in smart cities ecosystems. *Profesional de La Informacion*, *24*(6), 838–844. https://doi.org/10.3145/epi.2015.nov.16

Abella, A., Ortiz-De-Urbina-Criado, M., & De-Pablos-Heredero, C. (2015b). Informatio n reuse in smart cities ecosystems. *Profesional de la Informacion*, *24*(6), 838–844. https://doi.org/10.3145/epi.2015.nov.16

Abu-Shanab, E., & Al-Azzam, A. (2012). Trust dimensions and the adoption of e-government in Jordan. *International Journal of Information Communication Technologies and Human Development*, *4*(1), 39–51.

Ahmad, M. O., Markkula, J., & Oivo, M. (2013). Factors affecting e-government adoption in Pakistan: A citizen's perspective. *Transforming Government: People, Process and Policy*, *7*(2), 225–239. https://doi.org/10.1108/17506161311325378

Al-Busaidy, M., & Weerakkody, V. (2009). E-government diffusion in Oman: A public sector employees' perspective. *Transforming Government: People, Process and Policy*, *3*(4), 375–393. https://doi.org/10.1108/17506160910997883

Al-Hadidi, A., & Rezgui, Y. (2010). *Adoption and diffusion of m-government: Challenges and future directions for research* (Vol. 336 AICT). https://doi.org/10.1007/978-3-642-15961-9_9

Al-Hujran, O., Al-Debei, M. M., Chatfield, A., & Migdadi, M. (2015). The imperative of influencing citizen attitude toward e-government adoption and use. *Computers in Human Behavior*, *53*, 189–203. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.025

Alzahrani, L., Al-Karaghouli, W., & Weerakkody, V. (2017). Analysing the critical factors influencing trust in e-government adoption from citizens' perspective: A systematic review and a conceptual framework. *International Business Review*, *26*(1), 164–175. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.06.004

Asamblea Nacional reconoció el trabajo del servicio ECU 911. (2016). *El Comercio*. Recuperado de http://www.elcomercio.com/actualidad/asambleanacional-reconocimiento-ecu911-terremoto-emergencias.html

Ayyash, M. M., Ahmad, K., & Singh, D. (2013). Investigating the effect of information systems factors on trust in e-government initiative adoption in palestinian public sector. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, *5*(15), 3865–3875.

Azad, B., Faraj, S., Goh, J. M., & Feghali, T. (2010). What shapes Global diffusion of e-government: Comparing the infuence of national governance institutions. *Journal of Global Information Management*, *18*(2), 85–104. https://doi.org/10.4018/jgim.2010040104

Bakillah, M., & Zipf, A. (2013). Open data opportunities. *GIM International*, *27*(10), 38–45.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2008). Sistema Regional de Indicadores Estandarizados en Convivencia y Seguridad Ciudadana (SES). Recuperado el 9 de julio de 2017, de http://www.iadb.org/es/temas/gobierno/sistema-regional-de-indicadores-estandarizados-en-convivencia-y-seguridad-ciudadana-ses,9198.html

Bélanger, F., & Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *Journal of Strategic Information Systems*, *17*(2), 165–176. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2007.12.002

Beldad, A., van der Geest, T., De Jong, M., & Steehouder, M. (2012). A cue or two and I'll trust you: Determinants of trust in government organizations in terms of their processing and usage of citizens' personal information disclosed online.

Government Information Quarterly, *29*(1), 41–49. https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.05.003

Cassidy, T., Ntshingwa, M., Galuszka, J., & Matzopoulos, R. (2015). Evaluation of a Cape Town Safety Intervention as a Model for Good Practice: A Partnership between Researchers, Community and Implementing Agency. *Stability: International Journal of Security and Development*, *4*(1). https://doi.org/10.5334/sta.fi

Choudrie, J., Umeoji, E., & Forson, C. (2010). Diffusion of E-Government in Nigeria: A Qualitative Study of Culture and Gender. *Paper presented at the Third Annual SIG Globdev Workshop, Toronto*.

Coccia, M. (2017). General causes of violent crime: Homicides, income inequality and the heat hypothesis. *Aggression and Violent Behavior*, *37*. https://doi.org/10.1016/j.avb.2017.10.005

Colesca, S. E. (2009). Increasing e-trust: A solution to minimize risk in e-government adoption. *Journal of Applied Quantitative Methods*, *4*(1), 31–44.

Concha-Eastman, A., & Villaveces, A. (2001). *Guias para el diseno, implementacion y evaluación de sistemas de vigilancia epidemiologica de violencia y lesiones*. OPS. Recuperado de http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/guia/guia.html

Correa, R. (2011). Plan Nacional de Seguridad Integral. Recuperado el 18 de octubre de 2016, de http://www.seguridad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/01_Plan_Seguridad_Integral_baja.pdf

Cotterill, S., & King, S. (2007). *Public sector partnerships to deliver local e-Government: A social network study* (Vol. 4656 LNCS).

Craveiro, G. S., Machado, J. A. S., & Machado, J. S. (2016). The use of open government data to citizen empowerment (Vol. 01-03-March-2016, pp. 398–399). Presentado en ACM International Conference Proceeding Series. https://doi.org/10.1145/2910019.2910076

Dashti, A., Benbasat, I., & Burton-Jones, A. (2010). Trust, felt trust, and E-Government adoption: a theoretical perspective. *Proceedings of the JAIS theory development workshop on sprouts: working papers on information systems*, *10*, 830.

Dovifat, A., Brüggemeier, M., & Lenk, K. (2007). The «model of micropolitical arenas»-A framework to understand the innovation process of e-government-projects. *Information Polity*, *12*(3), 127–138.

Eaves, D. (2010). The three laws of open government data. *Conference for Parliamentarians: Balancing Openness and the Public Interest in Protecting Information*.

Emmett, T. (2000). Beyond community participation? Alternative routes to civil engagement and development in South Africa. *Development Southern Africa*, *17*(4), 501–518. https://doi.org/10.1080/03768350050173903

Faniran, S., & Olaniyan, K. (2009). E-Governance Diffusion in Nigeria: The Case for Citizens' Demand. *Paper presented at the 3rd international conference on Theory and practice of electronic governance, Bogota*.

Fedorowicz, J., & Gogan, J. L. (2010). Reinvention of interorganizational systems: A case analysis of the diffusion of a bio-terror surveillance system. *Information Systems Frontiers*, *12*(1), 81–95. https://doi.org/10.1007/s10796-009-9167-y

Ferro, E., & Sorrentino, M. (2010a). Can intermunicipal collaboration help the diffusion of E-Government in peripheral areas? Evidence from Italy. *Government Information Quarterly*, *27*(1), 17–25. https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.07.005

Ferro, E., & Sorrentino, M. (2010b). Can intermunicipal collaboration help the diffusion of E-Government in peripheral areas? Evidence from Italy. *Government Information Quarterly*, *27*(1), 17–25. https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.07.005

Ganesan, S., & Hess, R. (1997). Dimensions and levels of trust: Implications for commitment to a relationship. *Marketing Letters*, *8*(4), 439–448.

Gefen, D. (2002). Reflections on the dimensons of trust and trustworthiness among online consumers. *ACM SIGMIS Database*, *33*(3), 38.

Gértrudix, M., Gertrudis-Casado, M.-C., & Álvarez-García, S. (2016). Consumption of public institutions' opendata by Spanish citizens. *Profesional de La Informacion*, *25*(4), 535–544. https://doi.org/10.3145/epi.2016.jul.03

Gomez, O. A., Gasper, D., & Mine, Y. (2016). Moving Development and Security Narratives a Step Further: Human Security in the Human Development Reports. *Journal of Development Studies*, *52*(1), 113–129. https://doi.org/10.1080/00220388.2015.1081176

Guerrero Velasco, R., Martínez, G., Isabel, M., Fandiño-Losada, A., & Cardona, S. (2012). Sistema de indicadores comparables de convivencia y seguridad ciudadana: un consenso de países. *Revista Panamericana de Salud Pública*, *31*, 253–259. https://doi.org/10.1590/S1020-49892012000300011

Harrison McKnight, D., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). The impact of initial consumer trust on intentions to transact with a web site: A trust building model. *Journal of Strategic Information Systems*, *11*(3–4), 297–323. https://doi.org/10.1016/S0963-8687(02)00020-3

Heitmeyer, W. (2011). Gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit. Interaktionsprozesse im gesellschaftlichen Raum. En *Rechtsextremismus in Deutschland und Europa* (pp. 19–39). Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.

Horsburgh, S., Goldfinch, S., & Gauld, R. (2011). Is public trust in Government associated with trust in E-Government? *Social Science Computer Review*, *29*(2), 232–241. https://doi.org/10.1177/0894439310368130

Horst, M., Kuttschreuter, M., & Gutteling, J. M. (2007). Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-

government services in The Netherlands. *Computers in Human Behavior*, *23*(4), 1838–1852. https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.11.003

Huang, C.-C., Lin, T.-C., & Lin, K.-J. (2009). Factors affecting pass-along email intentions (PAEIs): Integrating the social capital and social cognition theories. *Electronic Commerce Research and Applications*, *8*(3), 160–169. https://doi.org/10.1016/j.elerap.2008.11.001

Jarvenpaa, S. L., Tractinsky, N., Saarinen, L., & Vitale, M. (1999). Consumer trust in an internet store: A cross-cultural validation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *5*(2).

Kanat, I. E., & Özkan, S. (2009). Exploring citizens' perception of government to citizen services: A model based on theory of planned behaviour (TBPss). *Transforming Government: People, Process and Policy*, *3*(4), 406–419. https://doi.org/10.1108/17506160910997900

Karch, A. (2007). Emerging issues and future directions in state policy diffusion research. *State Politics and Policy Quarterly*, *7*(1), 54–80.

Khasawneh, R. W., & Abu-Shanab, E. (2013). E-government acceptance factors: trust and risk. *The 6th international conference on information technology*.

Korteland, E., & Bekkers, V. (2007). Diffusion of E-government innovations in the Dutch public sector: The case of digital community policing. *Information Polity*, *12*(3), 139–150.

Lean, O. K., Zailani, S., Ramayah, T., & Fernando, Y. (2009). Factors influencing intention to use e-government services among citizens in Malaysia. *International Journal of Information Management*, *29*(6), 458–475. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2009.03.012

Lee, J., & Rao, H. R. (2007). Perceived risks, counter-beliefs, and intentions to use anti-/counter-terrorism websites: An exploratory study of government-citizens online

interactions in a turbulent environment. *Decision Support Systems*, *43*(4), 1431–1449. https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.04.008

Lee, J., & Rao, H. R. (2009). Task complexity and different decision criteria for online service acceptance: A comparison of two e-government compliance service domains. *Decision Support Systems*, *47*(4), 424–435. https://doi.org/10.1016/j.dss.2009.04.009

Lewicki, R. J., & Wiethoff, C. (2000). Trust, trust development, and trust repair. *The Handbook of Conflict Resolution: Theory and Practice*, 86–107.

Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información y buen gobierno. (2013). *Boletín Oficial del Estado*, (295), 97922–97952.

Lippeveld, T., Sauerborn, R., Bodart, C., & Organization, W. H. (2000). Design and implementation of health information systems. Recuperado de http://www.who.int/iris/handle/10665/42289

Lips, A. M. B., Gil-Garcia, J. R., & Sorrentino, M. (2011). Introduction to the minitrack "transformational government. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2592. https://doi.org/10.1109/HICSS.2012.27

Magalhães, G., & Roseira, C. (2016). Exploring the barriers in the commercial use of open government data (Vol. 01-03-March-2016, pp. 211–214). Presentado en ACM International Conference Proceeding Series. https://doi.org/10.1145/2910019.2910078

Mahmood, M. (2016). Enhancing citizens' trust and confdence in government through digital transformation. *International Journal of Electronic Government Research*, *12*(1), 99–110. https://doi.org/10.4018/IJEGR.2016010105

Matzopoulos, R., & Myers, J. E. (2014). The Western Cape Government's new Integrated Provincial Violence Prevention Policy Framework: Successes and challenges.

Aggression and Violent Behavior, *19*(6), 649–654. https://doi.org/10.1016/j.avb.2014.09.009

McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2000). Trust in E-commerce vendors: a two-Stage model. *Proceedings of the 21st international conference on information systems, Brisbane, Australia: ACM*.

Merhi, M. I., & Koong, K. S. (2016). E-government effectiveness: A rocket model of contributing user-related factors. *International Journal of Services and Standards*, *11*(1), 1–19. https://doi.org/10.1504/IJSS.2016.076968

Misión y Visión – Servicio Integrado de Seguridad ECU 911. (s/f). Recuperado el 4 de julio de 2017, de http://www.ecu911.gob.ec/mision-y-vision/

Moon, M. J. (2002). The evolution of E-government among municipalities: Rhetoric or reality? *Public Administration Review*, *62*(4), 424–433.

Moon, M. J., & Norris, D. F. (2005). Does managerial orientation matter? the adoption of reinventing government and e-government at the municipal level. *Information Systems Journal*, *15*(1), 43–60. https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2005.00185.x

Moreno, L. (2017). Inversión en seguridad ciudadana, la más alta de la historia – Ministerio del Interior. Recuperado el 21 de marzo de 2018, de http://www.ministeriointerior.gob.ec/inversion-en-seguridad-ciudadana-la-mas-alta-de-la-historia/

Myers, J., Naledi, T., & Corrigall, J. (2007). Western Cape Burden of Disease Reduction Project: Overview of the Report. *Western Cape Burden of Disease Reduction Project: Final Report*. Recuperado de http://www.westerncape.gov.za/text/2007/10/cd_volume_1_overview_and_executive_summaries180907.pdf

Ngafeeson, M. N., & Merhi, M. I. (2013). E-government diffusion: Evidence from the last decade. *International Journal of Electronic Government Research*, *9*(2), 1–18. https://doi.org/10.4018/jegr.2013040101

Niehaves, B. (2007). *Innovation processes in the public sector -new vistas for an interdisciplinary perspective on e-Government research?* (Vol. 4656 LNCS).

P, J. Y. M., M, N. T., & C, A. P. (2007). *La seguridad ciudadana en la ciudad de El Alto: fronteras entre el miedo y la acción vecinal*. FUNDACION PIEB.

Petersen, I., Baillie, K., & Bhana, A. (2012). Understanding the benefits and challenges of community engagement in the development of community mental health services for common mental disorders: LessonS from a case study in a rural South African subdistrict site. *Transcultural Psychiatry*, *49*(4), 418–437. https://doi.org/10.1177/1363461512448375

Podolskaya, E. A., & Nazarkina, V. N. (2016). Social security: Essence threats and ways of ensuring. *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, *2016–January*(11), 133–139.

Prens, R. E. M., & Buendía, J. M. M. (2015). Model for the participatory construction of instruments for visibility of rights and citizen empowerment. *Fronteiras*, *4*(2), 99–114.

Quintero, A. (2008). Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores. *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) Colombia*.

Reddick, C. G. (2009). The adoption of centralized customer service systems: A survey of local governments. *Government Information Quarterly*, *26*(1), 219–226. https://doi.org/10.1016/j.giq.2008.03.005

Rezende, D. A., Procopiuck, M., & Figueiredo, F. D. C. (2015). Public Policy and a Strategic Digital City Project: A Case Study of the Brazilian Municipality of Vinhedo. *Journal of Urban Technology*, *22*(2), 63–83. https://doi.org/10.1080/10630732.2014.971536

Rico, J. M., & Chinchilla, L. (2002). *Seguridad ciudadana en América Latina: hacia una política integral*. Siglo XXI.

Rosales Palmero, B. (2016). Estrada Rodríguez, José Luis, coord. 2014. Seguridad ciudadana: visiones compartidas. México: Universidad Autónoma del Estado de México – Instituto de Administración Pública del Estado de México [253 pp.]. *Revista de Estudios Sociales No.35*, *56*, 131–132. https://doi.org/10.7440/res56.2016.11

Rotchanakitumnuai, S. (2007). The important risk factors of E-Government service adoption. *Proceedings of the IEEE international conference on wireless communications networking and mobile computing*, 3657–3660.

Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, *23*(3), 393–404. https://doi.org/10.5465/AMR.1998.926617

Sánchez-Rentería, G., Bonilla-Escobar, F. J., Fandiño-Losada, A., & Gutiérrez-Martinez, M. I. (2016). Citizen security observatories: Tools for decision making and governability. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, *33*(2), 362–367. https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2203

Sani, A., & Nunes, L. M. (2016). Diagnóstico de seguridad/inseguridad. Un estudio exploratorio en una comunidad urbana. *Anuario de Psicología Jurídica*, *26*(1), 102–106. https://doi.org/10.1016/j.apj.2015.07.001

Schaupp, L. C., Carter, L., & McBride, M. E. (2010). E-file adoption: A study of U.S. taxpayers' intentions. *Computers in Human Behavior*, *26*(4), 636–644. https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.12.017

Seo, D., & Bernsen, M. (2016). Comparing attitudes toward e-government of non-users versus users in a rural and urban municipality. *Government Information Quarterly*, *33*(2), 270–282. https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.02.002

Somasundaram, R. (2004). *Diffusion of e-procurement in the public sector - revisiting centralization versus decentralization debates as a twist in the tale*.

Sorrentino, M. (2007). *Interpreting e-government: Implementation as the moment of truth* (Vol. 4656 LNCS).

Taylor, J., Lips, M., & Organ, J. (2007). Information-intensive government and the layering and sorting of citizenship. *Public Money and Management*, *27*(2), 161–164. https://doi.org/10.1111/j.1467-9302.2007.00573.x

Telégrafo, E. (18:11:11 -05:00). ECU-911 recibió certificación internacional por el trabajo en el 16A. *El Telégrafo*. Recuperado de http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/3/ecu-911-recibio-certificacion-internacional-por-el-trabajo-en-el-16a

Tony, W. (2009). A Case Study of the Diffusion of E-Government in Local Government. *Paper presented at the annual meeting of the Midwest Political Science Association 67th Annual National Conference, Chicago*.

Torrente, & Thomé. (2003). Cultura de la seguridad ciudadana en España. Recuperado el 11 de junio de 2017, de https://www.researchgate.net/publication/268515963_Cultura_de_la_seguridad_ciudadana_en_Espana

Velasco, R. G., Martínez, M. I. G., Fandiño-Losada, A., & Cardona, S. (2012a). System of comparable indicators for peaceful coexistence and citizen security: A consensus among countries. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, *31*(3), 253–259.

Velasco, R. G., Martínez, M. I. G., Fandiño-Losada, A., & Cardona, S. (2012b). System of comparable indicators for peaceful coexistence and citizen security: A consensus among countries. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, *31*(3), 253–259.

Vergin, R., & Reich, H. (2016). Education of today is the security of tomorrow! strengthening the capacities to create secure environments with cultural education. *Kritika Kultura*, *2016*(26), 144–165. https://doi.org/10.13185/KK2016.02609

Wang, H. (2010). Review of studies on online consumer trust (Vol. 2, pp. 97–100). Presentado en 2010 2nd International Conference on Computational Intelligence and Natural Computing, CINC 2010. https://doi.org/10.1109/CINC.2010.5643778

Wang, H.-J., & Lo, J. (2016). Adoption of open government data among government agencies. *Government Information Quarterly*, *33*(1), 80–88. https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.11.004

Yun, H. J., & Opheim, C. (2010). Building on Success: The Diffusion of e-Government in the American States. *Electronic Journal of e-Government*, *8*(1), 71–82.

Zambrano, S. (2016). El acceso a la justicia y la tutela judicial efectiva en relación con la seguridad ciudadana en Ecuador. *Tla-melaua*, *9*(39), 58–78.

Zhang, H., Xu, X., & Xiao, J. (2014). Diffusion of e-government: A literature review and directions for future directions. *Government Information Quarterly*, *31*(4), 631–636. https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.013

9. ANEXOS

Anexo 1 Glosario de Términos

Alerta

Toda señal o aviso que ingrese al SIS ECU 911, por cualquiera de los mecanismos de información o advertencia sobre un incidente o emergencia que sucedió, que está ocurriendo o que va a suceder.

Alertante

Persona que alerta al SIS ECU 911 un incidente o emergencia que sucedió, que está ocurriendo o que va a suceder a través de los mecanismos de alerta.

Mecanismo de alerta de emergencia

Son todos los medios a través de los cuales el SIS ECU 911 tiene conocimiento de alertas de incidentes o emergencias, tales como telefonía, botón de seguridad, cámaras, aplicativo Smartphone y otros similares.

Agencia Nacional de Transito ANT

Entidad encargada de planificar, regular y controlar la gestión del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en el territorio nacional.

Aplicativo Smartphone ECU911

Aplicativo informático desarrollado por el SIS ECU 911 para el apoyo de la seguridad integral, sin discriminación con carácter inclusivo dirigido a la ciudadanía en general, turistas y especialmente a personas con alguna discapacidad auditiva, vocal o para aquellas que se encuentran en algún tipo de emergencia en la cual no puedan acceder al servicio a través de otros mecanismos de alerta, disponible para usuarios de teléfonos inteligentes donde se puede reportar incidentes o emergencias aprovechando la Geo localización que ofrecen estos dispositivos.

Base de Datos

Repositorio de datos estructurado de tal forma que permite extraer información de una manera rápida y sencilla para la toma de decisiones.

Botones de Seguridad

Están diseñados para permitir a los usuarios activar el sistema bajo situaciones específicas de emergencia, son sistemas que no suenan en las dependencias protegidas, pero avisan que se ha producido una incidencia.

Bromas sobre el servicio que ofrece el SIS ECU911

Manifestaciones de burla referente al servicio brindado por el SIS ECU-911, o reporte de supuestas emergencias con palabras que denotan la falsedad del mismo.

Cámara

Dispositivo que permite captar la imagen de los participantes para transmitirla al otro extremo.

Cámara de Video Vigilancia

Dispositivo tecnológico utilizado para visualizar imágenes en tiempo real, en un tiempo definido.

Cámara Domo HD

Similar a la cámara domo PTZ, pero tiene una resolución de imágenes en alta definición y tiene un alcance de mayor definición.

Cámara Domo PTZ

Cámara que tiene un movimiento horizontal de 360 grados, amplias funciones de zoom, 180 grados de movimiento vertical que permite un movimiento continuo. Las cámaras domo PTZ son ideales para la supervisión en directo, cuando el evaluador desea realizar un monitoreo a una persona o un objetivo. Pueden manejarse en un modo predeterminado de vigilancia, en el que la cámara se mueve de una posición establecida a otra.

Cámara Fija

Cámara estática que permite visualización con un enfoque fijo y en un área específica.

Categoría del Incidente

Es la clasificación que se establece con respecto al servicio de competencia en la atención del incidente o emergencia**.**

Consulta

Es toda llamada en la que existe comunicación con el alertante, el cual no reporta una emergencia y se clasifican de la siguiente manera:

- RELLAMADA: Es toda llamada en la que un alertante ya reportó un incidente o emergencia que aún se está suscitando, pero no ha sido atendida, y se comunica porque desea consultar respecto al estatus de la unidad que va a dar atención, el tiempo de arribo, el destino de traslado de pacientes, detenidos, entre otros; o desea informar que ya no requiere la unidad.

- INFORMACIÓN INCOMPLETA: Es toda llamada receptada en el ECU 911, en la que habiendo utilizado todos los mecanismos disponibles no se logra obtener información básica para ubicar el lugar de la emergencia.
- INCONFORMIDAD: Manifestación del ciudadano de desacuerdo con respecto a la atención de una emergencia que haya sido coordinada por el SIS ECU-911.
- FELICITACIÓN: Es toda llamada receptada en el ECU 911, en la cual el ciudadano expresa su agradecimiento y satisfacción con el servicio recibido.
- INFORMACIÓN: Es toda llamada en la cual el ciudadano solicita información, incluyendo los servicios que presta el ECU 911 y cualquier otra información que considere pertinente el Servicio Integrado de Seguridad.
- COMUNICACIÓN LABORAL: Es toda llamada receptada en el ECU 911, realizada por personal de las instituciones articuladas quienes solicitan comunicarse con algún evaluador de despacho de las Salas Operativas por temas estrictamente vinculados a la prestación de los servicios del ECU 911.
- FUERA DE JURISDICCIÓN: Es toda llamada en la que el alertante reporta una emergencia o incidente que esté sucediendo en un lugar que no sea jurisdicción del centro que recibe la alerta, ya sea por problemas con las fronteras electrónicas o porque el alertante no se encuentra en el lugar donde está ocurriendo la emergencia o incidente.
- ERROR DEL SISTEMA: Es toda llamada receptada en el ECU 911, que no le permita al Evaluador de Llamadas de Emergencia mantener una comunicación fluida con el alertante, por motivos provocados por fallas en la red de comunicación del sistema, escuchando a modo de ejemplo ruidos provocados por eco, interferencia, entre otros; así mismo se consideraran aquellas llamadas en las que el alertante manifieste que estaba comunicándose con otro número que no debería dirigirse al 9-1-1.
- MAL INTENCIONADA: Es toda llamada receptada en el ECU 911, que se basa en un uso indebido del servicio, lo cual implica un error de marcación por parte del alertante, que se realicen bromas; o que el Evaluador de operaciones de llamadas reciba insultos, burlas, acoso sexual, agresiones, insinuaciones que atentan contra la integridad del servicio y/o del servidor.

- PRUEBA: Es toda llamada realizada por personal del ECU 911 u operadoras telefónicas, con el propósito de validar la aplicación de procedimientos y el funcionamiento del sistema. SIN INTERLOCUTOR: Es toda llamada receptada en el ECU 911, en la cual el Evaluador de llamadas de emergencia al contestar la misma, no escucha ninguna señal auditiva del alertante.

Contravención

Es la violación a una norma determinada que tiene un carácter menor de sanción a diferencia del delito.

Comité de Operaciones de Emergencia (COE)

Comité de Gestión de Riesgos, activado para operar durante las emergencias. No se debe confundir con el Centro de Operaciones de Emergencia, el cual es el lugar donde se reúne el Comité.

Despachador de Emergencia

Personal delegado al Centro de las instituciones que atienden las emergencias de los incidentes que generaron una alerta al ECU 911.

Despacho de Recursos

Comprende la acción de elegir y asignar el recurso disponible más cercano para la atención de un incidente o emergencia.

EENA

Siglas en inglés de la Asociación Europea de Números de Emergencia (European Emergency Number Association).

Emergencia

Tipo de perturbación cuya ocurrencia o inminencia tiene el potencial para alterar o perturbar el funcionamiento de un sistema, con daños graves para las personas, las colectividades, la naturaleza, los bienes o los servicios.

Emergencias de Alto Impacto

Son aquellas emergencias que tienen una afectación de gran magnitud en las que se encuentra en riesgo la vida, los bienes o el ecosistema.

Emergencia en Proceso

Es una emergencia o incidente de clave roja que está sucediendo en ese momento, los implicados o víctimas se encuentran en el lugar, de hecho y dicha situación pone en riesgo la vida, los bienes o el ecosistema, y el soporte telefónico de los evaluadores de despacho disminuye el riesgo.

Evaluador de Despacho

Personal delegado al Centro de las instituciones articuladas que atienden las emergencias de los incidentes que generaron una alerta al SIS ECU 911.

Evaluador de Video Vigilancia Emergencia

Es la persona encargada de monitorear, detectar y dar seguimiento, en base a los procedimientos establecidos, a cualquier situación que pueda culminar o no en un incidente o emergencia en todos los lugares donde existan instaladas cámaras articuladas al Servicio Integrado de Seguridad ECU 911.

Evaluador de Llamadas de Emergencia

Es la persona encargada de recibir, categorizar, indagar y evaluar, en base a los procedimientos y guías de indagación previamente establecidas, cualquier llamada de Emergencia o No Emergencia al Centro ECU 911**.**

Geoestadística

Análisis y modelos estadísticos obtenidos mediante los datos georreferenciados.

Geolocalización

La latitud, longitud, y el punto de referencia que identifica el sistema de coordenadas utilizado. Solución tecnológica que permite determinar la ubicación geográfica de un dispositivo de manera automática.

Georreferenciación

Es la referenciación de los elementos en coordenadas geográficas.

GIS (por sus siglas en ingles)

Sistema de Información Geográfica utilizado para ingresar, recuperar, analizar y obtener datos geográficamente para brindar apoyo en la atención y coordinación de emergencias.

GPS (por sus siglas en ingles)

Sistema de Posicionamiento Global, es un sistema que permite determinar en todo el mundo la posición de un objeto (una persona, un vehículo) con una precisión de hasta centímetros.

Incidente

Tipo de perturbación puntual y de impacto limitado, que no altera gravemente el funcionamiento de un sistema o comunidad. Los incidentes son atendidos por entidades y servicios especializados de respuesta y socorro.

Instructivo Institucional SUPERTEL

Aplica para todos los Órganos Administrativos de la Superintendencia de Telecomunicaciones involucrados y participantes en el proceso de Vigilar y Controlar los Servicios de Telecomunicaciones, mediante la ejecución de las suspensiones de servicio en líneas vinculadas a afectaciones leves y graves conforme se establece en las Resoluciones TEL-756-21-CONATEL-2011 y TEL-319-12- CONATEL-2012. El cual establece lo siguiente:

Afectación leve, cuando se reciben al menos 4 llamadas que no impliquen el desplazamiento de recursos efectuadas por el mismo número durante un mes. (SUPERTEL, Instructivo Institucional T0.2.1.DST.01.02, 16 de diciembre de 2013).

Llamadas vinculadas a afectaciones Leves llamadas no relacionadas con la atención o gestión de situaciones de emergencia, que no impliquen desplazamiento de recursos de las Entidades de atención de servicios de emergencia.

Suspensión Corto plazo

- Registra más de tres llamadas de afectación leve (mensual).
- El número no ha sido suspendido anteriormente o dentro del plazo establecido para el efecto.

Suspensión Largo plazo- Registra más de tres llamadas de afectación leve (mensual)

- El número ha sido suspendido una vez en el lapso de un año contado a partir de la aplicación de la medida correspondiente a la afectación leve.

Afectación grave, cuando se produce al menos 1 llamada en la que se reporte eventos falsos que impliquen el desplazamiento innecesario de recursos para atención de emergencias. Reincidencia en una afectación leve, en un periodo de un año contado a partir de la aplicación de la medida correspondiente a la afectación leve. (SUPERTEL, Instructivo Institucional T0.2.1.DST.01.02, 16 de diciembre de 2013).

Llamadas vinculadas a afectaciones Graves, llamadas que reportan eventos falsos que impliquen el desplazamiento innecesario de recursos para atención de emergencias.

Suspensión Largo plazo

- Registra una llamada que implique movilización de recursos.
- El número no ha sido suspendido

Suspensión Definitiva

- Registra una llamada que implique movilización de recursos

- El número ha sido suspendido anteriormente una vez (suspensión a largo plazo). (SUPERTEL, Instructivo Institucional T0.2.1.DST.01.02, 16 de diciembre de 2013).

Mal Intencionada

Es toda llamada receptada en el ECU 911, vinculada a una afectación leve, que se basa en un uso indebido del servicio, en la cual el Evaluador de operaciones de llamadas recibe insultos, burlas, acoso sexual, agresiones, insinuaciones que atentan contra la integridad del servicio y del funcionario, entre otros.

Metadatos

Información que describe las características de los datos y servicios.

Mobile Locator

Herramienta a disposición del SIS ECU 911 que permite determinar la ubicación geográfica (geolocalización) aproximada de un terminal móvil en la red de una prestadora del Servicio Móvil Avanzado (SMA).

Niveles de Alerta

Niveles de prioridad de atención establecidos para clasificar las alertas en función de su complejidad los cuales se detallan a continuación:

- Nivel 1 (Clave Roja) Es todo tipo de situación en la cual existe un riesgo inminente y/o afectación al ciudadano o a la industria pudiendo desembocar en cambios permanentes en los núcleos sociales, las organizaciones, en los ecosistemas, en el medio ambiente.
- Nivel 2 (Clave Naranja) Es todo tipo de situación sin amenaza y/o afectación al ciudadano o a la industria y que por lo tanto no desembocan en cambios permanentes en los núcleos sociales, las organizaciones, en los ecosistemas, en el medio ambiente.
- Nivel 3 (Clave Amarilla) Es todo tipo de situación en la cual existe una urgencia relativa de prioridad menor y que por lo tanto no requiere de atención inmediata. Estos eventos podrían ser atendidos una vez que se atiendan las prioridades anteriores.
- Nivel 4 (Clave Verde) Es todo tipo de situación que no presentan urgencia relativa, pero sin embargo precisan de algún recurso para dar solución al incidente presentado, serán atendidas una vez que se atiendan las prioridades anteriores o pueden.

Punto de Referencia

Es la indicación de un lugar que permite ubicar con facilidad una dirección; por ejemplo: escuela, colegio, parque, iglesia, farmacia, o lugares representativos de cada ciudad, entre otros.

Recursos

Equipamiento y/o personal disponible o potencialmente disponible para su aplicación técnica en un incidente.

Sin Interlocutor

Es toda llamada receptada en el ECU 911, en la cual el Evaluador de operaciones de Llamadas al contestar la misma, no escucha ninguna señal auditiva del alertante, la cual podría ser producto de fallas en la red de comunicaciones del sistema o por un uso indebido del servicio.

SIS ECU 911

Servicio Integrado de Seguridad ECU 911.

Tipo de Incidente

Es la clasificación que define el nombre de la emergencia. (Ejm. Robo, incendio, choque etc.)

Tipos de Captura (TC)

Es la forma y situación mediante la cual el Evaluador de operaciones de video vigilancia capta un incidente. Se clasifican de las siguientes formas:

- T1 Son potenciales eventos detectados por el evaluador de operaciones de video vigilancia para lo cual fue necesario el análisis de perfiles, comportamiento, patrones, etc., enfocado a prevenir o anticipar incidencias, delitos, contravenciones.

- T2 Son eventos capturados por el evaluador de operaciones de video vigilancia que están suscitando en ese momento y requieren de una coordinación para su atención. Cabe recalcar que no deben existir unidades de respuesta en territorio.

- T3 Son eventos visualizados donde existen unidades de atención de emergencias en territorio, atendiendo el incidente, o existió una solicitud de apoyo visual por parte del área de llamadas o despacho a través de cualquier medio con el que cuenta

Transporte Seguro

El proyecto de seguridad vial y ciudadana para el transporte público y comercial Transporte Seguro, es una iniciativa del Gobierno Nacional implementado por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) y coordinado con el Sistema Integrado de

Seguridad ECU 911 (SIS ECU 911). A través de un GPS instalado en el vehículo se información sobre la ubicación geo referenciada y la velocidad del vehículo mientras éste se encuentre encendido. Los equipos instalados graban audio y video de lo que sucede dentro del vehículo. En el caso de que un usuario presione un botón de auxilio, este video y audio, además de la ubicación exacta del vehículo, se envía al SIS ECU 911, en tiempo real.

Videos

Información de incidentes o emergencias captadas por las cámaras de video vigilancia integradas al Servicio Integrado de Seguridad ECU 911(SIS ECU 911).

Anexo 2 Encuesta de satisfacción ciudadana

	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA
	GESTIÓN DE SERVICIOS, PROCESOS Y CALIDAD
	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL SERVICIO
CÓDIGO	VERSIÓN
PLA_FOR_20	02

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL SERVICIO

"Señor(a) buenos días/tardes, le saluda XXXXX .....representante del ECU 911, me permite un minuto de su tiempo para evaluar el nivel de servicio que recibió el día ……..calificando una encuesta"

**En caso de que el ciudadano no conteste se dejará el siguiente mensaje de voz " Buenos días / tardes , le estamos llamando del ECU 911 para conocer su opinión sobre nuestro servicio, usted NO debe devolver esta llamada, gracias"

1) Usted estuvo presente de principio a fin el día "XXX(día/mes)" sobre un "XXXX (Incidente)"que reporto?

1	0
SI	NO

* En el caso de que conteste SI, continuar desde la pregunta 2
* En el caso de que conteste NO, realizar solo las preguntas 2 y 7

2) Califique del 1 al 5 la atención brindada por la persona que contestó su llamada, siendo el 5 muy satisfecho

1	2	3	4	5
Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni insatisfecho, ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho

3) Llegó una unidad a atender su emergencia?

1	2	3
SI	NO	No se envió la unidad, solo recibió Soporte Telefónico

* En el caso de que conteste Si, continuar desde la pregunta 4
* En el caso de que conteste No o Soporte Telefónico, pasar a la pregunta 6 y 7.

4) Considera que la unidad llegó

1	2	3
Tarde	A tiempo	Rápido

5) Califique del 1 al 5 la atención brindada por el personal de institución "xxx" que acudió al sitio, siendo 5 muy satisfecho

1	2	3	4	5
Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni insatisfecho, ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho

6) Califique del 1 al 5 la atención brindada a su emergencia en su totalidad, siendo 5 muy satisfecho

1	2	3	4	5
Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni insatisfecho, ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho

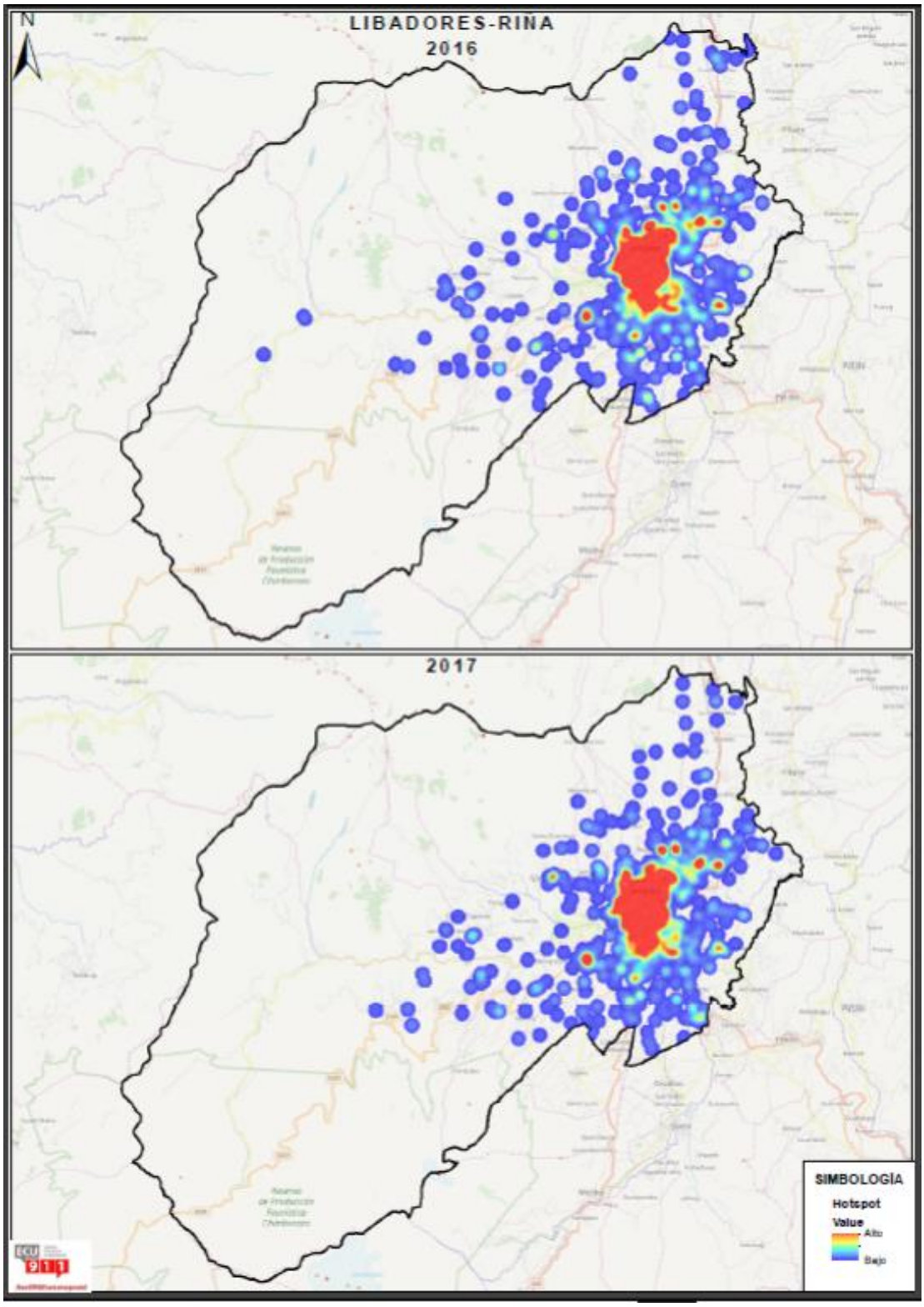
7) En qué aspecto considera que el servicio brindado por el ECU 911 debe mejorar?

***En base a la respuesta, se registra dentro de las siguientes opciones:

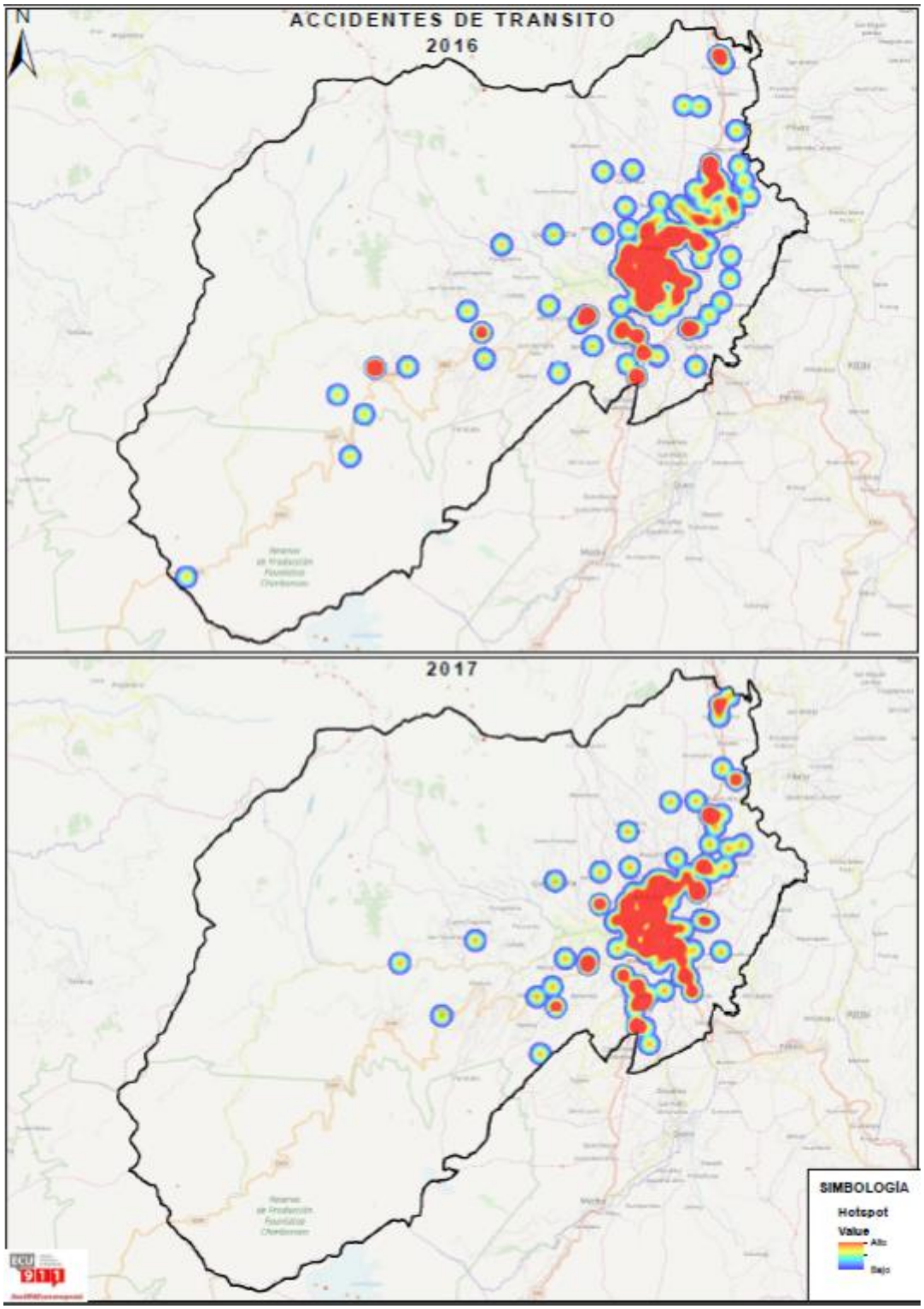
1 Menos datos de la ubicación del incidente
2 Trato telefónico
3 Tiempo de respuesta
4 Todo está bien
5 Cantidad de preguntas
6 Que llegue el recurso
7 Otros (explique)

El servicio Integrado de Seguridad le agradece por su colaboración estamos para servirle

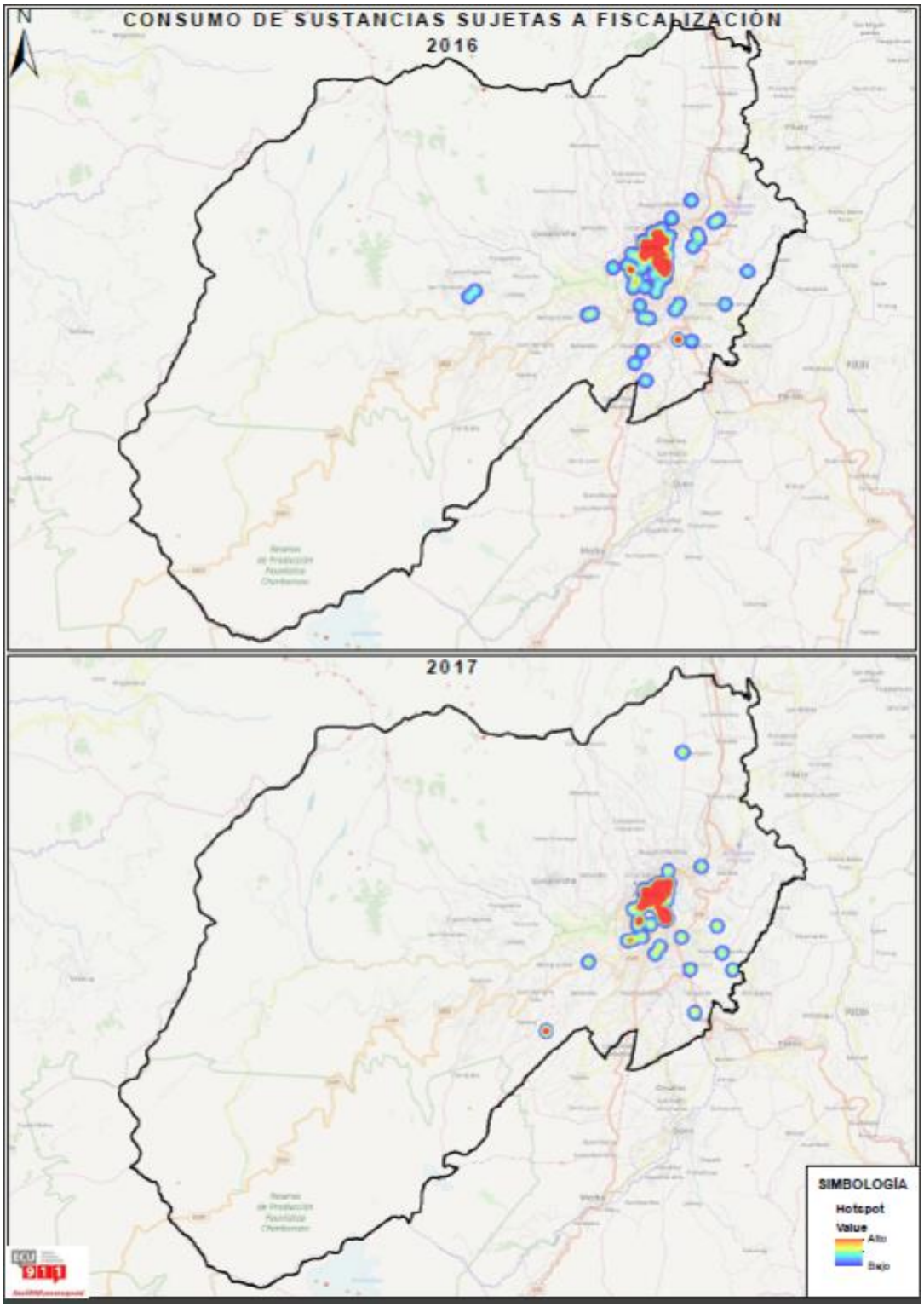
Anexo 3 Mapa caliente: Libadores y Rina, período 2016-2017



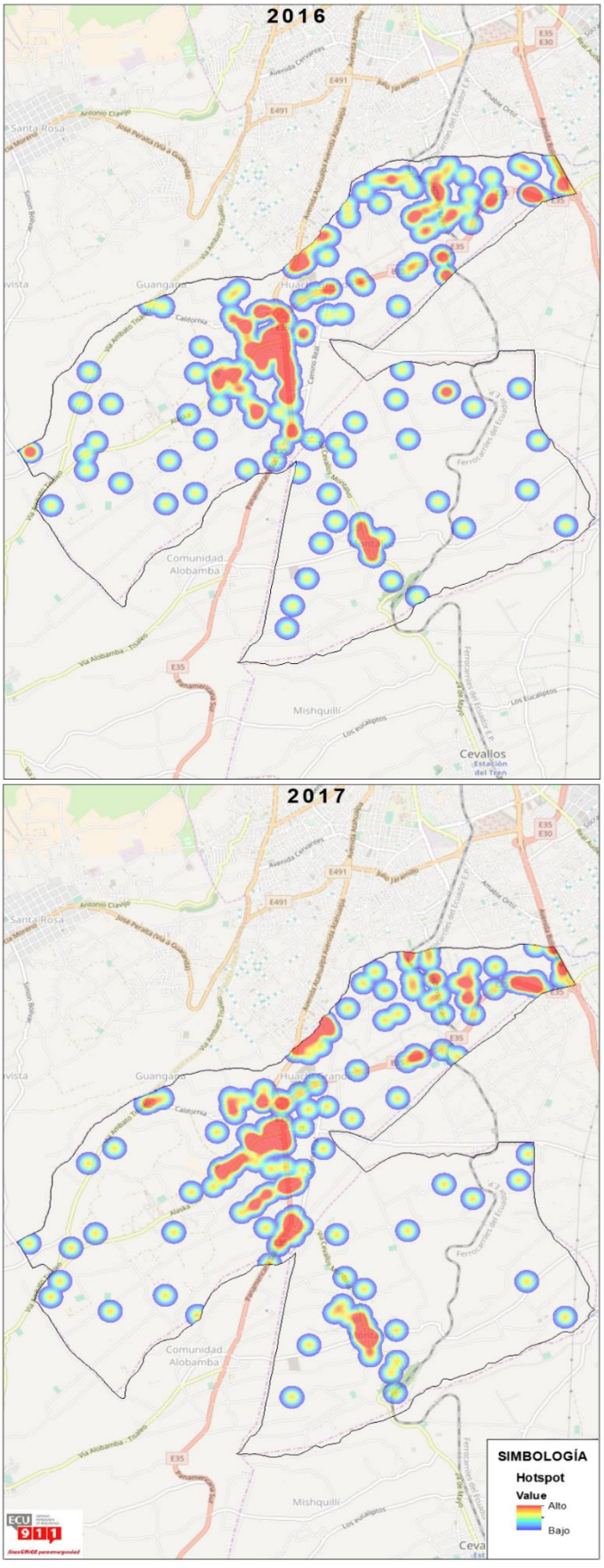
Anexo 4 Mapa caliente: Accidentes de tránsito, período 2016-2017



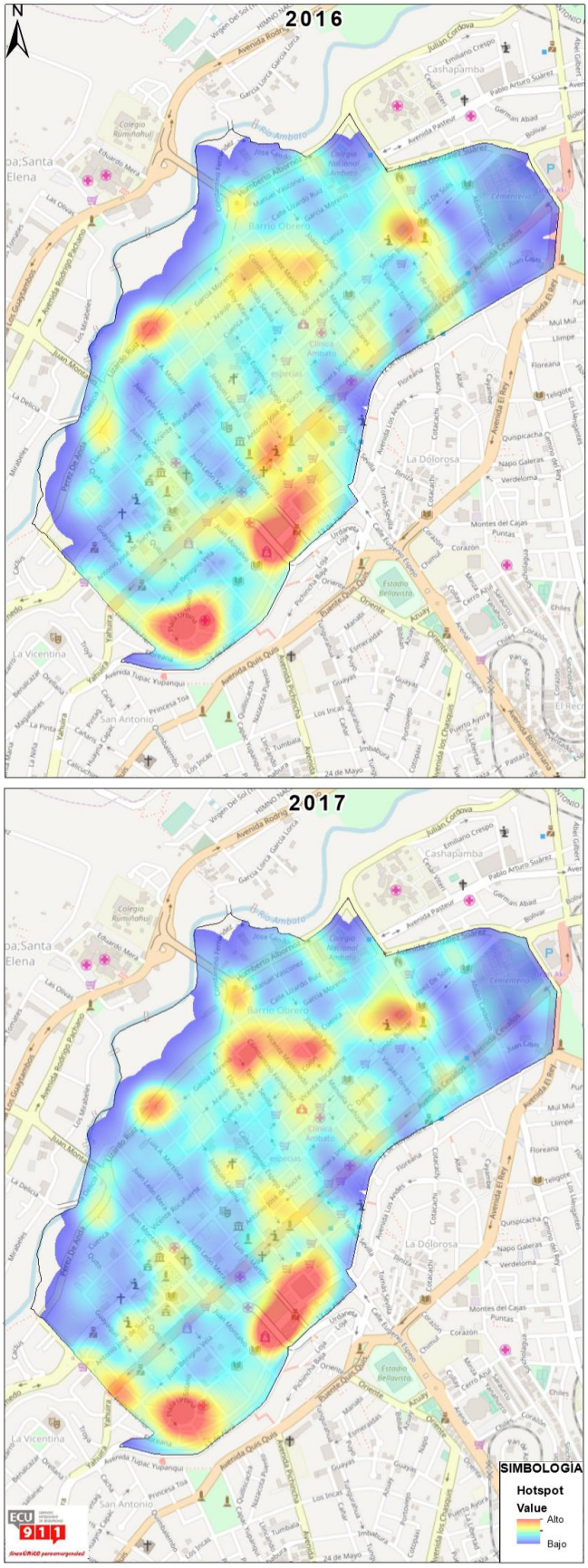
Anexo 5 Mapa caliente: Drogas, período 2016-2017



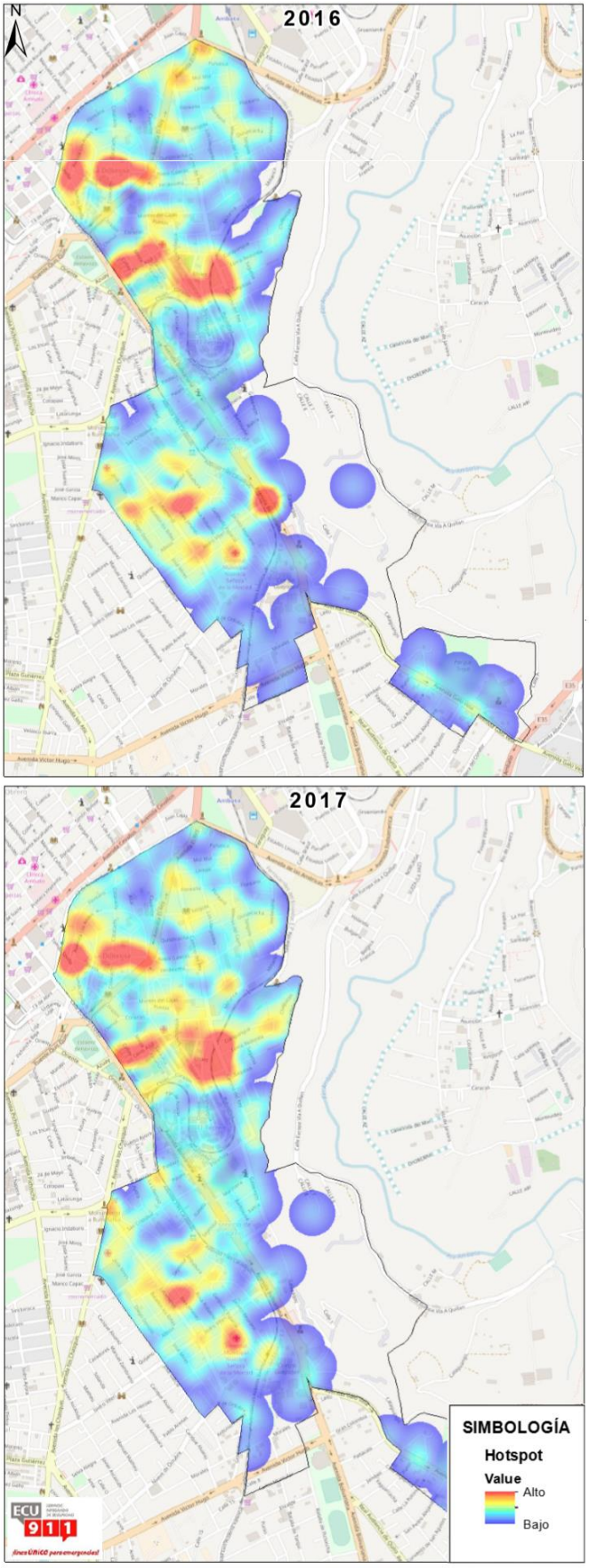
Anexo 6 Mapa caliente por sector: Huachi grande, período 2016-2017



Anexo 7 Mapa caliente por sector: La Matriz, período 2016-2017



Anexo 8 Mapa caliente por sector: Letamendi, período 2016-2017



Anexo 9 Mapa caliente por sector: Nuevo Ambato, período 2016-2017

