

UCUENCA

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Economía

**Valoración económica en Seguridad para las parroquias El Batán,
Machángara, Baños y Nulti del cantón Cuenca.**

Trabajo de titulación previo a
la obtención del título de
Economista.

Autoras:

Andrea Paola Tapia Nicolalde

CI:0105775498

Correo electrónico: aptn0912@gmail.com

Martha Rocío Tenesaca Landi

CI:0105286967

Correo electrónico: rocio204tl@gmail.com

Tutor:

Guillermo Absalón Guamán Tenesaca

CI: 0105842421

Cuenca-Ecuador

17-enero-2023

Resumen:

Se realizó un estudio sobre la percepción de seguridad en cuatro parroquias de Cuenca las cuales son: El Batán, Nulti, Baños y Machángara, con la finalidad de tener dos parroquias rurales y dos urbanas con alta y baja incidencia delictiva. Se realizó una descripción de estadísticos por parroquia con el fin de tener un preámbulo de información. También se aplicó la metodología de análisis de contingencia con doble umbral y se obtuvo como resultado que, el sector urbano tiene mayor disposición a pagar por el nivel de inseguridad que perciben los habitantes a su vez, El Batán fue la parroquia con mayor percepción de inseguridad y mayor disponibilidad a pagar, por otro lado, se plantea una propuesta de proyecto público y privado que incremente el nivel de seguridad con la parroquia en mención, por la cual, para el caso del proyecto público se obtuvo un precio de \$12,08 teniendo como resultado un proyecto viable con VAN positivo, TIR mayor que la tasa de referencia y beneficio-costos mayor que 1; de igual manera para el proyecto privado, se obtuvieron resultados favorables.

Palabras clave: Valoración contingente. Doble umbral. Inseguridad. Disposición a pagar

Abstract:

A study was conducted on the perception of security in four parishes in the basin: El Batán, Nulti, Baños and Machángara with the purpose of having two rural parishes and two urban parishes with high and low crime incidence. A description of statistics by parish was made in order to have a preamble of information. We also applied the methodology of contingency analysis with double threshold and obtained as a result that the urban sector has a greater willingness to pay for the level of insecurity perceived by the inhabitants, and El Batán was the parish with the highest perception of insecurity and the highest willingness to pay on the other hand, a private and public project proposal is proposed for the implementation of increasing the level of security in the parish in question. In the case of the private project, a price of \$40 should be proposed for the project to be viable with a positive NPV, IRR greater than the reference rate and benefit-cost greater than 1, and for the public project with a price of \$12.08, favorable results were obtained

Keywords: Contingent valuation. Double bounded. Insecurity. Willingness to pay.

Índice de contenido

Introducción	12
Justificación	14
Parroquia de Baños:.....	14
Parroquia de Nulti:	15
Parroquia de Machángara y El Batán:.....	17
Planteamiento del problema.....	18
Objetivos	19
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos	19
Marco Teórico	20
Economía del Bienestar.....	20
Seguridad pública	20
Teoría de disposición al pago	21
Valoración contingente doble umbral	22
Fundamento matemático del método de valoración contingente	23
Modelo Logit.....	24
Gestión de proyectos	25
Fases de un proyecto.....	25
Funciones de un proyecto	26
Tasa de descuento.....	26
<i>Método CAPM y WACC</i>	27
Diferencia entre evaluación económica y financiera.....	28
Diseño Metodológico	30
Tipo de Investigación	30
Población y muestra.....	30
Tratamiento y procesamiento de la información.....	31
Evaluación de proyectos	32
Factibilidad Técnica.....	32
<i>Estudio técnico</i>	32
<i>Financiamiento</i>	32
<i>Área de emplazamiento</i>	32
Descripción de las variables	33
Desarrollo del Proyecto	38

<i>Sección 1: Características Socioeconómicas</i>	38
<i>Sección 2: Evaluación sobre Seguridad Ciudadana</i>	39
<i>Sección 3: Valoración Económica sobre Seguridad Ciudadana</i>	41
Parroquia El Batán	42
<i>Sección 1: Características Socioeconómicas</i>	42
<i>Sección 2: Evaluación sobre Seguridad Ciudadana</i>	42
<i>Sección 3: Evaluación Económica sobre Seguridad Ciudadana</i>	45
Parroquia Nulti	46
<i>Sección 1: Características Socioeconómicas</i>	46
<i>Sección 2: Evaluación sobre Seguridad Ciudadana</i>	46
<i>Sección 3: Valoración Económica sobre Seguridad Ciudadana</i>	48
Parroquia Machángara.....	50
<i>Sección 1: Características Socioeconómicas</i>	50
<i>Sección 3: Valoración Económica sobre Seguridad Ciudadana</i>	53
Aplicación del modelo probabilístico.....	53
Parroquia Baños.....	53
Parroquia El Batán	54
Parroquia Nulti	55
Parroquia Machángara.....	56
Tasa de descuento con el método WACC.....	58
Resultados de una propuesta de proyecto social.....	61
Evaluación financiera y económica.....	63
Resultado de una propuesta de proyecto privado.....	65
Flujo del Propietario	66
Flujo del Banquero.....	69
Indicadores de Rentabilidad.....	69
Análisis de Sensibilidad	71
Conclusiones, Recomendaciones y Limitaciones.	73
Conclusiones	73
Recomendaciones.....	74
Limitaciones	75
Referencias bibliográficas	76
Encuesta final.....	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tamaño de la muestra	38
Tabla 2 Disposición a pagar por incrementar seguridad	41
Tabla 3 Disposición a pagar por incrementar seguridad en la parroquia El Batán	45
Tabla 4 <i>Disposición a pagar de la Parroquia Nulti</i>	49
Tabla 5 Disposición a pagar	53
Tabla 6 Inversión - proyecto público.....	61
Tabla 7 Costos del proyecto público	62
Tabla 8 Relación Precio Cuenta.....	63
Tabla 9 Evaluación financiera y económica	63
Tabla 10 Indicadores de rentabilidad.....	64
Tabla 11 Plan de inversión - Proyecto privado	65
Tabla 12 Tabla de amortización.....	66
Tabla 13 Indicadores de rentabilidad	67
Tabla 14 Punto de vista del propietario	68
Tabla 15 Indicadores de rentabilidad – precio calculado	69
Tabla 16 Punto de vista del banquero	70
Tabla 17 Análisis de Sensibilidad - VAN.....	72
Tabla 18 Análisis de Sensibilidad - TIR	72
Tabla 19 Disposición a pagar- Encuesta piloto.....	83
Tabla 20 Estadísticos - Encuesta Piloto	83

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de Baños	15
Figura 2 Mapa de Nulti.....	16
Figura 3 Mapa Área Urbana Cuenca.....	17
Figura 4 Esquema del método del Doble Umbral	23
Figura 5 Fases de un proyecto	25
Figura 6 Funciones de un proyecto.....	26
Figura 7 Diferencia entre Evaluación Financiera y Económica.....	29
Figura 8 Área de emplazamiento parroquia El Batán.....	33
Figura 9 Percepción de seguridad al caminar en la parroquia El Batán.....	39
Figura 10 Víctima de algún acto delictivo en la parroquia El Batán	40
Figura 11 <i>Principal factor para que exista inseguridad</i>	41
Figura 12 Percepción de seguridad al caminar en las calles de la Parroquia El Batán.....	43
Figura 13 Víctima de un acto delictivo en la parroquia El Batán.....	44
Figura 14 Principal factor para exista inseguridad	45
Figura 15 <i>Percepción de seguridad al caminar en la parroquia Nulti</i>	47
Figura 16 <i>Principales factores para que exista inseguridad en la Parroquia Machángara</i>	48
Figura 17 <i>Disposición a pagar por incrementar la seguridad en la Parroquia Machángara</i>	49


Figura 18 Percepción de seguridad al caminar en las calles de la Parroquia Machángara	51
Figura 19 Ha sido víctima de un acto delictivo	52
Figura 20 Principal factor para que exista inseguridad Organización del barrio.....	52
Figura 21 <i>Estimación del precio - Baños</i>	54
Figura 22 <i>Estimación del precio - El Batán</i>	55
Figura 23 Estimación del precio - Nulti.....	56
Figura 24 <i>Estimación del precio - Machángara</i>	57

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Andrea Paola Tapia Nicolalde en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Valoración económica en seguridad para las parroquias El Batán, Machángara, Baños y Nulti del cantón Cuenca.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17 de enero del 2023



Andrea Paola Tapia Nicolalde

C.I: 0105775498

Cláusula de Propiedad Intelectual

Andrea Paola Tapia Nicolalde autora del trabajo de titulación "Valoración económica en seguridad para las parroquias El Batán, Machángara, Baños y Nulti del cantón Cuenca", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 17 de enero del 2023



Andrea Paola Tapia Nicolalde

C.I: 0105775498

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Martha Rocío Tenesaca Landi en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Valoración económica en seguridad para las parroquias El Batán, Machángara, Baños y Nulti del cantón Cuenca.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17 de enero del 2023



Martha Rocío Tenesaca Landi

C.I: 0105286967

Cláusula de Propiedad Intelectual

Martha Rocío Tenesaca Landi autora del trabajo de titulación "Valoración económica en seguridad para las parroquias El Batán, Machángara, Baños y Nulti del cantón Cuenca", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 17 de enero del 2023



Martha Rocío Tenesaca Landi

C.I: 0105286967

Introducción

En los últimos tiempos, la seguridad ciudadana ha sido un tema de debate con mayor prioridad para los gobiernos de turno, se debe tener en cuenta que la delincuencia no proviene únicamente de la pobreza, sino que, existen varios factores que hacen que una persona cometa actos delictivos, conllevando a fomentar un nivel de inseguridad en los habitantes, por lo tanto, se genera la percepción de inseguridad.

Es importante indicar conceptualmente lo que es seguridad ciudadana, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas (PNUD, 2014), la seguridad ciudadana es “proteger y fortalecer el orden civil democrático eliminando las amenazas de violencia en la población”. (p.45) Esto significa, toda acción que asegure la integridad de las personas tanto en su bienestar físico como patrimonial. En el art. 29, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en la declaración Universal de Derechos Humanos manifiesta que, las personas podrán disfrutar sus libertades sujetas a la ley para satisfacer su bienestar cumpliendo exigencias de la moral y el respeto al orden público en una sociedad democrática (Poole, 2008).

Para Ecuador, se creó el Plan Nacional de Seguridad (2019) con la finalidad de construir instrumentos para la convivencia pacífica siendo esta actividad parte del eje de seguridad impulsado por el expresidente Lenin Moreno. Sin embargo, la delincuencia cada vez se vuelve más preocupante para los ciudadanos.

A pesar de que Cuenca es la tercera ciudad más grande del Ecuador, y cuenta con una amplia cultura, arte, variedad de comida típica, y un alto nivel de turismo; existen zonas que presentan un significativo índice de criminalidad, provocando que los habitantes hagan un llamado a las autoridades para velar por su bienestar. Un estudio realizado en el cantón Cuenca por Bravo (2016) analiza las muertes violentas, robos y hurtos; aplicando econometría espacial para el año 2015, la misma que presenta resultados relevantes indicando que existe mayor concentración de actos delictivos en el sector urbano (representando un 86%) en comparación con el sector rural (representado un 14%), siendo el delito con mayor incidencia el robo-hurto a personas para el sector urbano y, robo-hurtos a domicilios para el sector rural.

Por esta razón, se pretende realizar un estudio sobre el nivel de seguridad en las parroquias: Machángara, El Batán, Nulti y Baños, con la finalidad de que el estudio cuente con dos parroquias rurales y dos parroquias urbanas con alta y baja incidencia delictiva respectivamente, con el objetivo de analizar la percepción de seguridad mediante la disposición al pago. Una vez obtenidos los resultados, se escogió la

parroquia con mayor acontecimiento delictivo para profundizar datos de la misma mediante una gestión de proyectos que involucra el estudio técnico, estudio de factibilidad, análisis financiero y análisis económico.

La estructura del presente proyecto prosigue de la siguiente forma: en primer punto, se expone la justificación, seguido de la descripción del problema que conlleva a la delincuencia y las consecuencias que atrae a los habitantes. En tercer lugar, se presentan los objetivos que ayudarán a desarrollar el alcance del proyecto, seguidos del marco teórico. Posteriormente, se desarrolla el diseño metodológico que explica las técnicas a utilizarse para la ejecución del estudio. En sexto lugar, se llevará a cabo la estimación del modelo de valoración contingente de doble umbral y la ejecución del proyecto con todas las herramientas necesarias. Finalmente, como último apartado, se presentan los resultados con las respectivas conclusiones, recomendaciones y limitaciones provenientes del análisis.

Justificación

La incertidumbre, inseguridad y el miedo son sentimientos actualmente presentes en las personas como consecuencia de la delincuencia que se evidencia en la cotidianidad, esto se traduce en un temor constante a vivir un acto delictivo. Según encuestas como el Proyecto de Opinión Pública en América Latina informa que, si los habitantes tomaran la decisión de asignar recursos económicos entre la ampliación de fuerza policial o, la mejora de un buen servicio de seguridad (calidad), alrededor del 60% de la población elegiría a la calidad del servicio de seguridad (Cafferata & Scartascini, 2021), esto demuestra la desconfianza que tienen los habitantes con respecto al servicio que se brinda.

Según datos del Consejo de Seguridad Ciudadana para el Cantón Cuenca, la tasa de robos¹ de 144 personas por cada cien mil habitantes; para el sector urbano es 182 y el sector rural es 27 personas respectivamente. Con respecto a hurtos², se tiene que para el sector urbano es de 91 personas y para el sector rural es 14 personas por cada cien mil habitantes, es por ello por lo que, en la ciudad de Cuenca se puede decir que existe incertidumbre con respecto a los actos delictivos. Adicional, se debe considerar que existe un mayor número de actos delictivos que no son registrados (Consejo de Seguridad Ciudadana, 2020). Por ende, se puede evidenciar que existen diferentes comportamientos delictivos dependiendo del sector (rural o urbano).

Es importante tener conocimiento sobre las parroquias donde se realiza el estudio, por lo tanto, se detalla una breve descripción de cada una:

Parroquia de Baños:

La parroquia de Baños es un lugar rodeado por aguas termales, suelos fértiles y minas de oro; es considerado un lugar turístico por sus vertientes lo que ha hecho ser una de las parroquias más visitadas del cantón Cuenca. En la parroquia llegaron varias culturas como españoles, Cañaris e Incas por su gran potencial en riqueza. No existe documentos que verifiquen la fundación del lugar, pero, se estima que fue fundada alrededor del siglo XVII (Zenteno, 1947). La parroquia de Baños fue conocida como “Espíritu Santo de Baños” en el año de 1743, esto se dio en honor al patrono

¹ Según el Código Orgánico Integral Penal denominado COIP (2017) indica que se considera robo cuando la persona mediante violencia o amenaza se apodera de objetos ajenos, es penado de cinco a siete años.

² La COIP (2017) manifiesta que el hurto se produce cuando un delincuente no ejerce violencia para sustraer objetos de manera ilegítima, es penado de seis meses a dos años.

oficial de la parroquia. Según el Plan de Ordenamiento Territorial del GAD parroquial (2015) informa que Baños limita al norte con la Parroquia San Joaquín, al Sur con la parroquia de Tarqui, Victoria del Portete y los cantones de San Fernando; al este con Cuenca y al oeste con la parroquia de Chaucha.

Figura 1

Mapa de Baños



Nota. Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial del GAD de Baños (2015)

La parroquia cuenta con una extensión de 34km y una temperatura en promedio de 14°C., una de las características principales es la diversidad en fauna representada por animales como conejos, zorros, raposos, añas y venados de cola blanca y, una gran variedad de aves como gorriones, gavilanes, etc. Lamentablemente el sistema ecológico de la parroquia ha estado en malas condiciones producto de anteriores autoridades parroquiales que no le han tenido el cuidado correspondiente llegando a usarse como basurero a una de sus principales quebradas. Actualmente, existe algunos proyectos como la recreación de senderos y ciclismos, con la finalidad de levantar su belleza y aprovechar los recursos naturales para incentivar aún más al turismo (Chávez & Criollo, 2011).

Parroquia de Nulti:

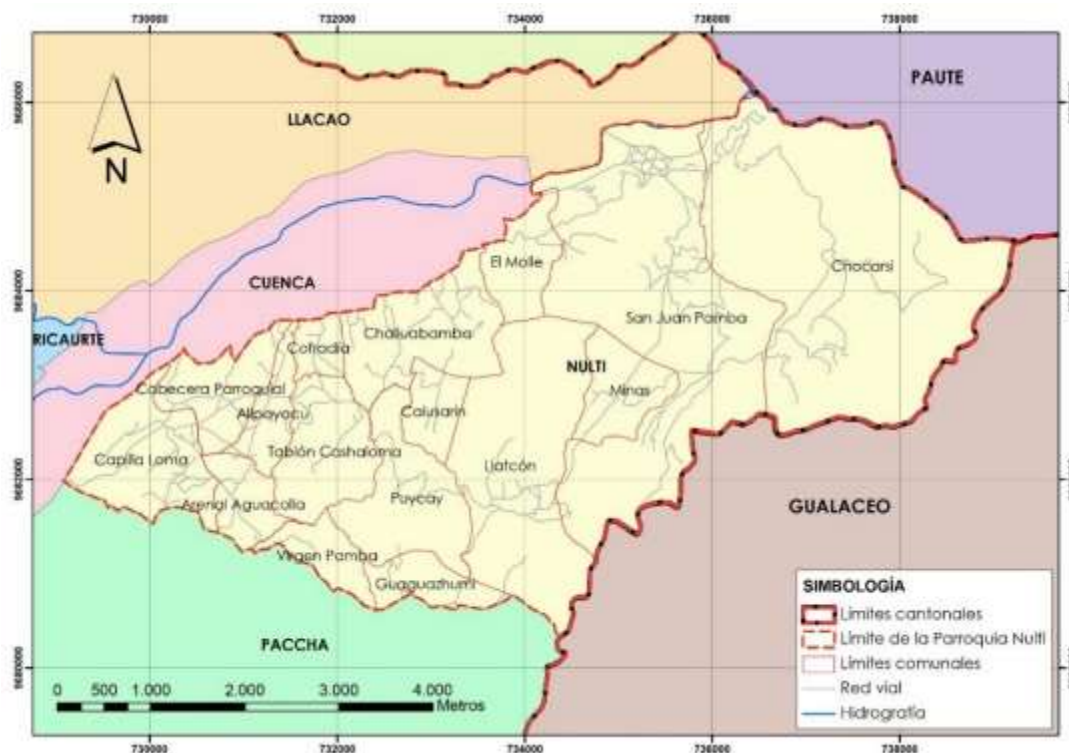
La parroquia Nulti es una antigua población azuaya donde sus orígenes provienen a épocas anteriores a la conquista española e incásica. Esta parroquia se caracteriza por el delicioso pan que elaboran a mano y cocinan en leña. Además de

ello, se destacan obras artesanales como la pirotecnia, cestería y adornos elaborados a base de carrizo, esteras tejidas y sombreros de paja toquilla (Villa Arcentales, 2015).

Con respecto a datos generales de la parroquia, Nulti se fundó el 15 de septiembre de 1869, y sus límites son los siguientes: al norte con las parroquias Llaoco del cantón Cuenca y San Cristóbal del cantón Paute, al sur con las parroquias Paccha del cantón Cuenca y Jadán del cantón Gualaceo, al este limita con la parroquia Jadán, y al oeste con la parroquia Llaoco y Cuenca (GAD Parroquial de Nulti, 2015).

Figura 2

Mapa de Nulti



Nota. Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial de Nulti (2015)

Nulti tiene una extensión de 1.802,19 ha; ocupa el 1% del territorio cantonal de Cuenca. Adicional, se caracteriza por ser una parroquia proveedora de lastre para las obras de viabilidad del Municipio de Cuenca, por lo que los moradores expresan inconformidad por los riesgos que ocasiona la salida de lastre de la zona, debido a las velocidades de las volquetas y la mala condición de las vías (GAD Parroquial de Nulti, 2015).

Parroquia de Machángara y El Batán:

La parroquia de Machángara se encuentra dentro de la ciudad de Cuenca en el sector urbano, en su mayoría la población se encuentra entre la edad de 0-14 años, tiene una superficie de 1.120,39 ha. La parroquia tiene 67 recintos deportivos siendo la parroquia con mayor infraestructura deportiva en el cantón Cuenca esto hace referencia al equipamiento cultural, recreación, seguridad, administración y gestión, bienestar social, entre otros (Prieto & Guzman, 2013), esto es de vital importancia porque ayuda al desarrollo y crecimiento de la parroquia. De igual manera, la parroquia El Batán se encuentra dentro del sector urbano de Cuenca, existe una mayor población de mujeres a comparación con los hombres. Por otro lado, se encuentra el centro comercial “Feria Libre” siendo el lugar que concentra mayor cantidad de comerciantes de la ciudad de Cuenca atrayendo inclusive comerciantes de otras provincias para ofertar sus productos en gran escala (Espinoza Vasquez, 2012).

A continuación, se presenta la ubicación geográfica de las parroquias urbanas del cantón Cuenca.

Figura 3

Mapa Área Urbana Cuenca



Nota. Tomada de Prieto y Guzmán (2013)

Planteamiento del problema

En Ecuador los datos de seguridad ciudadana son preocupantes, según informe de la Fiscalía General del Estado (2021) para el periodo enero-mayo del 2021, se registra 9.415 robos a personas, 3.187 robos a domicilios y a su vez, éstos son producidos en su mayoría los viernes en la tarde, también se presenta 2.454 robos de carros y 3.160 robos a motos los cuales son ocasionados en su mayoría en la noche; además, hubieron 1.940 robos a unidades económicas y 3.112 robos de bienes, accesorios y auto partes de vehículo que se registraron en su mayoría en la mañana. Adicional, gran parte de estos actos delictivos se agrupan en la provincia del Guayas. En Cuenca, existe un dato muy curioso y es que, las personas no tienen la cultura de denunciar cada que son víctimas de un acto delictivo por lo que no se podría decir a ciencia cierta que los datos que informa el consejo de seguridad sobre el número de robos sea el dato exacto ya que solo se contabilizan los que son denunciados.

Según datos de Ministerio de Gobierno (2022) informa que para el 2020 hubo 453 robos a personas e incrementó la cifra para el 2021 a 560, siendo el robo más representativo entre el resto de los actos delictivos, por lo tanto, toda esta información da como resultado una población con incertidumbre la cual incentiva a la ciudadanía a velar por su seguridad a través de la búsqueda de alternativas.

Por otro lado, la parroquia El Batán y la parroquia Baños registran un elevado nivel de robos en comparación con las otras parroquias de estudio, sin embargo, como se mencionó anteriormente, se debe considerar que existe un mayor número de actos delictivos que no son registrados (Consejo de Seguridad Ciudadana, 2020). En la mayoría de los casos, cuando existen actos criminales, se puede observar que existe también incertidumbre en las calles producto de las acciones que realizan los delincuentes, lo cual origina que los habitantes soliciten a las autoridades que se priorice en el debate político el tema de seguridad en las parroquias.

La finalidad del proyecto es ver la disposición al pago que tienen los habitantes de las cuatro parroquias mencionadas con anterioridad, con el propósito de seleccionar a la parroquia con mayor disposición al pago y, realizar una evaluación económica y financiera para poder analizar la factibilidad de contratar un mejor servicio de seguridad en dicha parroquia, con el objetivo de que cada individuo pueda volver a sentir confianza al caminar en sus barrios, protección de sus bienes y una mayor seguridad con los niños y adolescentes de usar los espacios públicos para actividades de ocio sin que los padres tengan algún tipo de preocupación de que sus hijos sean víctimas de algún acto delictivo.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la valoración económica de las parroquias El Batán, Machángara, Nulti y Baños a través del método de valoración contingente de doble umbral.

Objetivos Específicos

Investigar las condiciones iniciales de las parroquias.

Realizar una comparación de resultados entre el sector rural y el sector urbano para medir el nivel de percepción de seguridad en los hogares según el sector a través de la disposición al pago.

Seleccionar la parroquia con mayor disposición a pagar con el fin de analizar la factibilidad de incrementar el nivel de seguridad en dicha parroquia a través de perfil de proyectos.

Marco Teórico

Economía del Bienestar

La economía del Bienestar se vincula con la política económica, debido a que engloba aspectos importantes sobre las preferencias del consumidor en función del ingreso estatal. Es decir, el bienestar social es el nivel de satisfacción que tiene una comunidad el cual se encuentra relacionado con las asignaciones monetarias que realiza el Estado cada año. En ese sentido, la economía del bienestar estudia el planteamiento de diversas situaciones económicas que se plantean para mejorar la calidad de vida de un grupo de personas (Duarte & Jiménez, 2007).

Por otro lado, Hangartner y Miranda (2019) manifiestan que el Estado cumple un rol importante en la estructura económica de un país debido a que las decisiones que se toman se encuentran relacionadas entre una distribución de riqueza y riesgo que sean sostenibles en el ámbito ético, siendo los beneficiarios las comunidades que habitan dentro del país residente, con lo cual se garantiza el bienestar.

La economía del bienestar relaciona de manera directa la asignación monetaria que realiza el gobierno para cada comunidad, dicho rubro se realiza de acuerdo a ciertos indicadores donde se prioriza las necesidades de las personas para cubrir estos aspectos, esto conlleva a que las personas perciban mayor nivel de satisfacción con los gobiernos de turno. En ese sentido, la economía del bienestar se refiere a la optimización de recursos donde la comunidad o personas se encuentren satisfechas por las obras realizadas.

El pionero de la Economía del Bienestar es Arthur Pigou, el cual indica que se debe optimizar las asignaciones y alcanzar un nivel de utilidad que sea eficiente en el grupo. Por lo tanto, no es eficiente sumar las utilidades individuales, sino, resolver el problema de las comparaciones interpersonales como menciona Pareto el cual implementa la ordenación de la utilidad colectiva para alcanzar el nivel óptimo de utilidad del grupo (Uribe, 2003).

Seguridad pública

Los conceptos de seguridad se encuentran vinculados con la percepción de cada individuo, siendo los principales rasgos el nivel de riesgo e incertidumbre de una situación que vive la persona. Bajo esta línea, se puede manifestar que las personas definen a la seguridad de distintas maneras en función a su rutina donde se decide las acciones preventivas para sobrellevar una situación determinada (Carreón Guillén & Gacía Lirios, 2013).

En ese sentido, las personas clasifican las situaciones del día a día de una manera consciente sobre lugares de exposición que son más peligrosos y, que se pueden tomar rutas alternativas para evitar que sucedan situaciones desagradables.

Por otro lado, la seguridad pública se encuentra relacionada con el orden público y el ambiente de paz en la población, para lo cual es necesario mecanismos de control, prevención y protección para los habitantes, siendo un eje principal la justicia (González, López , & Yáñez, 1994)

Teoría de disposición al pago

El modelo teórico del método de valoración contingente se basa en la utilidad o bienestar de los individuos la cual se encuentra vinculada con la disposición a pagar por un bien en función del nivel de ingreso. Por lo tanto, para analizar si la persona acepta o no un proyecto se toma en referencia un modelo hipotético donde se toma en cuenta la máxima disponibilidad a pagar (DAP) o la mínima disposición a aceptar (DAA) por una mejora o implementación de un recurso.

En ese sentido, Osorio y Correa (2009) indican que el modelo de disponibilidad a pagar en un proyecto se lleva a cabo si la utilidad generada de las personas que realizan el pago es mayor a la utilidad sobre la percepción de que el proyecto no se realice. Asimismo, la estimación del modelo estadístico toma dos formas, lineal y semi-logarítmica.

En contraste, también se encuentra el modelo de precios hedónicos que estima un modelo en función de datos recolectados donde el precio se encuentra de manera implícita debido a que la identificación del mismo se obtiene de manera indirecta (Poeta, Gerhardt, & Stumpf, 2019). De acuerdo con lo mencionado, se puede indicar que los precios hedónicos se encuentran relacionados para modelar la disponibilidad a pagar por evitar un riesgo, en ese sentido la aplicación de este método brinda información económica sobre un mercado de bienes y servicios a partir de los atributos que ofrecen (CEPAL, 2017).

Otra forma de calcular la disposición a pagar es mediante los precios sombra, sin embargo, no presenta un uso habitual en los estudios debido a las dificultades que conlleva. En ese sentido, la estimación de precio sombra se lo utiliza para obtener el precio de un bien o servicio de manera aislada, es decir, se estudia tanto el mercado como el proceso de producción del mismo, siendo una herramienta la tabla input-output. Un supuesto importante para hacer uso de este método es la suposición de un mercado perfectamente competitivo en donde el precio se lo atribuye en función al

costo que tendría el bien, por lo tanto, el precio sombra es igual al coste marginal de producción (Souto, 2001).

En virtud de lo expuesto, la mejor alternativa para obtener la disposición a pagar depende del objetivo principal del estudio, siendo así que cada método utilizado genera resultados distintos en función de lo que persigue el investigador.

Valoración contingente doble umbral

El método de valoración contingente se aplica en la creación de un mercado hipotético, donde la oferta la realiza la persona que se encuesta o entrevista y la demanda es la contraparte. Existen varias maneras de formular la pregunta para obtener este resultado, siendo una de ellas el método de doble umbral (Riera, 1994).

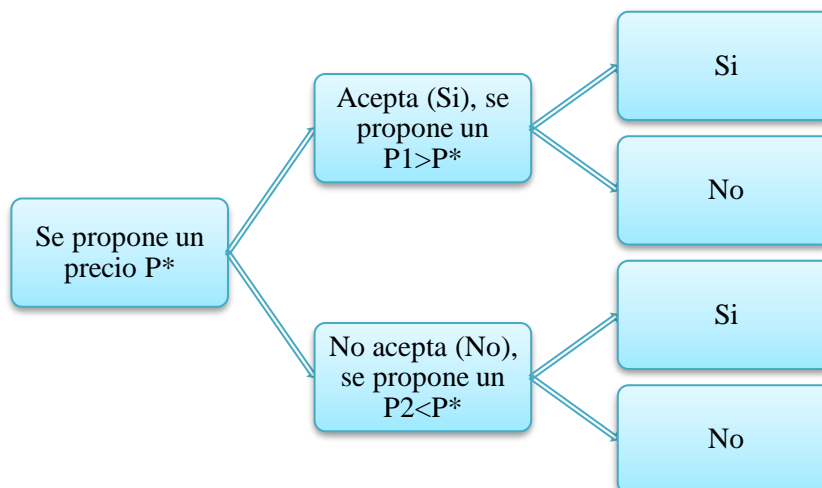
Este método ayuda a disminuir el sesgo estratégico. Adicional, Hanemann, et al., (1991) menciona que este método tiene dos fases que permiten obtener resultados eficientes:

Primera fase: se realiza una pregunta dicotómica al encuestado, en este caso, es un valor aleatorio sobre la disponibilidad a pagar donde se tiene solamente una respuesta positiva (si) o negativa (no).

Segunda fase: se realiza una pregunta de acuerdo a la respuesta dada en la primera fase, es decir, si el encuestado nos da una respuesta afirmativa para un precio P^* se propone al encuestado un precio mayor, sin embargo, si la respuesta es negativa en la primera fase se expone un precio menor, por lo tanto, se genera un conjunto de 4 resultados el cual se visualiza en la siguiente figura:

Figura 4

Esquema del método del Doble Umbral



Nota. Elaborado por las autoras

Fundamento matemático del método de valoración contingente

El método de valoración contingente se representa por la maximización de la utilidad del consumidor en el punto donde la persona se encuentra dispuesta a aceptar la reducción del ingreso por la cantidad que va a pagar por recibir el bien, se muestra mediante la siguiente ecuación:

$$U(y_0, I; A) \leq U(y_1, I - P; A) \quad (1)$$

Donde:

U = función de utilidad del consumidor

y_0 = condiciones del bien prevaleciente

y_1 = condiciones del bien mejorado a partir de política o proyecto

I = ingreso del consumidor

P = precio de oferta que pagaría el individuo

A = vector de atributos socioeconómicos que afectan la DAP

Sin embargo, no se puede observar todo lo que afecta a la utilidad del consumidor y se asume como una variable aleatoria con media observable y distribución paramétrica, por lo tanto, se tiene la variable de utilidad aleatoria V como sigue:

$$U = v(i, I; A) + \varepsilon \quad (2)$$

Donde: $v(\%)$ es el valor de la media para $U(\cdot)$ y ε es el valor del componente no observable el cual tiene una distribución independiente e idénticamente con media cero.

Dentro de este método el entrevistado responde a la pregunta sobre la disposición a pagar cuando se cumpla con la condición:

$$v_0(y_0, I; A) + \varepsilon_0 \leq v_1(y_1, I - P; A) + \varepsilon_1 \quad (3)$$

En este caso se asume que el consumidor conoce su propia utilidad, sin embargo, el investigador no conoce esta condición, entonces existe una posibilidad de que el individuo responda de manera afirmativa a la pregunta, siendo así que la probabilidad de que la condición se cumpla es la siguiente:

$$\Pr(si) = \Pr\{v_0(y_0, I; A) + \varepsilon_0 \leq v_1(y_1, I - P; A) + \varepsilon_1\} \quad (4)$$

La probabilidad que se asume es de tipo logística, por lo tanto, el precio de oferta que pagaría por el bien se encuentra dado por:

$$\Pr(si) = \frac{1}{1 + \exp^{-(v_0 - v_1)}} \quad (5)$$

En este caso, la probabilidad de respuesta del consumidor se estima por el método de máxima verosimilitud (Valdivia, Cuevas, Sandoval, & Romo, 2009).

Modelo Logit

Los Modelos Logit, son comúnmente utilizados para la modelación de respuestas cualitativas, en donde la variable dependiente toma valores de "0" o "1", dado un conjunto de características.

El modelo Logit, surge de una función de densidad logística, cuya función de distribución logística acumulada presenta una forma exponencial de la forma:

$$F(x' \beta) = \Lambda(x' \beta) = \frac{1}{1 + e^{-x' \beta}} \quad (6)$$

Y siendo

$$E(Y|x) = P(Y = 1|x) = \frac{1}{1 + e^{-x' \beta}} \quad (7)$$

Una de sus principales propiedades es que cumple con ser una función monótona creciente la cual se encuentra acotada en un intervalo de (0,1).

Gestión de proyectos

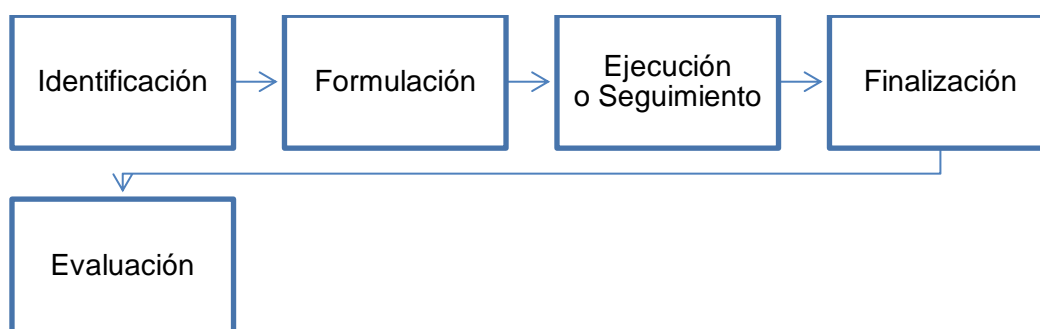
Para entender lo que es la gestión de proyectos, es necesario definir qué es un proyecto, Miranda (2005) indica que el proyecto se encuentra vinculado con la interacción entre una idea e inversión, siendo importante la planificación de acciones para que se desarrollen de manera óptima y alcanzar los objetivos planteados; bajo esta línea, manifiesta que la gestión de proyectos es proporcionar las herramientas necesarias para cumplir las actividades programadas en el plazo establecido con el carácter de cumplir con las metas establecidas. A continuación, se desarrolla las fases, funciones y bases de un proyecto.

Fases de un proyecto

Para que un proyecto se lleve a término con éxito se considera una serie de pasos a seguir, según Fernández (2010) las fases del proyecto es una herramienta necesaria para el adecuado análisis sobre la intervención y mejora de futuros estudios. A continuación, se ilustra en la siguiente figura las fases del proyecto:

Figura 5

Fases de un proyecto



Nota. Adaptado de Fernández (2010)

En la figura 5 se puede visualizar las etapas que tiene un proyecto; la identificación surge de la exploración de información donde la idea es el primer paso que refleja una oportunidad donde se puede intervenir, la formulación abarca los objetivos del proyecto la ejecución o seguimiento es la puesta en marcha del proyecto; la finalización es cuando se da por terminado el proyecto y la evaluación se da después de un tiempo para analizar si el proyecto se encuentra cumpliendo con las metas establecidas.

Funciones de un proyecto

El proyecto tiene varias funciones que desempeñar, de acuerdo con Terrazas (2009) indica que existen 5 funciones que se encuentran interrelacionadas para el buen desenvolvimiento del proyecto, se enlistan las siguientes:

Figura 6

Funciones de un proyecto

Función Planificación	de	El orden lógico y cronológico de las actividades para encontrar el óptimo entre los recursos que se van a utilizar y el tiempo establecido para el proyecto. Dentro de esta función se presentan los flujos financieros que se van a tener a lo largo de la ejecución del proyecto.
Función Organización	de	Es la manera en cómo se distribuyen las actividades para conseguir un óptimo de productividad.
Función Dirección	de	La dirección del proyecto es la forma en cómo se dirige al proyecto, tanto en la toma de decisiones como el liderazgo, por lo tanto se requiere de habilidades excelentes de talento humano.
Función Control	de	El proyecto debe estar en constante control para que se pueda visualizar el cumplimiento de las metas propuestas en el inicio del proyecto.
Función Gestión Calidad	de de	El objetivo de esta gestión es vigilar la calidad del producto generado por el proyecto implementado.

Nota. Adaptado de Terrazas (2009)

Como se ilustra en la figura 6, para llevar a cabo un proyecto con éxito es necesario que las funciones se cumplan, debido a que se puede alcanzar los resultados esperados cuando se da el inicio del proyecto, siendo la función de dirección una de las más importante porque se requiere habilidades de liderazgo para el correcto cumplimiento del proyecto.

Tasa de descuento

La tasa de descuento es el costo de oportunidad de los fondos y recursos que se utilizan en un proyecto, por lo tanto, la tasa de descuento es un aspecto importante

para la toma de decisiones de los inversionistas debido a que indica el costo de la inversión, se encuentra un método de elección de la tasa de descuento mediante la siguiente fórmula: $i = i_1 + \text{Diferencial por riesgo}$, donde i_1 es la tasa libre de riesgo y el *Diferencial por riesgo* es la rentabilidad que se exige al proyecto (Herrera, 2008).

Según Herrera (2008) se puede obtener la tasa de descuento de acuerdo con 3 criterios:

- Se elige la tasa de descuento de estudios o investigaciones similares. En caso de que sea un producto o servicio nuevo, se elige la tasa de descuento de la actividad de la industria.
- Mediante modelos de valoración de activos financieros como el CAPM y el WACC.
- Agregar un factor de corrección a la tasa que se encuentra vigente en el mercado, sin embargo, se presenta dos aristas; el valor del mercado ya cuenta con un factor de riesgo, y los factores de corrección son subjetivos en relación con el proyecto.

El flujo de caja es un tema muy importante, debido a que una vez que se encuentra la tasa de descuento se procede a realizar esta herramienta. Según Rodríguez (2008), la implementación de un flujo de caja permite examinar la información de flujos de efectivo en un determinado periodo de tiempo, usualmente los flujos de caja brindan aspectos importantes para la correcta toma de decisiones para los ejecutivos.

Se requiere varios aspectos para proceder con el cálculo del flujo de caja. Cada aspecto se debe tomar en cuenta para tener una correcta evaluación con respecto a los flujos de efectivo que, genera el proyecto en un tiempo determinado.

Método CAPM y WACC

El costo del capital estimado en la investigación se obtiene mediante el método WACC por sus siglas en inglés Weighted Average Cost of Capital, el cual es un costo promedio ponderado de la deuda y del patrimonio de la empresa u organización, comúnmente se lo utiliza para la estructura del capital de las entidades. Para determinar el costo del patrimonio se utiliza con frecuencia el modelo del CAPM (Capital Assets Pricing Model) el cual es un modelo de valoración de activos financieros que ayuda a calcular la rentabilidad en el mercado frente a los riesgos que atrae cuando se realiza una inversión (Farhat, 2016).

En primera instancia se calcula el costo del patrimonio mediante el modelo CAPM, en esta investigación se utiliza la fórmula para mercados emergentes, el cual incluye la tasa de riesgo país, por lo tanto, se estima como sigue:

$$K_E = R_f + \beta_l * (R_m - R_f) + R_p \quad (8)$$

Donde:

$R_f =$ tasa libre de riesgo

$\beta_l =$ beta apalancado

$R_m =$ riesgo de mercado

$R_p =$ Riesgo país

En ese sentido, se obtiene el valor del costo del patrimonio y seguido de ello se calcula el costo del capital mediante el modelo WACC, siendo así la siguiente forma de cálculo:

$$WACC = K_D(1 - t)H + K_E(1 - H) \quad (9)$$

Donde:

$H =$ Estructura de endeudamiento

$K_D =$ Costo de la deuda

$K_E =$ Costo de patrimonio

$t =$ Tasa de impuestos sobre las utilidades

Una vez obtenido la tasa de descuento por el modelo WACC se procede con la evaluación pertinente para el estudio.

Diferencia entre evaluación económica y financiera

La evaluación económica y financiera son aspectos básicos que se deben analizar cuando se planea poner en marcha un proyecto. Según García (2008), la evaluación en los proyectos ayuda a optimizar las asignaciones para el cumplimiento del objetivo mediante la rentabilidad que genera, por lo tanto, las diferencias entre evaluación financiera y económica se presentan en la siguiente ilustración:

Figura 7

Diferencia entre Evaluación Financiera y Económica

Evaluación Financiera	Evaluación Económica
<ul style="list-style-type: none">• Con fines de lucro, mide la eficiencia del capital social.• Se centra en determinar la rentabilidad del Capital social.• Se incluye precios de mercado, impuestos y subsidios.• Los intereses pagados se consideran como costos y reembolso del capital antes de obtener los beneficios.• No tiene en cuenta los efectos externos.• Beneficios y costos calculados con la tasa de interés del mercado.• El objetivo principal es obtener el máximo beneficio para el inversionista.• Incluye las transferencias	<ul style="list-style-type: none">• Con fines de lucro, mide la eficiencia de la inversión del proyecto.• Prepara la rentabilidad del capital social y de la inversión total• Se incluye precios sombra.• Los intereses del capital no se deducen del rendimiento bruto, debido a que son parte del rendimiento global del capital.• Se realiza un tratamiento de los efectos externos.• Beneficios y costos calculados con la tasa de interés social.• El objetivo principal es obtener el máximo beneficio de la sociedad.• No incluye las transferencias.

Nota. Adaptado de García (2008) & Miranda (2002).

Como se ilustra en la figura 7, la evaluación financiera brinda información sobre la rentabilidad del capital social mientras que la evaluación económica es sobre el capital social y la inversión total. En ese sentido, al momento de realizar las dos evaluaciones se tiene una perspectiva completa sobre el resultado del proyecto.

Diseño Metodológico

El diseño metodológico de la presente investigación tiene un enfoque mixto, es decir, se realiza la combinación del enfoque cuantitativo y cualitativo. El primero, hace referencia a la obtención e interpretación de información del objeto de estudio; el segundo, manifiesta el entendimiento sobre el contexto en el que se desarrolla el fenómeno de la investigación.

Por lo tanto, para nuestro tema de estudio se realizó la recolección de información mediante la aplicación de encuestas. Como primer punto, se toma la encuesta piloto para obtener valores de referencia de la disposición al pago con el objetivo de tener un intervalo de valores monetarios de los hogares comúnmente llamado “*vector de oferta*” esto ayudó a encontrar un precio aproximado a la realidad para tener como referencia dicho valor en la encuesta final. Como segundo punto, se obtuvo los valores de referencia por medio de la encuesta piloto y se procedió a calcular la varianza para la obtención de la muestra. Por otro lado, el enfoque cualitativo proviene del desarrollo del marco teórico que se utiliza para entender el tema de estudio, por ende, el resultado de la investigación comprende un enfoque mixto.

Tipo de Investigación

De acuerdo con Nieto (2018) el tipo de investigación descriptivo es el que utiliza encuestas para recolectar información y obtener una respuesta a la pregunta planteada informando la manera en la que se desenvuelve el fenómeno de estudio. Por lo tanto, nuestra investigación es de tipo descriptiva debido a que utiliza como herramienta encuestas para recolectar datos, las cuales se encuentran dirigidas a los jefes de hogar de los sectores Baños, Nulti, Machángara y El Batán.

Población y muestra

La población de estudio es el total de los ciudadanos que habitan en las parroquias mencionadas, de dónde se obtendrá una muestra calculada mediante el muestreo de estratificación proporcional según la población,

A continuación, se detalla la fórmula de muestreo por estratificación con afijación proporcional:

$$n = \frac{\sum w_h \sigma_h^2}{\frac{e^2}{z^2} + \frac{\sum w_h \sigma_h^2}{N}} \quad (10)$$

w_h = Es el peso del tamaño de la población por parroquia

σ_h^2 = Es la varianza de la población por parroquia

e^2 = Error muestral

z^2 = Nivel de confianza

N = Población

Se consideran los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- El encuestado debe ser jefe de hogar
- El encuestado debe residir en las parroquias de investigación

Criterios de exclusión:

- Personas que no sean jefes de hogar
- Personas que no residan en las parroquias del estudio.

Tratamiento y procesamiento de la información

Se realizó la tabulación de encuestas a través del paquete estadístico SPSS, con el objetivo de crear una base de datos de los hogares de cada sector, con ello se analizó y se obtuvo estadísticos descriptivos que ayudaron a comprender las características sobre el objeto de estudio.

Con la aplicación del método Doble Umbral mediante la aplicación de un modelo Logit se busca estimar la probabilidad de que una persona pague por la implementación de servicios de seguridad, lo cual se enfrenta a dos alternativas, tomando el valor de “1” si la persona está dispuesto a pagar y “0” para el caso de que la persona no esté dispuesta a pagar; dichas respuestas están asociadas a las características del individuo como el entorno socio económico y demográficos tales como: sexo, género, lugar de vivienda, nivel de ingreso del hogar, educación y sobre el nivel de seguridad que percibe los individuos como la percepción de seguridad, si ha sido víctima de algún acto delictivo o ha presenciado alguno y, las diferentes medidas de seguridad implementadas en las parroquias. Además, se realizó la comparación entre el sector urbano y rural para analizar si existe diferencia zonal.

Todas las estimaciones mencionadas se lo realizaron mediante el software de STATA 14, y se interpretó cada resultado obtenido.

Evaluación de proyectos

Una vez obtenido la disposición al pago de las parroquias se escoge a la parroquia que presentó una mayor valoración económica.

Factibilidad Técnica

La factibilidad técnica del proyecto se refiere a los recursos o insumos que son de vital importancia para poner en marcha el proyecto. En este apartado se encuentra el estudio técnico, el financiamiento y el área de emplazamiento.

Estudio técnico

Se realizó un estudio de oferta y demanda donde se beneficiarían el 25% de hogares de la parroquia El Batán, generando confianza, seguridad, calidad en el servicio de seguridad conllevando un impacto social para la población.

Financiamiento

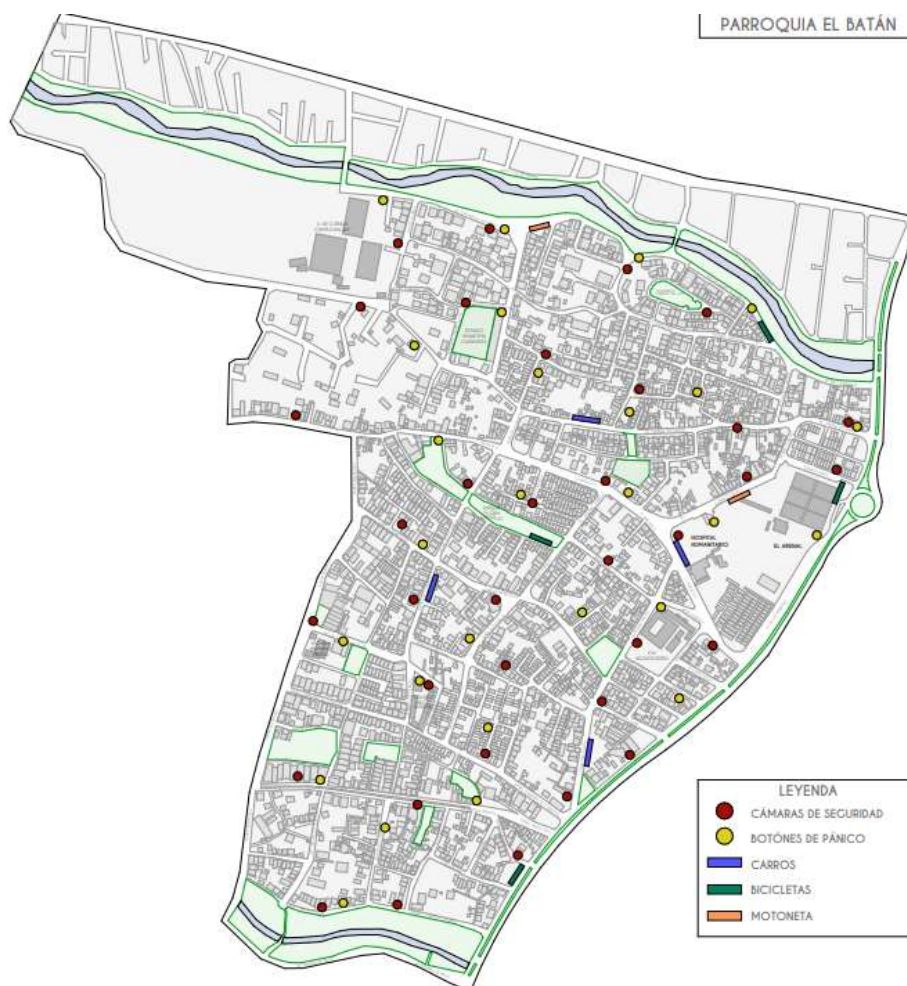
Al ser un proyecto público, se financia directamente con el Gad Municipal o, al ser un proyecto privado será financiado por los hogares.

Área de emplazamiento

El área de emplazamiento es la parroquia seleccionada para la posible implementación del proyecto, a continuación se presenta el mapa de la parroquia El Batán.

Figura 8

Área de emplazamiento parroquia El Batán



Nota. Elaborado por las autoras.

Con respecto a la evaluación económica y financiera se realizó en Excel para el procesamiento de los datos.

Descripción de las variables

Género: la variable género identifica la sexualidad de la persona siendo hombre, mujer u otro. Se considera que esta variable es cualitativa.

Edad: Esta variable define la edad del jefe de hogar la cual se considera como recomendación a todas las personas que sean mayores de 18 años. Se considera que esta variable es cuantitativa.

N_integrantes_hog: Es el número total de integrantes en el hogar encuestado incluido el jefe de hogar. Se considera que esta variable es cuantitativa.

N_men_edad: número de personas que viven en el hogar y que sean menores de edad. Se considera que esta variable es cuantitativa.

Tipo_vivienda: Tipo de vivienda en el que habita el hogar, siendo una variable categórica por lo cual se define a continuación 5 categorías:

1.- Propia totalmente pagada, es decir, la casa no presenta ningún tipo de deuda por lo que pertenece al 100% del hogar.

2.- Propia pagando cuotas, es decir, el estado de la casa se encuentra hipotecada con alguna institución financiera pública o privada.

3.- Arrendada, en este caso la familia destina cierto valor monetario por habitar en la casa.

4.- Prestada, esto se refiere a que las personas que habitan en la casa, no pagan un valor monetario por habitar ya que por lo general son viviendas cedidas de algún familiar o amistades.

Niv_instruccion: esta variable indica el nivel de educación que ha alcanzado el jefe de hogar siendo una variable categórica por lo cual se define a continuación:

1.- Ninguno, esto implica que no ha ingresado al sistema educativo.

2.- Primaria, esta categoría indica que el jefe de hogar ha cursado y culminado hasta el séptimo grado de educación básica.

3.- Educación Básica, se refiere a que el jefe de hogar a cursado y culminado el décimo grado de educación básica.

4.- Bachillerato, hace referencia a que el jefe de hogar ha culminado el tercero de bachillerato de educación secundaria.

5.- Superior no universitario, esto implica que el jefe de hogar ha ingresado a la universidad, pero no ha culminado sus estudios.

6.- Universitarios, indica que el jefe de hogar tiene un título de tercer nivel registrado en la Senescyt.

7.- Post Grado. Indica que el jefe de hogar tiene un título de cuarto nivel.

Ing_prom_men: esta variable indica el ingreso promedio mensual del hogar. Se considera una variable cuantitativa.

Miem_aportan: indica el número de miembro que aportan económicamente en el hogar. Se considera una variable cuantitativa.

Activ_econ: esta variable se refiere a la principal actividad económica a la que se dedica el jefe de hogar. Se considera una variable categórica.

Horario_delit: esta variable indica el horario en donde se cometen actos delictivos con mayor frecuencia. Se considera una variable categórica.

1.- 06h00-11h59, horario perteneciente a la mañana.

2.- 12h00-17h59, horario perteneciente a la tarde

3.- 18h00-23h59, horario perteneciente a la noche

4.- 00h00-05h59, horario perteneciente a la madrugada.

Seg_parq_hijos: esta variable indica el nivel de seguridad que sienten los padres de enviar a sus hijos a jugar en el parque. Se considera una variable categórica.

1.- Muy seguro: indica que los padres de familia sienten total confianza.

2.- Ni seguro, ni inseguro: Indica que los padres de familia envían a sus hijos al parque, pero con un poco de temor.

3.- Muy inseguro: indica que los padres de familia no sienten confianza de enviar a los hijos al parque.

Acc_seg: esta variable indica el nivel de respuesta o rapidez de la seguridad ciudadana cuando se presenta un delito en la parroquia. De igual manera, es una variable categórica.

1.- Rápido, se define rápido cuando una persona después de llamar al Ecu 911, espera que haya un tiempo de respuesta de 15 minutos por parte de la institución.

2.- Normal, se define normal cuando una persona después de llamar al Ecu 911, espera que haya un tiempo de respuesta de 30 minutos por parte de la institución.

3.- Lento, se define lento cuando una persona después de llamar al Ecu 911, recibe una respuesta por parte de la institución de más de 30 minutos.

Prin_prob_seguri: esta variable indica el principal problema de seguridad ciudadana percibida por el jefe de hogar. Se considera una variable categórica.

1.- Robos de objetos con violencia, se considera el acto de robar objetos utilizando cualquier tipo de arma blanca para lograr el objetivo.

2.- Robos sin violencia, también considerado como hurto lo cual hace referencia con todo acto delictivo que no use la fuerza mayor para sustraer algún objeto.

3.- Homicidios, se considera homicidio a todo acto de violencia que implique el deceso con la finalidad de adquirir algún bien u objeto.

4.- Abigeato, es el acto delictivo de robar ganado.

Percepción_calles: hace referencia a la percepción de seguridad que sienten las personas de caminar en las calles de la parroquia.

1.- Muy seguro: indica que los padres de familia sienten total confianza.

2.- Ni seguro, ni inseguro: Indica que los padres de familia envían a sus hijos al parque, pero con un poco de temor.

3.- Muy inseguro: indica que los padres de familia no sienten confianza de enviar a los hijos al parque.

Vict_delitos: esta variable indica si el jefe de hogar ha sido víctima de algún acto delictivo en la parroquia. Se considera una variable cualitativa.

Form_victima: hace referencia al tipo de acto delictivo que vivió el jefe de hogar. Se considera una variable categórica.

1.- Robos de objetos con violencia, se considera el acto de robar objetos utilizando cualquier tipo de arma blanca para lograr el objetivo.

2.- Robos sin violencia, también considerado como hurto lo cual hace referencia con todo acto delictivo que no use la fuerza mayor para sustraer algún objeto.

3.- Abigeato, es el acto delictivo de robar ganado.

Visto_act_delic: esta variable indica si el jefe de hogar ha visto algún acto delictivo en la parroquia. Se considera una variable cualitativa.

Familiar_act_delic: esta variable indica si el jefe de hogar tiene alguna familia o conocido que haya sido víctima de algún robo o asalto en la parroquia. Se considera una variable cualitativa.

Denuncia_act_delic: esta variable hace referencia a la denuncia del encuestado con la policía por el acto delictivo de su familiar o conocido. Se considera una variable cualitativa

Cuanto_disp_pagar: esta variable nos indica un rango de la disposición al pago por el servicio de seguridad. En este caso, se lanza una disposición al pago aleatoria a cada encuestado. De acuerdo a la respuesta del individuo se ejecuta un segundo momento en donde se propone un precio mayor si la respuesta es positiva o, un precio inferior si la respuesta es negativa

Porq_no_pagaria: esta variable hace referencia al motivo por el cual el jefe de hogar no estaría dispuesto a pagar por un servicio de seguridad con calidad. Se considera una variable categórica.

- 1.- No dispone de los suficientes recursos económicos
- 2.- No considera que el barrio sea muy peligroso
- 3.- Los antisociales no les temen a las autoridades

Desarrollo del Proyecto

Para el cálculo de la muestra se aplicó el muestreo de estratificación con afijación proporcional como se mencionó anteriormente, se utilizaron los datos del censo 2010 en donde, al no contar con datos poblacionales para las parroquias urbanas, se aplicó el método random para obtener el tamaño poblacional de cada parroquia con el valor poblacional a nivel cantonal y se utilizó la información de PDOT con una proyección al 2020 para las parroquias rurales.

Para el cálculo de la muestra tenemos lo siguiente:

$$n = 376 \text{ jefes de hogar}$$

De los cuales serán distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 1

Tamaño de la muestra

Estrato	Tamaño	V. Mínima
Machángara	121	121
El Batán	141	141
Baños	91	91
Nulti	23	23
Total	376	376

Nota. Elaborado por las autoras

Parroquia Baños

Sección 1: Características Socioeconómicas

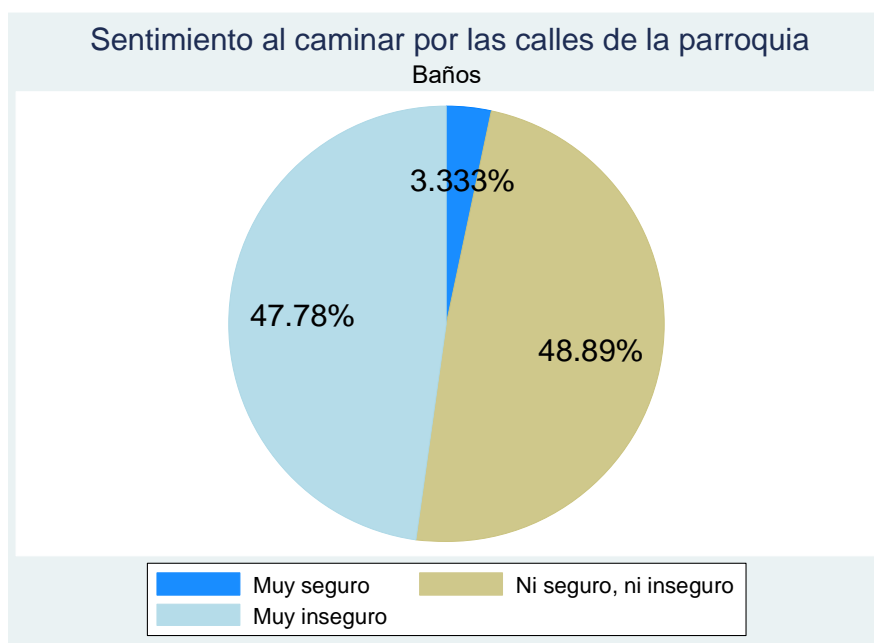
Con respecto al resultado de Baños se puede observar que el ingreso promedio de la parroquia esta alrededor de \$520.72 y se estima que al menos dos integrantes de cada hogar aportan económicamente en la casa y su vez, al menos un integrante es menor de edad. El tipo de vivienda que habitan en su mayoría son propias totalmente pagada representando un 47.7% seguido de viviendas arrendadas con el 31.1%. El nivel de instrucción de cada jefe de hogar se estima que el 42.5% ha culminado el bachillerato seguido de la primaria con el 27.2% de la población. La principal actividad económica que tiene cada jefe de hogar es ser empleado privado con el 54.4% seguido de propietarios de negocios o empresas con el 32.2% de la población (Ver anexo 2.1).

Sección 2: Evaluación sobre Seguridad Ciudadana

En la parroquia de Baños, se estima que el horario en donde se cometen más actos delictivos es en la tarde de 18:00 a 23:59 con un 52.2% seguido en horas de la madrugada de 00:00 a 05:59 representando el 36.6% de la población. Por otra parte, el 75.2% de los padres de familia sienten que no es seguro dejar que los niños salgan a jugar en los parques teniendo el principal problema de seguridad los robos de objetos con violencia en un 62.9% (Ver anexo 2.2). Se estima que cada hogar percibe que el sistema de seguridad que maneja el gobierno ante un problema de acto vandálico o delictivo es lento y la percepción que tienen los habitantes al caminar en las calles de manera segura representa tan solo el 3.3% de la población por lo que su diferencia del 96.7% no se siente seguro en caminar en la parroquia como se muestra en la figura 9.

Figura 9

Percepción de seguridad al caminar en la parroquia El Batán

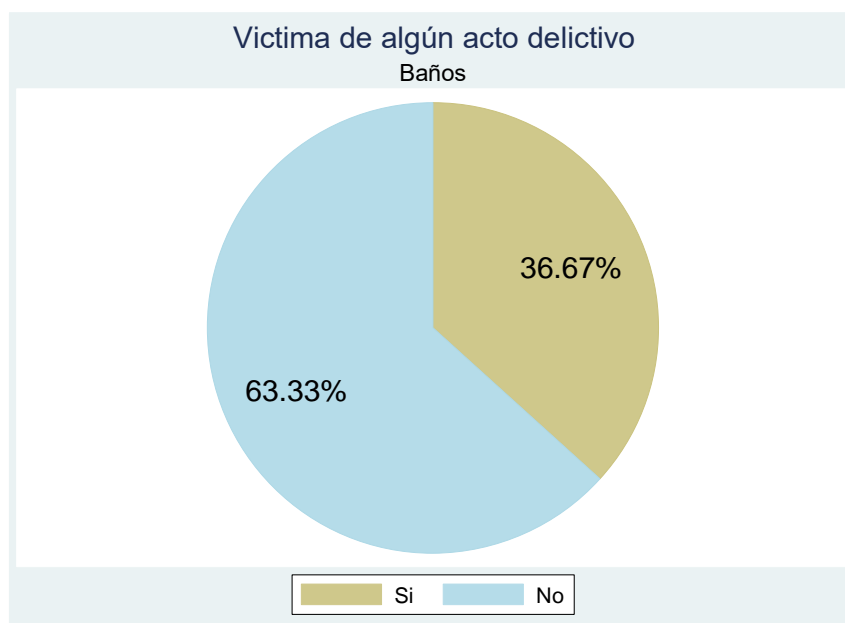


Nota. Elaborado por las autoras

A pesar de todo lo expuesto anteriormente sobre la parroquia Baños, los moradores no han sido víctimas de algún tipo de acto delictivo como se muestra en la figura 10 representando el 63.3% de la población con su diferencia del 36.6% que si han sido víctimas de algún tipo de delincuencia en la zona.

Figura 10

Víctima de algún acto delictivo en la parroquia El Batán



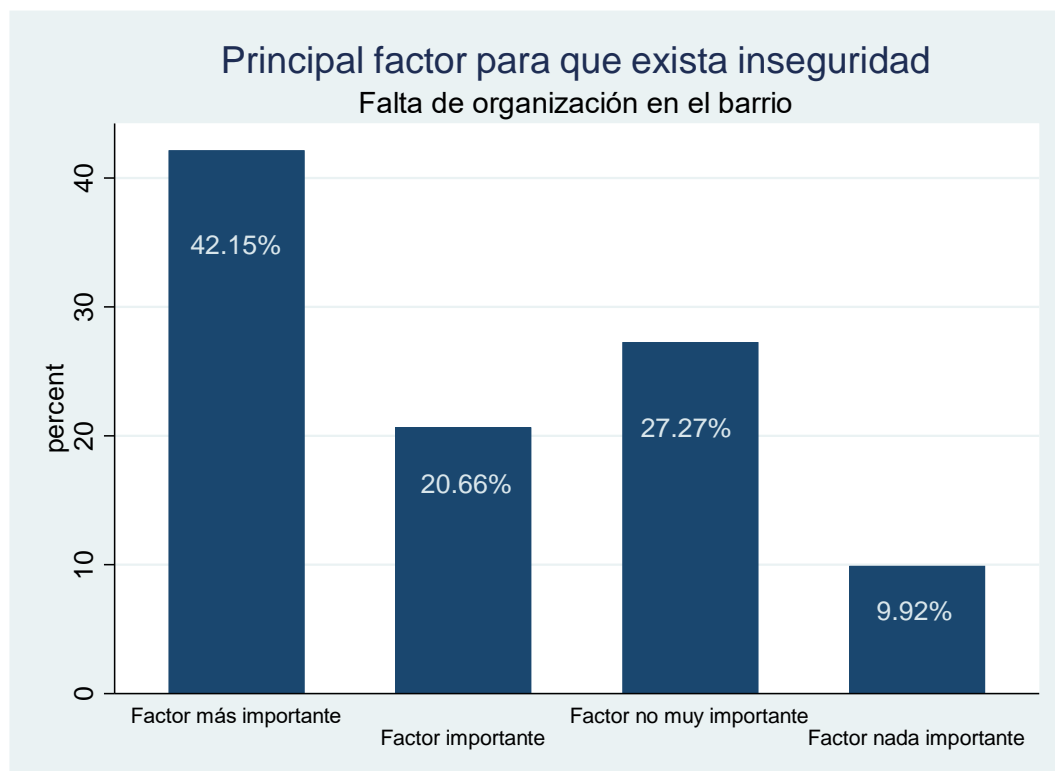
Nota. Elaborado por las autoras

Los habitantes consideran que la herramienta que hace falta para incrementar la seguridad es tener mayor patrullaje en la zona, representando más del 50% de respuestas a favor. Un resultado interesante es que se estima que el 51.1% de los ciudadanos que han tenido problemas delictivos no denuncia a la policía debido a la desconfianza que generan los procesos judiciales ante el accionar a favor de la ciudadanía. (véase anexo 2.2)

Como último punto sobre los descriptivos de la parroquia, el principal problema de seguridad que consideran que existe en la zona es la venta de alcohol y estupefacientes motivo principal por el que existe mayor inseguridad en la parroquia correspondiendo al 42.2% de habitantes y al mismo tiempo, el factor que creen que no es muy importante para que exista inseguridad es por la falta de organización de los barrios correspondiendo el 37.7% ya que los ciudadanos asumen que el tema de seguridad debe ser organizado y tratado por las autoridades competentes mas no por los pobladores.

Figura 11

Principal factor para que exista inseguridad



Nota. Elaborado por las autoras

Sección 3: Valoración Económica sobre Seguridad Ciudadana

Dentro de la valoración económica que tienen los pobladores de la parroquia, como se muestra en la tabla 2, se estima que los jefes de hogar que estarían dispuestos a pagar \$7 representan un 13%, mientras que el 18.8% pagarían \$10 y el 8% estarían dispuestos a pagar un valor inicial de \$13. Por otro lado, el 58% de encuestados no se encuentran dispuestos a pagar el valor inicial propuesto.

Tabla 2

Disposición a pagar por incrementar seguridad

Valor inicial	Respuesta 1		Total
	No	Si	
7	18 (20%)	12 (13,33%)	30 (33,33%)
10	15 (16,67%)	17 (18,89%)	32 (35,56%)
13	20 (22,22%)	8 (8,89%)	28 (31,11%)
Total	53 (58,89%)	37 (41,11%)	90 (100%)

Nota. Elaborado por las autoras.

Se debe tomar en cuenta que las personas que no estarían dispuestos a pagar las dos razones principales es por la falta de recursos económicos que atraviesa la familia y por qué los antisociales no les temen a las autoridades ya que informan que los actos delictivos muchas veces se comenten en presencia de alguna autoridad.

Parroquia El Batán

Sección 1: Características Socioeconómicas

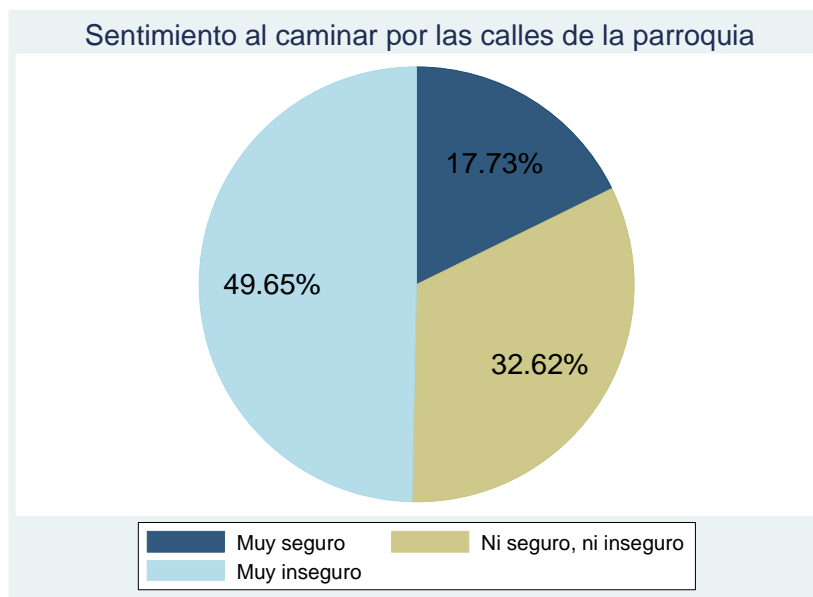
Dentro de los datos descriptivos se encuentra relevante según el Anexo 3.1 que el ingreso promedio de la parroquia de El Batán es \$976.93 adicional, se puede decir que por cada hogar hay al menos un integrante menor de edad y al menos dos integrantes aportan mensualmente en la vivienda, cabe mencionar que no solo aportan los padres de familia sino cuentan con el apoyo de sus hijos. Por otro lado, el 46.8% de los hogares habitan en viviendas arrendadas y el 26.95% en viviendas propias totalmente pagadas. En cuanto al nivel de instrucción de los jefes de hogar, se presenta que el 29.8% han culminado el bachillerato y la principal actividad económica es ser empleado privado siendo el 46.8%, seguido de propietarios de negocios o empresas con un 32.9% de la población.

Sección 2: Evaluación sobre Seguridad Ciudadana

Para El Batán, los moradores informan que el horario más concurrente de robos es en la madrugada de 00:00 a 05:59 am, y consideran que no es seguro dejar salir a sus hijos a jugar en el parque si no es bajo supervisión de un adulto, sin embargo, dentro de la investigación los ciudadanos informaban que todo el tiempo existen actos delictivos y que las autoridades están al tanto de los problemas de seguridad que tiene la parroquia pero accionan de forma lenta lo que genera desconfianza en los habitantes conllevando a que cada individuo tome acciones de forma individual como la instalación de cámaras de seguridad, cerca eléctrica, etc., (Ver anexo 3.2)

Figura 12

Percepción de seguridad al caminar en las calles de la Parroquia El Batán



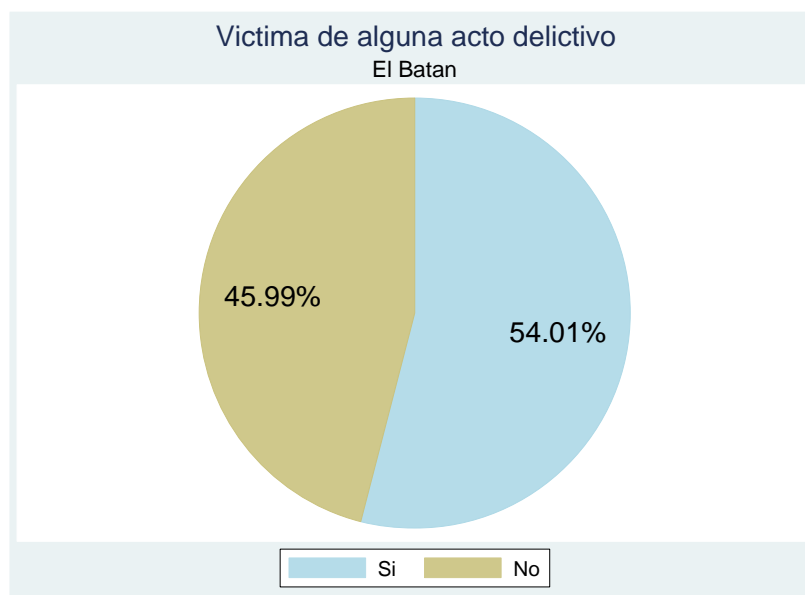
Nota. Elaborado por las autoras

Además, el 49.65% de los habitantes de la parroquia consideran que es muy inseguro caminar por la zona siendo los principales problemas de seguridad el robo sin violencia considerado como hurtos y el robo con violencia siendo el 47,5% y el 46,8% respectivamente ver anexo 3.2.

Se puede observar en la figura 13, más del 50% de los habitantes han sido víctimas de un acto delictivo lo que se puede considerar como una parroquia peligrosa siendo el principal problema el robo sin violencia. Por otro lado, en El Batán, el 61% de los individuos han presenciado actos delictivos, y el 54.2% han tenido problemas de amenaza y robos con personas conocidas y familiares de esta última cifra el 66.7% no ha denunciado el suceso presenciado, adicional el principal motivo por el cual no se realiza la denuncia por el hecho del acto delictivo es por la desconfianza en la seguridad pública, representando una cifra del 43%. En ese sentido, se infiere que es elevado el nivel de desconfianza que perciben los moradores de El Batán hacia la seguridad pública.

Figura 13

Víctima de un acto delictivo en la parroquia El Batán

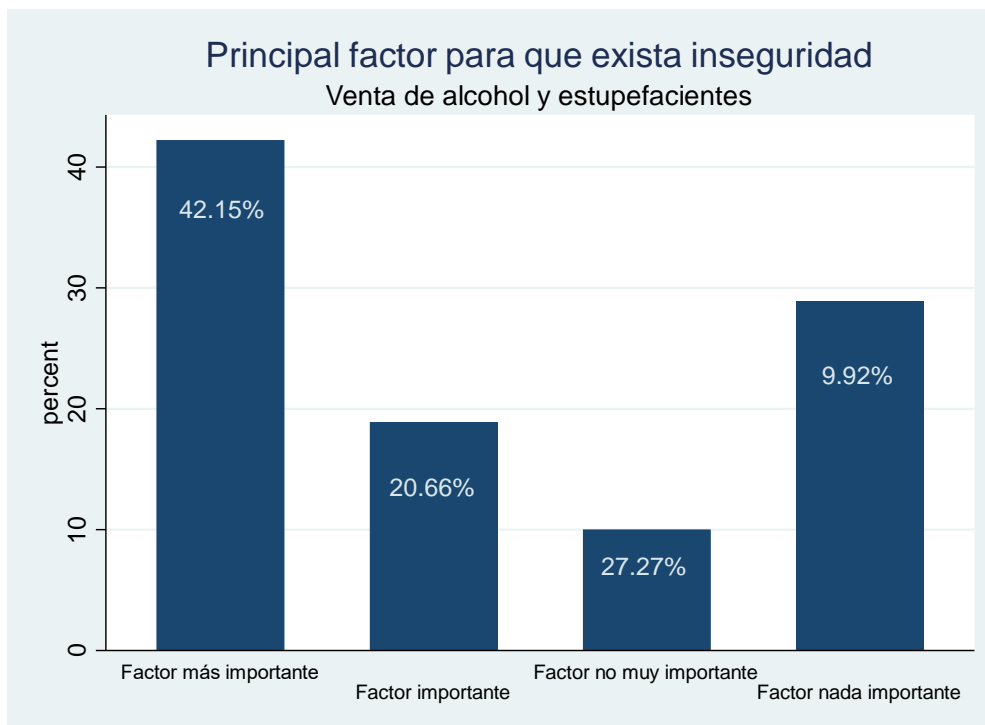


Nota. Elaborado por las autoras.

El 42.6% de moradores disponen de algún tipo de seguridad que son instalados en su domicilio como los botones de pánico. Sumado a lo anterior, una herramienta que hace falta para incrementar la seguridad es tener mayor patrullaje por parte de la entidad de seguridad pública para esta zona. Como se puede observar en la figura 14, se estima que la mayoría de las personas que habitan en El Batán consideran que el factor más importante para que haya inseguridad es la falta de atención gubernamental siendo el 31.58% y a su vez, el factor que no es muy importante para que exista inseguridad en la parroquia es la falta de organización del barrio con un 31.5%.

Figura 14

Principal factor para exista inseguridad



Nota. Elaborado por las autoras

Del mismo modo, el 53.20% de los ciudadanos consideran que la seguridad ciudadana que ofrece el gobierno es regular para las necesidades que ellos presentan. Véase anexo 3.2

Sección 3: Evaluación Económica sobre Seguridad Ciudadana

Tabla 3

Disposición a pagar por incrementar seguridad en la parroquia El Batán

Valor inicial	Respuesta 1		Total
	No	Si	
7	10 (7,9%)	41 (29,08%)	51 (36,17%)
10	28 (19,86%)	17 (12,06%)	45 (31,91%)
13	19 (13,48%)	26 (18,44%)	45 (31,91%)
Total	57 (40,43%)	84 (59,57%)	141 (100%)

Nota. Elaborado por las autoras

Dentro de la valoración económica que tienen los pobladores de la parroquia, como se muestra en la tabla 5 se estima que los jefes de hogar que estarían dispuestos a pagar \$7 es un 29.8%, mientras que el 12.06% pagarían \$10 y el 18%

estarían dispuestos a pagar un valor inicial de \$13. Por otro lado, el 40.43% de encuestados no se encuentran dispuestos a pagar el valor inicial propuesto. (ver anexo 3.3)

Parroquia Nulti

Sección 1: Características Socioeconómicas

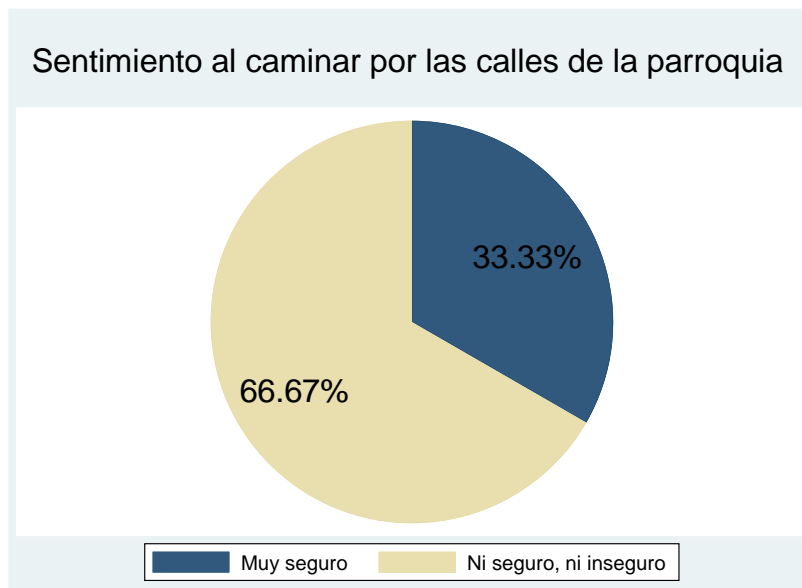
Dentro de los resultados de la encuesta se encuentran algunos descriptivos interesantes como el promedio del ingreso de los habitantes de la parroquia de Nulti en lo cual, se estima que está alrededor de \$666.5 mensualmente. También, hay al menos 5 integrantes por cada hogar que aporta económicamente y a su vez, existe al menos un integrante que es menor de edad. Se estima que el 70.00% de los hogares habitan en viviendas propias totalmente pagadas seguido del 16.67% de hogares que habitan en domicilios prestados. El nivel de instrucción del jefe de hogar en su mayoría ha culminado la primaria representando el 43.33% de la parroquia y su principal actividad económica es laborar con negocios propios destinado a la agricultura seguido de trabajar como empleado privado con el 30.00% de la población. (ver anexo 4.1)

Sección 2: Evaluación sobre Seguridad Ciudadana

Por otro lado, el horario más concurrente en donde se cometen actos delictivos es en la noche entre 18:00 a 23:59 pm representando el 55.56% de encuestados y, consideran que la respuesta de las autoridades competentes ante algún problema de seguridad es de forma lento. A pesar de ello, se estima que el 40.00% no sienten ni seguridad, pero tampoco inseguridad de que sus hijos salgan a jugar en los parques y, para los habitantes de la parroquia, informan que el principal problema de seguridad que tienen es el robo de abigeato. (Ver anexo 4.2)

Figura 15

Percepción de seguridad al caminar en la parroquia Nulti



Nota. Elaborado por las autoras

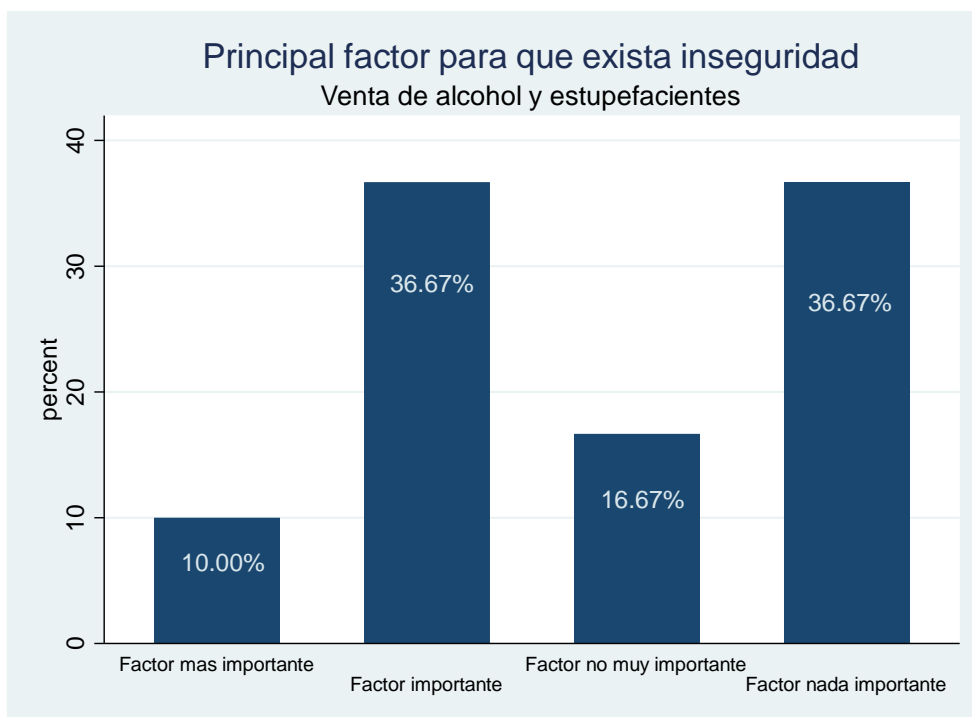
Con respecto a la percepción de seguridad que sienten los habitantes de la parroquia, se estima que el 66.67% no se sienten muy seguros ni muy inseguros al caminar por las calles, más bien, al momento de realizar las encuestas explicaban que entre vecinos se apoyan para cualquier problema delictivo que pueda ocurrir. A pesar de todo lo mencionado, se estima que el 70.00% de la población no ha sido víctima de algún acto delictivo, sin embargo, las personas que, si han sido víctima de actos delictivos y han podido denunciar, no encontraron respuesta por parte de las autoridades para poder dar alguna solución al problema.

Se puede inferir que, la herramienta que hace falta para incrementar la seguridad es tener mayor patrullaje en la parroquia haciendo que los individuos se sientan más seguros de caminar por las calles del sector. Cabe mencionar que la mayoría de los individuos si cuentan con algún tipo de servicio de seguridad privada (ver anexo 4.2)

Como se observa en la figura 16, un factor para que exista inseguridad en la zona es debido a la venta de alcohol y estupefacientes representando el 36.67% el factor menos importante es la falta de organización en el barrio 46.67%.

Figura 16

Principales factores para que exista inseguridad en la Parroquia Machángara



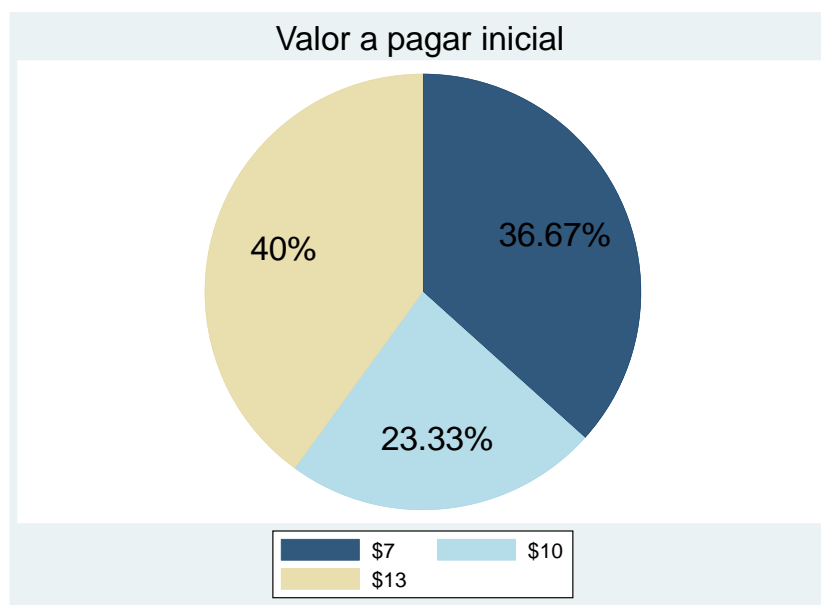
Nota. Elaborado por las autoras

Sección 3: Valoración Económica sobre Seguridad Ciudadana

Por otro lado, se estima que el 87.6% de la población dado a todos los acontecimientos delictivos que ha sucedido, estarían dispuesto a pagar un valor adicional para incrementar seguridad en la parroquia como presenta la tabla 4.

Figura 17

Disposición a pagar por incrementar la seguridad en la Parroquia Machángara



Nota. Elaborado por las autoras

Tabla 4

Disposición a pagar de la Parroquia Nulti

Valor inicial	Respuesta		Total
	No	Si	
7	3 (10.00%)	8 (26.67%)	11
10	1 (3.33)	6 (20.00%)	7
13	7(23.33%)	5 (16.67%)	12
Total	11 (36.67%)	19 (63.33%)	30

Nota. Elaborado por las autoras

Es importante mencionar que la pregunta sobre la disponibilidad de pagar se realizó de manera aleatoria según el vector de oferta que se estableció anteriormente con la encuesta piloto. Se estima que el 16.67% de los encuestados están de acuerdo en pagar \$13 para incrementar el nivel de seguridad en la parroquia seguido del 20.00% con un valor monetario de \$10. Cabe mencionar que el motivo principal por la que las personas no estarían dispuestos a pagar es por la falta de recursos económico y porque los antisociales no tienen miedo del actuar de las autoridades.

Parroquia Machángara

Sección 1: Características Socioeconómicas

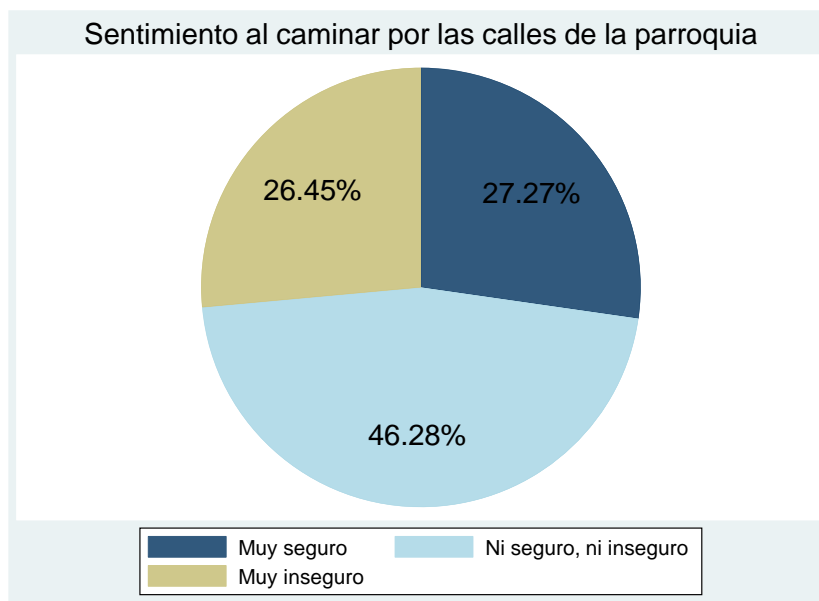
Dentro de los datos descriptivos se encuentra relevante según el Anexo 5.1 que el ingreso promedio de la parroquia Machángara es \$1032.19 adicional, se puede decir que por cada hogar hay al menos un integrante menor de edad y al menos un integrante aporta económicamente en la vivienda. Por otro lado, el 50.41% de los hogares habitan en viviendas propias totalmente pagada y el 34.71% en viviendas arrendadas. El nivel de instrucción de los jefes de hogar en su mayoría son bachillerato representando el 40.50% de la parroquia y su principal actividad económica son negocios propios siendo el 47,11% seguido de ser empleados bajo dependencia con el 47.11%

Sección 2: Evaluación sobre Seguridad Ciudadana

En la parroquia, los moradores informan que el horario más concurrente de robos es en la noche de 18:00 a 23:59 pm y, consideran que no es seguro dejar salir a sus hijos a jugar en el parque si no es bajo supervisión de un adulto, sin embargo, dentro de la investigación, los ciudadanos siempre están alertas al transitar por su zona ya que consideran que siempre hay que estar desprevenido para cualquier acto delictivo, cabe recalcar que el 39.67% de encuestados han sido víctimas de robo-hurtos y robo con violencia (ver anexo 5.2). Por otro lado, consideran que se necesita mayor patrullaje y cámaras de seguridad para controlar actos vandálicos y generar paz y seguridad en el barrio, adicional el 62.81% no disponen de ningún tipo de servicio de seguridad privada.

Figura 18

Percepción de seguridad al caminar en las calles de la Parroquia Machángara



Nota. Elaborado por las autoras

Los habitantes no consideran que sea una parroquia peligrosa pero que, a pesar de la tranquilidad de la zona, el 46.28% de los encuestados consideran que es ni seguro ni inseguro caminar por la zona por lo que transitan con precautela.

En Machángara, la mayoría de los individuos no han presenciado actos delictivos (60.33%) y su diferencia, no ha denunciado el suceso presenciado por miedo a represarías.

Figura 19

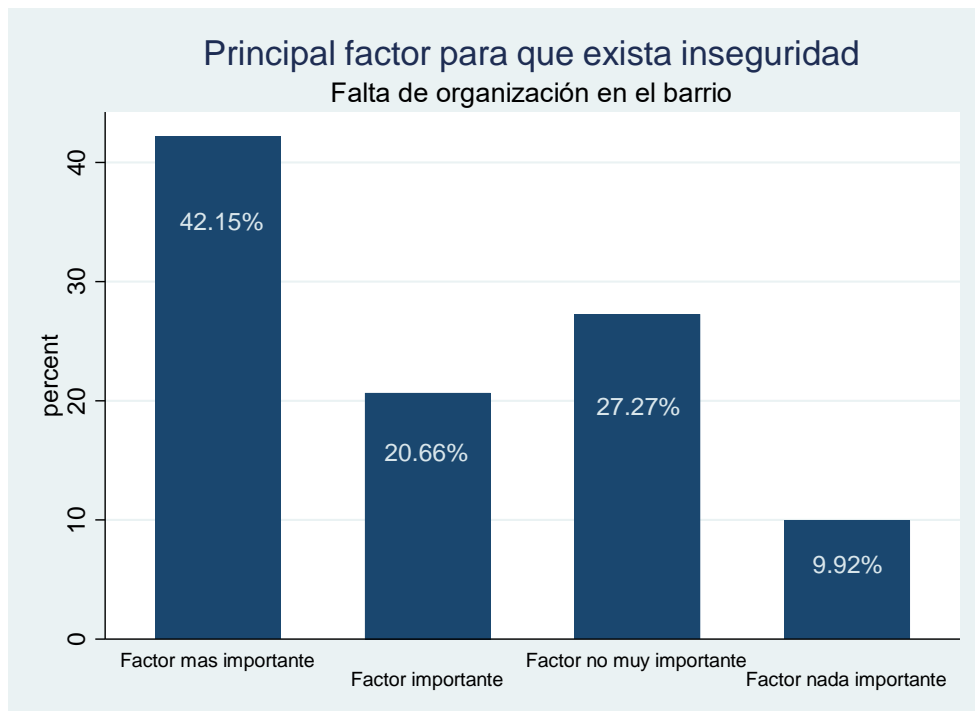
Ha sido víctima de un acto delictivo



Nota. Elaborado por las autoras

Figura 20

Principal factor para que exista inseguridad Organización del barrio



Nota. Elaborado por las autoras

Se puede estimar que el 42.15% de los ciudadanos consideran que el factor más importante para que exista inseguridad es la falta de organización en el barrio y el factor no relevante es la venta de alcohol y estupefacientes ya que afirman los moradores que no se evidencia mucho de esos actos en las calles.

Sección 3: Valoración Económica sobre Seguridad Ciudadana

Tabla 5

Disposición a pagar

Valor inicial	Respuesta		Total
	No	Si	
7	20 (16.53%)	15 (12.40%)	35
10	17 (14.05%)	26 (21.49%)	43
13	29 (23.97%)	14 (11.57%)	43
Total	66 (54.54%)	55 (45.45%)	121

Nota. Elaborado por las autoras

Para la aplicación de valoración contingente como se mencionó en la literatura, se preguntó de forma aleatoria el vector de ofertas obtenida de la encuesta piloto, en lo que refiere a las respuestas se tiene que el 45.45% están dispuestos a pagar por incrementar el nivel de seguridad en la parroquia, al ser un lugar tranquilo, no poseen la necesidad de cancelar un valor adicional para implementar un servicio de seguridad sin embargo, la mayoría de encuestados que están dispuestos a pagar corresponde al valor de \$10 mensuales.

Aplicación del modelo probabilístico

Para la aplicación del modelo probabilístico se aplicó el modelo de valoración contingente con doble umbral, el cual realiza una estimación de precios donde el individuo elige estar o no de acuerdo con un pago inicial, en función de su respuesta se plantea un segundo valor monetario mayor o menor. Este método nos genera resultados con mayor precisión al realizar un cálculo entre dos valores próximos de la disposición a pagar del encuestado. Dentro de los resultados se obtuvo lo siguiente:

Parroquia Baños

La estimación de doble límite para la parroquia Baños se realiza de igual manera con las variables que son significativas para el modelo las cuales son: la edad

del jefe de hogar, si denuncia un acto delictivo y el acceso a seguridad. Las mismas que son significativas a todos los niveles de confianza.

Figura 21

Estimación del precio - Baños

					Number of obs	27
					Wald chi2(5) =	32.10
Log likelihood	=	-24.17964			Prob > chi2 =	0.0000
Beta	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
Edad	-.2422476	.0869434	-2.79	0.005	-.4126534	-.0718417
Denuncia_act_delic	5.920979	1.947039	3.04	0.002	2.104853	9.737105
Acceso_seguridad	-4.874128	1.753897	-2.78	0.005	-8.311704	-1.436552
_cons	22.38513	7.009048	3.19	0.001	8.647652	36.12261
Sigma						
_cons	5.420183	.9652188	5.62	0.000	3.528389	7.311977
First-Bid Variable:		valorinicial				
Second-Bid Variable:		bid2				
First-Response Dummy Variable:		answer1				
Second-Response Dummy Variable:		answer2				

	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]
WTP	9.809888	.8445613	11.62	0.000	8.154579 11.4652

Nota. Elaborado por las autoras

La estimación del precio de doble umbral de la parroquia Baños es de \$9.08 por hogar con frecuencia mensual, además este precio es significativo al 1%, 5% y 10%.

Parroquia El Batán

Para El Batán las variables que han presentado mayor significancia dentro del modelo son: dispone de algún tipo de seguridad privada, horario en el que se cometen más delitos, el nivel de instrucción del jefe de hogar, percepción de caminar en las calles y si ha sido víctimas de delito en la parroquia. Todas son significativas al 1%, 5% y 10%, a excepción del horario en el que se cometen los delitos la cual es significativa al 5% y 10%. Del mismo modo, se observa que el modelo es significativo a todos los niveles de confianza.

Figura 22

Estimación del precio - El Batán

					Number of obs	132
					Wald chi2(5)	= 54.05
Log likelihood	=	-131.75833			Prob >chi2	= 0.0000
Beta	Coef.	Std. Err.	z	P> z 	[95%Conf.Interval]	
Dispones_seguridad_privada	3.406029	1.084407	3.14	0.002	1.28063	5.531428
Horario_delit	-1.08161	.5141723	-2.10	0.035	-2.089369	-.0738509
Niv_instruccion	1.489068	.3152932	4.72	0.000	.8711051	2.107032
Percepcion_calles	-3.741114	.8184053	-4.57	0.000	-5.345159	-.2137069
Vict_delitos	-3.986364	1.121599	-3.55	0.000	-6.184657	-.1788071
_cons	19.0882	3.616325	5.28	0.000	12.00033	26.17606
Sigma						
_cons	4.281887	.5128509	8.35	0.000	3.276718	5.287056
First-Bid Variable: valorinicial						
Second-Bid Variable: bid2						
First-Response Dummy Variable: answer1						
Second-Response Dummy Variable: answer2						
	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
WTP	12.08925	.5132065	23.56	0.000	11.08338	13.09511

Nota. Elaborado por las autoras

La estimación del precio de doble umbral para la parroquia El Batán es de \$12,08 por hogar en un intervalo mensual, este precio es significativo a todos los niveles de confianza

Parroquia Nulti

Se realizó una estimación con las variables con mayor significancia. Para el caso de Nulti corresponden a las siguientes variables: el tipo de vivienda con una significancia del 1%, el horario en donde se cometen los delitos con el 5% y percepción de seguridad en las calles con el 1% de significancia. No se añadió otras

variables por la falta de significancia lo que conlleva a no ser relevante en el modelo. De igual manera, se puede observar que a nivel general el modelo es significativo

Figura 23

Estimación del precio - Nulti

			Number of obs		27	
			Wald chi2(5)	=	32.10	
Log likelihood	=	-24.17964	Prob > chi2	=	0.0000	
Beta	Coef.	Std. Err.	z	P> z 	[95% Conf. Interval]	
Tipo_vivienda	1.472988	.4497483	3.28	0.001	.5914978	2.354479
Horario_delit	-2.918747	.9720796	-3.00	0.003	-4.823988	-1.013506
Percepcion_calles	3.61102	1.130582	3.19	0.001	1.39512	5.82692
_cons	11.80022	4.06198	2.91	0.004	3.838888	19.76156
Sigma						
_cons	2.177924	.4853481	4.49	0.000	1.226659	3.129189
First-Bid Variable:		valorinicial				
Second-Bid Variable:		bid2				
First-Response Dummy Variable:		answer1				
Second-Response Dummy Variable:		answer2				
	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
WTP	10.86872	.5208146	20.87	0.000	9.84794	11.8895

Nota. Elaborado por las autoras

La estimación del precio de doble umbral para la parroquia Nulti es de \$10.87 por hogar en un intervalo mensual, este precio es significativo a todos los niveles de confianza

Parroquia Machángara

De igual manera, se aplica el modelo de doble límite con las variables de mayor significancia correspondiendo a las siguientes: Dispone de seguridad privada y falta de organización en el barrio como factor principal de inseguridad siendo al 1%, 5% y 10% de significancia a excepción de la variable "Familiar_act_delic" lo cual se puede justificar porque la población considera que debe haber un buen sistema de seguridad aunque hayan tenido o no familiares que han sido víctimas de algún suceso delictivo. Se debe considerar que la mayoría de los encuestados indicaban que es obligación del estado brindar seguridad a las familias por lo que existe una falencia gubernamental en esa área.

Figura 24

Estimación del precio - Machángara

			Number of obs		27	
			Wald chi2(5)	=	32.10	
Log likelihood	=	-24.17964	Prob >chi2	=	0.0000	
Beta	Coef.	Std. Err.	z	P> z 	[95% Conf. Interval]	
Familiar_act_delic	-3.291183	1.370131	-2.40	0.016	-5.97659	-.605776
Dispones_seguridad_privada	-5.540978	1.479504	-3.75	0.000	-	-2.641203
Factor_principal_inseguridad_org	2.196654	.6917621	3.18	0.001	.8408253	3.552483
_cons	20.11234	3.462149	5.81	0.000	13.32665	26.89803
Sigma						
_cons	6.007368	.8081899	7.43	0.000	4.423345	7.591391

First-Bid Variable:	valorinicial					
Second-Bid Variable:	bid2					
First-Response Dummy Variable:	answer1					
Second-Response Dummy Variable:	answer2					
	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
WTP	10.34374	.6491769	15.93	0.000	9.071.374	11.6161

Nota. Elaborado por las autoras

De igual manera, para la obtención del precio estimado evaluada en el promedio de las variables explicativas se obtuvo un valor monetario de \$10.34 mensual.

Finalmente, en lo que refiere la disposición a pagar a nivel zonal, se puede evidenciar que las parroquias urbanas están más dispuestas a pagar que las parroquias rurales con un valor de \$11.16 y \$9.81 respectivamente, eso puede evidenciar que existe mayor necesidad de incrementar la seguridad en zonas urbanas (ver anexo 6).

Tasa de descuento con el método WACC

Para la presente investigación se calculó la tasa de descuento mediante la aplicación del método WACC con mercados emergentes en donde, se calcula primero el CAPM, siendo el costo de los recursos propios del proyecto.

$$capm = R_f + \beta(R_m - R_f) + R_{pc} \quad (11)$$

Donde:

$R_f =$ Tasa libre de riesgo

$\beta =$ Coeficiente de riesgo específico frente al mercado

$R_m =$ Rentabilidad media del mercado

$R_p =$ Riesgo país

1.- Primero se calcula la tasa libre de riesgo R_f

RF	
Tasa libre de riesgo	
2015	2,0941
2016	1,8233
2017	2,3338
2018	2,8923
2019	2,0797
2020	0,8208
2021	1,4543
promedio	0,0193

2.- se calcula la tasa de índice de rendimiento R_m el cual es el promedio de la tasa de retorno de mercado (Anexo 7).

$$R_m = 0,0576$$

3.- Se calcula el coeficiente de riesgo específico frente al mercado el cual primer se obtiene el beta desapalancada

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{1 + (1 - t) * \left(\frac{D}{E}\right)} \quad (12)$$

	Empresa Seguripriv	
Bl= beta apalancada	1,38	1,38
t= tasa de impuesto	25%	25%
Patrimonio (2020)	533	102475,17
Pasivo (2020)	4979	381417,88
D/E=	9,34	3,722051693
Autor= Robert Hamada		

$$\beta_u = \frac{1,38}{1 + (1 - 0,25) * (9,34)}$$

$$\beta_u = 0,1723$$

Luego se calcula la beta apalancada con la siguiente formular de Robert Hamada con la empresa en el exterior con el fin de tener el coeficiente de riesgo específico.

$$\beta_L = \beta_U * \left[1 + (1 - t) * \left(\frac{D}{E}\right)\right] \quad (13)$$

$$\beta_L = ,01723 * [1 + (1 - 0,25) * (3,722051693)]$$

$$\beta_L = \mathbf{0,6535423}$$

Los valores correspondientes a la formula del CAPM se puede visualizar en el anexo 7

tasa de interés	11,26%
impuesto	25,00%
costo de la deuda	8,45%
prima de mercado	3,835%

4. Finalmente tenemos la formula final del CAPM

$$capm = R_f + \beta(R_m - R_f) + R_{pc} \quad (14)$$

$$capm = 0,0193 + 0,6535423(0,0756 - 0,0193) + 10,62$$

$$capm = 10,66\%$$

Ahora, la tasa de interés corresponde al valor del CFN de un crédito empresarial, el impuesto a la renta corresponde al 25% según la ley tributaria, el costo de la deuda es igual:

$$\text{Costo deuda} = I\% (1 - IR) \quad (15)$$

Se tiene los siguientes datos:

CAPM	10,66	0,1066
Tasa de interés	11,26%	0,1126
Impuesto	25,00%	0,25
Costo de la deuda	8,45%	0,0845
Prima de mercado	3,835%	0,0835

Finalmente, para el cálculo del WACC se tiene:

	Monto	Participación	Costo	Promedio ponderado
Capital Propio	15000	0,5	0,1066	5.33%
Préstamo	15000	0,5	0,0845	4.22%
Inversión total	25000			9,55% WACC

$$WACC = 9,55\%$$

Resultados de una propuesta de proyecto social

En este apartado se plantea la ejecución de un proyecto público a perfil para la posible implementación de seguridad en la parroquia El Batán. Como primera instancia se tiene la inversión del proyecto.

Tabla 6

Inversión - proyecto público

<i>Inversión Totales del proyecto</i>			
RUBRO	PRECIOS DE MERCADO	PRECIOS DE EFICIENCIA	
OBRA CIVIL COSTOS DIRECTOS	\$ 72.580,00	\$	65.791,01
Mano de obra calificada	\$ 1.677,50	\$	1.677,50
Mano de obra no calificada	\$ -	\$	-
Componente Nacional	\$ 62.329,85	\$	55.651,65
Componente Importado	\$ 8.172,65	\$	7.661,86
Combustible	\$ 400,00	\$	800,00
EQUIPAMIENTO	82750		76839,3
Componente Nacional	49650,0		47285,7
Componente Importado	33100		29553,6
OBRA CIVIL COSTOS INDIRECTOS	\$ 4.572,54	\$	4.572,54
Administración	\$ 1.306,44	\$	1.306,44
Imprevistos	\$ 1.959,66	\$	1.959,66
Utilidad	\$ 1.306,44	\$	1.306,44
ADICIONALES	\$ 21.411,10	\$	21.798,42
Contingentes	\$ 8.564,44	\$	8.951,76
Fiscalización	\$ 12.846,66	\$	12.846,66
Construcción	\$ -	\$	-
MATERIALES DE SEGURIDAD			
Materiales	\$ 45.702,50	\$	45.702,50
COSTOS TOTALES DE INVERSIÓN	\$ 227.016,14	\$	214.703,75

Nota. Elaborado por las autoras

Resumen de costos

Dentro del resumen de los costos se tiene el costo del personal para la contratación de labores en el día y la noche con la finalidad de tener monitoreo de seguridad las 24 horas del día. De igual manera, se ofrecerá todas las herramientas para tener un servicio de calidad como la adquisición de autos, motocicletas e incluso bicicletas para poder cubrir cada lugar de mayor riesgo en la parroquia y, se considera gastos de mantenimiento para los equipos de seguridad como se puede observar a continuación el desglose de los costos.

Tabla 7

Costos del proyecto público

DESCRIPCION	UNIDAD	SUELDO MENSUAL UNITARIO	SUELDO MENSUAL	MESES / AÑO	SUELDO ANUAL PRECIOS DE MERCADO	SUELDO ANUAL PRECIOS DE EFICIENCIA
Guardias nocturnos	2	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	12	\$ 24.000,00	\$ 21.818,40
Guardias	8	\$ 850,00	\$ 6.800,00	12	\$ 81.600,00	\$ 74.183,00
Vigilantes	2	\$ 800,00	\$ 1.600,00	12	\$ 19.200,00	\$ 17.455,00
Administrador	1	\$ 750,00	\$ 750,00	12	\$ 9.000,00	\$ 8.182,00
Técnico mantenimiento	4	\$ 750,00	\$ 2.000,00	12	\$ 4.000,00	\$ 2.225,00
TOTAL:			\$ 11.150,00		\$ 137.800,00	\$ 121.637,58

MATERIALES E INSUMOS POR AÑO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mantenimiento vehicular	UNIDAD	4	\$ 1.200,00	\$ 4.800,00
Mantenimiento	UNIDAD	5	\$ 1.000,00	\$ 5.000,00
Gastos Varios (materiales para mantenimiento)	global	2	\$ 400,00	\$ 800,00
SUBTOTAL AÑO				\$ 10.600,00
SUBTOTAL MENSUAL				\$ 883,33
COSTO DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA POR AÑO				\$ 148.400,00
COSTO DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA POR MES				\$ 12.033,33
COSTO DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA POR USUARIO				\$ 7,37

Nota. Elaborado por las autoras

Costos económicos

Dentro de los valores de los costos tanto a precios de eficiencia como a precios de mercado se consideró utilizar los factores de conversión a precios sombra con el fin de analizar si el proyecto tiene una relación beneficio costo suficiente o positivo para la comunidad. Es por este motivo que, tanto para los gastos de operación y de mantenimiento del proyecto es transformado con precios de eficiencia. A continuación, se utiliza dichos indicadores para la metodología de la evaluación económica teniendo los siguientes valores:

Tabla 8

Relación Precio Cuenta

RELACIONES PRECIO CUENTAS UTILIZADAS		
1	RPC Mano de obra calificada	0,9091
2	RPC Divisa	1,0862
3	RPC Mano de obra no calificada	0,5563
4	Coeficiente IVA	1,1200
5	Arancel	1,05

Nota. Tomado de Ingeconsult Cia Ltda. (2021)

Evaluación financiera y económica

Finalmente tenemos el resumen de la evaluación financiera y económica del proyecto social en donde se puede describir los siguientes indicadores financieros:

Tabla 9

Evaluación financiera y económica

AÑO	EVALUACIÓN FINANCIERA			EVALUACIÓN ECONÓMICA		
	Costos	Ingresos	Flujo de efectivo	Costos	Beneficios	Flujo económico
2022	\$ 331.843,75	\$ -	\$ -331.843,75	\$ 316.542,72	\$ -	\$ -316.542,72
2023	\$ 148.551,00	\$ 240.257,00	\$ 91.706,00	\$ 135.059,55	\$ 240.257,00	\$ 105.197,45
2024	\$ 148.697,00	\$ 243.522,00	\$ 94.825,00	\$ 135.211,68	\$ 243.522,00	\$ 108.310,32
2025	\$ 148.840,00	\$ 246.718,00	\$ 97.878,00	\$ 135.360,65	\$ 246.718,00	\$ 111.357,35
2026	\$ 148.979,00	\$ 249.824,00	\$ 100.845,00	\$ 135.505,33	\$ 249.824,00	\$ 114.318,67
2027	\$ 149.115,00	\$ 252.862,00	\$ 103.747,00	\$ 135.647,05	\$ 252.862,00	\$ 117.214,95
2028	\$ 149.248,00	\$ 255.832,00	\$ 106.584,00	\$ 135.785,60	\$ 255.832,00	\$ 120.046,40
2029	\$ 149.378,00	\$ 258.733,00	\$ 109.355,00	\$ 135.920,99	\$ 258.733,00	\$ 122.812,01
2030	\$ 149.503,00	\$ 261.544,00	\$ 112.041,00	\$ 136.051,17	\$ 261.544,00	\$ 125.492,83

Nota. Elaborado por las autoras

En la tabla 9 se puede visualizar que la evaluación financiera y económica presentan flujos positivos, sin embargo, se observa que el flujo de efectivo en la evaluación financiera es mucho mayor que la evaluación económica. Para poder definir cuál es mejor se requiere el análisis de indicadores de rentabilidad, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 10

Indicadores de rentabilidad

	EVAL FIN	EVAL ECONOMICA
VAN DE COSTOS	\$ 1.139.798,73	\$ 989.580,18
VAN DE INGRESOS	\$ 1.354.318,97	\$ 1.238.790,14
VAN FLUJO NETO	\$ 214.520,24	\$ 249.209,96
TIR FLUJO NETO EFECTIVO	25%	31%
B/C	\$ 1,19	\$ 1,25
TASA	0,0955	0,12

Nota. Elaborado por las autoras

En primera instancia, la tasa de descuento se tomó de la CEPAL (2021) el cual manifiesta que se utiliza una tasa del 12% cuando se trata de proyectos públicos, por lo tanto, se usa este valor para el cálculo de los flujos de efectivo tanto en la evaluación económica y para la evaluación económica se utiliza el valor WACC que se calculó anteriormente. En la tabla 10, los valores indican que el proyecto es viable financieramente, es decir, la tarifa alcanza a cubrir los costos incurridos en operación y mantenimiento. Esto también se corrobora con la TIR dado que ésta es mayor a la tasa de descuento teniendo un mayor costo de oportunidad de implementar el proyecto de seguridad con una relación de beneficio-costos mayor 1 en ambas situaciones explicando que por cada \$1 de inversión, el beneficio será mayor \$1.

Resultado de una propuesta de proyecto privado

Dado a la problemática que maneja la parroquia El Batán a comparación del resto de parroquias, se puede ver que El Batán tiene la mayor probabilidad de pagar por aumentar la seguridad en la zona, sumado a lo último, la percepción de seguridad que tienen al caminar en las calles es preocupante al tener mayor problema de actos delictivos y a su vez, es la parroquia con más índices de robos que el resto de parroquias (Consejo de Seguridad Ciudadana, 2020).

Se plantea un prospecto de evaluación de proyectos dada la necesidad de implementar mayor seguridad en la parroquia, sin embargo, el precio propuesto es de \$148.08 anual por hogar el cual se obtuvo con el análisis de doble umbral referéndum. para que los costos sean cubiertos es mayor al precio obtenido de la información.

A continuación, se presenta los resultados de las propuestas mencionada.

Resultados del Proyecto Privado

Plan de Inversión

Tabla 11

Plan de inversión - Proyecto privado

PLAN DE INVERSION	
OBRA CIVIL	7000
Costos Indirectos	7000
ADQUISICIONES	131954,5
Materiales de seguridad y reposición	45702,5
Muebles y Enseres	12950
Equipos de computación	3200
Capacitación	250
Transporte	66600
Adecuaciones de infraestructura	3252
CAPITAL DE TRABAJO	17000
efectivo	15000
inventario de materia prima	2000
TOTAL EGRESOS	138954,5
FINANCIAMIENTO	30000
Capital propio	15000
Prestamos	15000

Nota. Elaborado por las autoras

El plan de inversión para el proyecto de incrementar la seguridad en la parroquia “El Batán” de la ciudad de Cuenca considera todos los equipos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. En resumen, se plantea pagar un arriendo, por lo tanto, no se tiene un costo de obra civil. Por otra parte, los costos indirectos del proyecto se relacionan con los equipos necesarios para cumplir el objetivo de incrementar la seguridad, siendo en este caso la implementación de cámaras de seguridad, botones de pánico, el equipo para la defensa de los guardias. Cabe recalcar que cada ítem del plan de inversión se encuentra detallado en Anexo 8. De igual manera, se requiere equipo para el correcto monitoreo y vigilancia en la zona, siendo necesario equipos de computación y transporte.

Por otro lado, el proyecto se financia con un préstamo de 15000 dólares que se obtendrá de la Corporación Financiera Nacional (CFN) a un plazo de 8 años con una tasa de interés del 11.26%.

Tabla 12

Tabla de amortización

Tabla de Amortización								
Tasa de interés	11,26%		Fuente: CFN (Apoyo a crédito empresarial)					
Plazo	8		años					
Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Saldo Inicial	15000	\$13.747,10	\$12.353,13	\$10.802,20	\$9.076,63	\$7.156,77	\$5.020,72	\$2.644,16
Pago total	\$2.941,90	\$2.941,90	\$2.941,90	\$2.941,90	\$2.941,90	\$2.941,90	\$2.941,90	\$2.941,90
Pagos interés	1689	1547,924	1390,96283	1216,32785	1022,02896	805,852015	565,3335478	297,732702
Pago capital	\$1.252,90	\$1.393,97	\$1.550,93	\$1.725,57	\$1.919,87	\$2.136,04	\$2.376,56	\$2.644,16
Saldo Final	\$13.747,10	\$12.353,13	\$10.802,20	\$9.076,63	\$7.156,77	\$5.020,72	\$2.644,16	\$0,00

Nota. Elaborado por las autoras

Flujo del Propietario

Dentro del cálculo del Flujo Financiero bajo el punto de vista del propietario, se observa que el flujo de efectivo es positivo para todos los años, este flujo se divide en ingresos y egresos, los ingresos dependen del número de hogares y precio seleccionado para el servicio. Para este flujo se considera el precio de la DAP estimada que es de \$12.08 mensual, y para poder usar este precio dentro del flujo se lo anualiza dando un precio de \$145.08, además, se pretende cubrir el 25% de la población de la parroquia de El Batán.

Los resultados del flujo de efectivo al ser positivos implican que los ingresos son mayores a los gastos generados por el proyecto, por ende, al momento de calcular

los indicadores financieros del proyecto como VAN, TIR e Índice de retorno se encuentran resultados positivos.

En este caso, el valor del VAN es de \$136.484,15 siendo un indicador favorable para invertir en el proyecto privado; el valor del TIR es de 34% el cual es una tasa mayor a la de descuento considerada en el ejercicio, indicando que el proyecto genera una rentabilidad deseada para el inversionista; la relación beneficio-costos es positiva y mayor a 1 lo cual significa que los beneficios superan a los costos del proyecto, de igual manera, es un indicador positivo que indica que el proyecto genera beneficios mayores a los esperados.

Tabla 13

Indicadores de rentabilidad

VAN	\$136.484,15
Relación Beneficio Costo	2.147
TIR	34%

Nota. Elaborado por las autoras

Tabla 14

Punto de vista del propietario

FLUJO DE EFECTIVO (PUNTO DE VISTA DEL PROPIETARIO)										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ingresos	30000	243683,21	250350,28	256965,63	263475,94	269922,48	276300,01	282603,42	288777,64	35394,93
Ventas		243683,21	250350,28	256965,63	263475,94	269922,48	276300,01	282603,42	288777,64	
Valor Residual										35394,93
Financiamiento	30000									
Egresos	148954,5	196993,7	214221,955	216683,326	219113,748	221528,983	223928,026	226310,016	228656,099	31662,3992
Inversión	148954,5									
Adquisiciones	131954,5									
Capital de trabajo	17000									
Operación	0	196993,7	196993,7	196993,7	196993,7	196993,7	196993,7	196993,7	196993,7	0
Mano de Obra		165393,7	165393,7	165393,7	165393,7	165393,7	165393,7	165393,7	165393,7	0
Servicios básicos		3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	
arriendo		18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	
Imprevistos		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
Legal			14754,5459	17228,2554	19689,626	22120,0482	24535,2828	26934,3257	29316,316	31662,3992
Participación trabajadores			6105,32934	7128,93327	8147,43143	9153,1234	10152,5308	11145,2382	12130,8894	13101,6824
Impuesto a la renta			8649,21657	10099,3221	11542,1945	12966,9248	14382,752	15789,0875	17185,4266	18560,7167
Flujo	-118954,5	46689,51	36128,3221	40282,3043	44362,1963	48393,5008	52371,9889	56293,4054	60121,5431	3732,52942

Nota. Elaborado por las autoras

Flujo del Banquero

En la tabla 16 se visualiza el flujo de efectivo del banquero, el cual presenta flujos positivos a excepción del primer año que, es donde se realiza la inversión inicial. Es importante mencionar que el precio considerado en este flujo es el mismo que el del flujo del propietario, un valor de \$145.08 al año por hogar. Otro aspecto, que se considera para el cálculo es el 25% de hogares de la parroquia El Batán.

Indicadores de Rentabilidad

Luego de obtener los flujos, se procede a observar los siguientes análisis de rentabilidad del proyecto con los indicadores del VAN y la TIR.

Empezando con el análisis del VAN el cual presenta un resultado positivo de \$171.635,60 siendo evidentemente un proyecto viable. La tasa de descuento utilizada es del 9,55% calculado a través del WACC, de igual manera se realizó el cálculo de la TIR la misma que indica una tasa de retorno positiva del 34%, del mismo modo, se procedió a calcular la relación de beneficio-costos que es positiva y mayor a uno, lo que indica que los beneficios de realizar el proyecto superan a los costos del mismo.

Tabla 15

Indicadores de rentabilidad – precio calculado

VAN	\$171.635,60
TIR	34%
Relación Beneficio-Costo	2,15

Nota. Elaborado por las autoras

Tabla 16

Punto de vista del banquero

FLUJO DE EFECTIVO (PUNTO DE VISTA DEL BANQUERO)										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ingresos		243683,21	250350,28	256965,63	263475,94	269922,48	276300,01	282603,42	288777,64	35394,93
Ventas		243683,21	250350,28	256965,63	263475,94	269922,48	276300,01	282603,42	288777,64	
Valor Residual										35394,93
Egresos	148954,50	186993,70	201748,25	204221,96	206683,33	209113,75	211528,98	213928,03	216310,02	31662,40
Inversión	148954,50									
Adquisiciones	131954,50									
Capital de trabajo	17000,00									
Operación		186993,70	186993,70	186993,70	186993,70	186993,70	186993,70	186993,70	186993,70	
Mano de Obra		165393,70	165393,70	165393,70	165393,70	165393,70	165393,70	165393,70	165393,70	
Servicios básicos		3600,00	3600,00	3600,00	3600,00	3600,00	3600,00	3600,00	3600,00	
arriendo		18000,00	18000,00	18000,00	18000,00	18000,00	18000,00	18000,00	18000,00	
Legal			14754,55	17228,26	19689,63	22120,05	24535,28	26934,33	29316,32	31662,40
Participación trabajadores			6105,33	7128,93	8147,43	9153,12	10152,53	11145,24	12130,89	13101,68
Impuesto a la renta			8649,22	10099,32	11542,19	12966,92	14382,75	15789,09	17185,43	18560,72
Flujo	-148954,50	56689,51	48602,03	52743,67	56792,62	60808,74	64771,03	68675,40	72467,63	3732,53

Nota. Elaborado por las autoras

Análisis de Sensibilidad

Dentro del proyecto privado es necesario obtener el análisis de sensibilidad debido a que brinda información cuando se produce el cambio en una variable debido a alteraciones en el modelo financiero. En este caso, se plantea cambios en el precio y la demanda para predecir la rentabilidad del proyecto mediante los indicadores financieros (VAN y TIR).

Es imperioso mencionar, que dentro del análisis de sensibilidad del proyecto se propone la variación de los precios en función del vector de oferta de la encuesta, por lo tanto, se presenta el precio mensual y se realiza el cálculo con el precio anual. Del mismo modo, la variación de la demanda se calcula a raíz de la demanda potencial, con un intervalo del 5% aproximadamente.

En la tabla 17 se puede visualizar que cuando incrementa el precio y la demanda el VAN tiende a ser positivo, además, se puede apreciar que con el precio de \$17 mensual el proyecto es viable financieramente a cualquier nivel de demanda, sin embargo, frente a un precio de \$5 mensual el proyecto no es rentable.

De igual manera, en la tabla 18 se observa que la tasa interna de retorno incrementa en función de la variación positiva del precio y la demanda. Adicional, se presenta resultados similares como el análisis de sensibilidad del VAN siendo el proyecto viable con el precio de \$17 y \$20 mensual para cualquier nivel de demanda.

Tabla 17

Análisis de Sensibilidad - VAN

Referencia precio mensual	5	7	10	12,09	13	15	17	20
\$136.531,41	60	84	120	145,08	156	180	204	240
1033	\$-561.583,92	\$-462.658,45	\$-314.270,24	\$-210.893,12	\$-165.882,03	\$ -66.956,56	\$ 31.968,91	\$ 180.357,12
1333	\$-489.742,62	\$-362.080,63	\$-170.587,64	\$ -37.180,86	\$ 20.905,35	\$ 148.567,34	\$ 276.229,33	\$ 467.722,32
1633	\$-417.901,32	\$-261.502,81	\$-26.905,04	\$ 136.531,41	\$ 207.692,73	\$ 364.091,25	\$ 520.489,76	\$ 755.087,53
1933	\$-346.060,02	\$-160.924,98	\$ 116.777,57	\$ 310.243,68	\$ 394.480,12	\$ 579.615,15	\$ 764.750,18	\$1.042.452,74
2233	\$-274.218,72	\$-60.347,16	\$ 260.460,17	\$ 483.955,94	\$ 581.267,50	\$ 795.139,06	\$1.009.010,61	\$1.329.817,94
2533	\$-202.377,42	\$ 40.230,66	\$ 404.142,77	\$ 657.668,21	\$ 768.054,88	\$1.010.662,96	\$1.253.271,03	\$1.617.183,15

Nota. Elaborado por las autoras

Tabla 18

Análisis de Sensibilidad - TIR

Referencia precio mensual	5	7	10	12,09	13	15	17	20
34%	60	84	120	145,08	156	180	204	240
1033	-	-	-	-26%	-19%	-2%	15%	42%
1333	-	-	-20%	3%	13%	36%	59%	96%
1633	-43%	-	5%	34%	47%	76%	106%	153%
1933	-39%	-19%	30%	66%	82%	118%	155%	212%
2233	-	-1%	57%	99%	118%	161%	205%	272%
2533	-25%	17%	83%	133%	155%	205%	256%	333%

Nota. Elaborado por las autoras.

Conclusiones, Recomendaciones y Limitaciones.

Conclusiones

En el transcurso de la investigación se pudo evidenciar varios puntos importantes entre ellas; las parroquias urbanas tienen mayor disposición a pagar que las parroquias rurales y esto es producto del nivel de inseguridad que se da en dichas parroquias, cabe mencionar que entre las parroquias rurales, Nulti tiene menores niveles de criminalidad en comparación con la parroquia de Baños según datos de la INEC, sin embargo, los nultenses están dispuestos a pagar \$10.87 en contraste con la otra parroquia que están dispuestos a pagar \$9.87 lo que se puede concluir que los habitantes de Nulti tienen una mayor percepción de inseguridad de habitar en la zona que, en los habitantes de la parroquia de Baños.

Otro resultado interesante que se pudo obtener es que en la parroquia el Batán consideran que el gobierno no actúa para mejorar el nivel de seguridad y, el principal motivo para que los habitantes no denuncien es la falta de confianza gubernamental. Los encuestados manifiestan que el estado no interviene de manera correcta por ayudar con el problema de seguridad; se pudo evidenciar el alto nivel de delincuencia al momento de realizar las encuestas y, se pudo constatar que los dispositivos o aplicativos que usan los comercios para llamar a las autoridades cuando atraviesan problemas delictivos no funcionan de manera adecuada motivo por el cual, los comerciantes utilizan sus propios recursos para fortalecer de alguna manera la seguridad entre comercios; dichos recursos en mención es la adquisición de armas blancas y más.

Por otro lado, la parroquia con mayor estimación de pago es el Batán por lo que se plantea un proyecto para incrementar el nivel de seguridad planteando dos puntos de vista; desde la perspectiva de un proyecto público y la propuesta de un proyecto privado.

En el caso del proyecto privado, el precio que se obtuvo según el método de doble umbral es de \$12,08 siendo favorable porque llega a cubrir los costos con rentabilidad financiera teniendo un VAN positivo igual a \$136.484,15 y una TIR del 35% mayor a la tasa de descuento indicando que la ejecución del proyecto tiene mayor costo de oportunidad que invertir en otra actividad económica.

Para el caso de la propuesta del proyecto público, se puede decir que los resultados dieron de igual manera números positivos producto de la necesidad que

conlleva tener seguridad para incrementar la confianza de los moradores en la parroquia, se puede observar en la evaluación económica un VAN positivo del \$989.580,18; TIR del 31% mayor que la tasa de referencia del 12% que se toma para proyectos públicos y un beneficio costo mayor a 1 de igual manera, para la evaluación financiera se tiene un VAN \$1'139.798,73; TIR del 25% teniendo un buen escenario tanto en la evaluación económica como financiera.

Finalmente, con respecto al análisis de sensibilidad se puede concluir que cuando incrementa el precio y la demanda el VAN y TIR tiende a ser positivo; siendo el precio de \$17 mensuales lo deseable para tener beneficios económicos en el proyecto.

Recomendaciones

Se recomienda indagar en el tema de seguridad en la parroquia el Batán, debido a que los indicadores reflejan que se encuentra como una de las zonas peligrosas del Cantón Cuenca, siendo El Arenal y lugares cercanos al mismo que presentan mayor incidencia delictiva.

Plantear nuevas propuestas de seguridad como incrementar mayor patrullaje, motorizados, nuevos sistemas de cámaras de seguridad y mayor respuesta rápida ante actos delictivos para generar una menor percepción de inseguridad en los habitantes y principalmente en la parroquia El Batán.

Se recomienda socializar con los moradores para explicar la viabilidad del proyecto privado con el fin de brindar un mayor servicio de seguridad y a su vez, disminuir la delincuencia proponiendo un precio mencionado.

Se recomienda profundizar en un proyecto público ya que la mayoría de encuestados informan que es deber del estado más que del mismo propietario el velar por la seguridad de las personas.

Finalmente, se sugiere a las autoridades tomar cartas en el asunto con respecto a las leyes que amparen al ciudadano ante un acto delictivo ya que los habitantes sienten que el gobierno no prioriza la problemática de seguridad en la parroquia.

Limitaciones

Dentro del estudio se encontró como principal limitación la pandemia, debido a que algunas personas por temor a contagiarse se encontraron indispuestas a contestar la encuesta.

Otra limitación que se pudo evidenciar es la inseguridad de los habitantes al momento de realizar la encuesta ya que se pudo percibir el temor que sienten las personas de sufrir algún tipo de hurto.

Referencias bibliográficas

- Bravo Lopez, P. E. (Noviembre de 2016). Obtenido de https://issuu.com/unigis_latina/docs/bravo
- Cafferata, F., & Scartascini, C. (Junio de 2021). *Cómo combatir la delincuencia en América Latina*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Como-combatir-la-delincuencia-en-America-Latina-Que-politicas-publicas-demandan-los-ciudadanos.pdf>
- Carreón Guillén, J., & Gacía Lirios, C. (2013). Teorías de la seguridad pública y percepción del delito. *Margen*(71), 1-16. Obtenido de <https://www.margen.org/suscri/margen71/carreon.pdf>
- Castillo, J., & Zhangallimbay, D. (2021). La tasa social de descuento en la evaluación de proyectos de inversión: una aplicación para el Ecuador. *Revista de la CEPAL*(134), 77-98. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47285/1/RVE134_Castillo.pdf
- CEPAL. (2017). *Metodologías para la valoración económica del medio ambiente*. Obtenido de Método de Precios Hedónicos.
- Chávez, J., & Criollo, G. (2011). *LAS AGUAS TERMALES DE LA PARROQUIA BAÑOS*. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1975/1/thg426.pdf>
- Consejo de Seguridad Ciudadana. (Julio de 2020). *BOLETIN ANUAL CUENCA EN CIFRAS*. Obtenido de http://csc.gob.ec/CSCWeb/wp-content/uploads/2020/07/BOLET%3%8DN-CUENCA-EN-CIFRAS-2019_comp.pdf
- Duarte, T., & Jiménez, E. (2007). Aproximación a la teoría del Bienestar. *Scientia et Technica*(37), 305-310. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4787482.pdf>
- El Mercurio. (26 de 12 de 2021). *Delitos mas denunciados en Cuenca*. Obtenido de <https://elmercurio.com.ec/2021/12/26/delitos-mas-denunciados-en-cuenca/>
- Espinoza Vasquez, F. A. (2012). *Análisis Económico para el Cantón Cuenca utilizando multicriterio mediante la herramienta de sistema de informacion geográfica*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1033/1/teco729.pdf>
- Farhat, S. (2016). Metodología de cálculo del costo promedio ponderado de capital en el modelo del WACC. *Revista Empresarial*, 10(39), 33-45. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5743638>
- Fernández, N. (2010). *Manual de Proyectos*. Obtenido de <https://fapacordoba.org/wp-content/uploads/2010/10/manualdeproyectos-voluntariado.pdf>
- Fiscalia General del Estado. (Enero-Mayo de 2021). *Estadísticas de robos*. Obtenido de <https://www.fiscalia.gob.ec/estadisticas-de-robos/>

- GAD PARROQUIAL DE BAÑOS. (2015). *PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0160025420001_PDyOT_BANOS_2015_14ago_14-08-2015_16-41-17.pdf
- GAD Parroquial de Nulti. (Agosto de 2015). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Nulti*. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0160026740001_DIAGNOSTICO%20PDOT%20NULTI_15-05-2015_11-14-15.pdf
- García, J. (2008). Evaluación económica, financiera y social. *Equilibrio Económico*, 77-82. Obtenido de <http://www.equilibrioeconomico.uadec.mx/descargas/Rev2008/Rev08Sem1Art4.pdf>
- González, S., López, E., & Yáñez, J. (1994). *Seguridad pública en México. Problemas, Perspectivas y Propuestas*. México DF. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Cp1Ku9CEoywC&oi=fnd&pg=PA13&dq=seguridad+p%C3%BAblica&ots=tqsdcllyvHI&sig=fttzwWA1Gtbx3JkhxUasEsfaOPI#v=onepage&q=seguridad%20p%C3%BAblica&f=false>
- Hanemann, M., Loomis, J., & Kanninen, B. (Nov de 1991). Statical Efficiency of Double-Bounded Dichotomous Choice Contingent Valuation. *American Journal of Agricultural Economics*, 73(4), 1255-1263. doi:<https://doi.org/10.2307/1242453>
- Hangartner, A., & Miranda, R. (2019). Estado del Bienestar y justicia distributiva en América Latina. Un análisis crítico. *Revistas UNA*, 39(58), 9-29. Obtenido de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/abra/article/view/12051/16689>
- Herrera, B. (2008). *Acerca de la tasa de descuento en proyectosx*. Obtenido de https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/quipukamayoc/2008_1/a11.pdf
- Ministerio de Gobierno. (2019). *El Plan Nacional de Seguridad 2019 -2030 se construye con el aporte de los ciudadanos*. Obtenido de <https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/el-plan-nacional-de-seguridad-2019-2030-se-construye-con-el-aporte-de-los-ciudadanos/>
- Ministerio de Defensa Nacional & Ministerio de Interior. (2019). *Plan Nacional de Seguridad Integral 2019-2030*. Obtenido de <https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/plan-matriz-web.pdf>
- Ministerio de Gobierno. (08 de 03 de 2022). *Indicadores de Seguridad Ciudadana*. Obtenido de <http://cifras.ministeriodegobierno.gob.ec/comisioncifras/inicio.php>
- Ministerio del Gobierno. (2015). *Cuenca fue elegida como la segunda ciudad más segura del Ecuador, por el Ministerio de Turismo*. Obtenido de <https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/cuenca-fue-elegida-como-la-segunda-ciudad->

mas-segura-del-ecuador-por-el-ministerio-de-turismo/#:~:text=El%20concurso%20Premios%20Ecuador%20Potencia,del%20pa%C3%ADs%2C%20seguida%20de%20Cuenca.

Miranda Miranda, J. J. (2005). *Gestión de proyectos*. Obtenido de <https://castellanosanisidoro.files.wordpress.com/2014/07/libro-gestion-proyectos-cuarta-edicion-copia.pdf>

Miranda, J. (2002). *Gestión de Proyectos* (Cuarta ed.). MM. Obtenido de http://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/m7r2W5_Gestion%20de%20Proyectos%20good.pdf

Nieto, E. (2018). *Tipos de investigación*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>

Osorio, J., & Correa, F. (2009). Un análisis de la aplicación empírica del método de valoración contingente. *Semestre Económico*, 12(25), 11-30. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1650/165013651001.pdf>

PNU. (15 de Abril de 2014). *Sinopsis: Seguridad Ciudadana*. Obtenido de <https://www1.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/IssueBriefCitizenSecurity.html>

PNUD. (15 de Abril de 2014). *Sinopsis: Seguridad Ciudadana*. Obtenido de <https://www1.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/IssueBriefCitizenSecurity.html>

Poeta, S., Gerhardt, T., & Stumpf, M. (2019). Análisis de precios hedónicos . *Revista de ingeniería de construcción*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50732019000200215

Poole, D. (2008). *BIEN COMUN Y DERECHOS HUMANOS*. Obtenido de <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r27927.pdf>

Prieto, J., & Guzman, F. (2013). *GEO-ESTADISTICA DE INFRAESTRUCTURA EN LA CIUDAD DE CUENCA MEDIANTE LA UTILIZACION DE SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA*". Obtenido de <https://multimedia.planificacion.gob.ec/PDOT/descargas.html>

Riera, P. (1994). *Manual de valoración contingente* . Obtenido de <http://132.247.70.26/profesores/blopez/valoracion-manual.pdf>

Rodriguez, J. (2008). Flujo de caja. Herramienta clave para la toma de decisiones en la microempresa. *Panorama*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4780127.pdf>

- Souto, G. (2001). *Estimación de precios sombra a partir del análisis Input-Output: Aplicación a la economía española*. Obtenido de https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/papeles_trabajo/2001_26.pdf
- Terrazas, R. (2009). Modelo conceptual para la gestión de proyectos. *Perspectivas*, 165-188. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942160009.pdf>
- Uribe, M. (2003). *Economía del bienestar y justicia distributiva*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia. Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/profesores/blopez/bienestar-uribe.pdf>
- Valdivia, R., Cuevas, C., Sandoval, M., & Romo, J. (2009). Estimación econométrica de la disponibilidad a pagar por los consumidores de servicios recreativos turísticos. *Tierra Latinoamericana*, 27(3), 227-235. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/tl/v27n3/v27n3a7.pdf>
- Villa Arcentales, J. M. (Agosto de 2015). *Nulti, Historia, Tradiciones y Artesanías*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10587/1/UPS-CT005476.pdf>
- Zenteno, C. (1947). Parroquia del Espíritu Santo de los Baños. En C. Zenteno, *"Índice histórico de la Diócesis de Cuenca"* (pág. 322). Cuenca: Católica.

ANEXOS

1. Encuesta piloto

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**ENCUESTA SOBRE EL COSTO DE LA SEGURIDAD CIUDADANA EN LAS PARROQUIAS
BAÑOS, NULTI, EL BATÁN Y MACHÁNGARA**

Somos egresadas de la carrera de Economía de la Universidad de Cuenca y estamos realizando un estudio sobre el nivel de seguridad de la Parroquia “Baños, Nulti, El Batán y Machángara”. La encuesta tiene la finalidad de obtener información sobre el nivel de seguridad de la parroquia. Toda información que se substraer de la misma será confidencial y con fines académicos.

SECCIÓN 1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

1. Género

Hombre	
Mujer	
otro	

2. Edad

3. Número total de integrantes en el hogar

4. ¿Cuántas personas que viven con usted son menores de edad?

5. Su vivienda es:

- Propia totalmente pagada.....
Propia pagando cuotas.....
Arrendada.....
Prestada.....

6. ¿Cuál es el nivel de instrucción?

Ninguno	
Primaria	

Educación Básica	
Bachillerato	
Superior no Universitario	
Universitario	
Post Grado	

7. En promedio, ¿Cuál es su ingreso mensual del hogar?

8. ¿Cuántos miembros de la familia aporta en el hogar?

9. ¿Cuál es la principal actividad económica del jefe de hogar?

- Empleado privado.....
Empleado público.....
Propietario de empresa.....
Sector agrícola y productivo.....
Sector servicios.....
Otros.....

SECCIÓN 2. EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD CIUDADANA DE LA PARROQUIA

UCUENCA

1. ¿En qué horario cree que se cometen más delitos?

06:00 – 11:59	
12:00 – 17:59	
18:00 – 23:59	
00:00 – 05:59	

2. ¿Qué tan seguro es dejar que sus hijos salgan a jugar en el parque?

Muy seguro	
Ni seguro, ni inseguro	
Muy inseguro	

3. ¿Cómo es la respuesta de los miembros de la seguridad ciudadana al presentarse un delito?

Rápido	
Normal	
Lento	

4. ¿Cuál cree usted que es el principal problema de seguridad ciudadana en la parroquia?

Robos de objetos con violencia	
Robos sin violencia (hurtos)	
Homicidios	
Abigeato (Robo de ganado)	

Otros.....

5. ¿Cómo se siente al caminar por las calles de la parroquia?

Muy seguro	
Ni seguro, ni inseguro	
Muy inseguro	

6. ¿Usted ha sido víctima de un acto delictivo en la parroquia?

Si.....

No.....

En caso de que sea NO su respuesta, pase a la pregunta 8.

7. De acuerdo al siguiente listado, especifique la forma en la cual usted ha sido víctima:

Robos de objetos con violencia	
Robos sin violencia (hurtos)	
Abigeato (Robo de ganado)	
otros	

8. ¿Usted ha visto algún acto delictivo en su barrio?

Si.....

No.....

9. ¿Usted tiene algún familiar o conocido que ha sido víctima de un robo o asalto en la parroquia?

Si.....

No.....

10. ¿Ha denunciado a la policía por el delito cometido con su familiar o conocido?

Si.....

No..... ¿Por qué no ha denunciado?

.....

SECCIÓN 3. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA SEGURIDAD CIUDADANA

1. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por recibir mayor seguridad en la parroquia?

2. ¿Por qué NO está dispuesto a pagar una cantidad adicional de dinero?

Porque no dispongo de los suficientes recursos económicos	
Porque no considero que el barrio sea muy peligroso	
Porque los antisociales no les temen a las autoridades	
Porque considero que hay un buen nivel de seguridad en el barrio	

Otra razón, especifique:

3. ¿Qué herramientas cree usted que hace falta para incrementar la seguridad?

Cámaras de seguridad.....

Mayor patrullaje.....

Guardias.....

Botones de pánico.....

Otros.....

4. ¿Actualmente disponen de algún tipo de seguridad ciudadana?

5. ¿Cuál cree que es el factor principal para que exista inseguridad en el barrio?

Poca atención gubernamental.....

Ineficiente organización del barrio.....

Asentamiento de pobladores extranjeros.....

Inseguridad por venta de alcohol y estupefacientes.....

Número de encuesta

Gracias por su respuesta.

Recolección de encuesta piloto

Dentro del desarrollo de la encuesta piloto, hemos realizado 44 encuestas con la finalidad de obtener el vector de ofertas para la aplicación de valoración contingente con doble-umbral. En la encuesta se utilizó una pregunta abierta sobre la disponibilidad a pagar la cual nos sirve como base para calcular los rangos siendo el siguiente resultado:

\$1 – \$4	
\$5 – \$9	
\$10 – \$14	
\$15 – \$20	
Mas de \$20	

Tabla 19

Disposición a pagar- Encuesta piloto

Cuanto está dispuesto a pagar					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3,00	2	4,5	4,8	4,8
	5,00	14	31,8	33,3	38,1
	10,00	15	34,1	35,7	73,8
	15,00	5	11,4	11,9	85,7
	20,00	6	13,6	14,3	100,0
	Total	42	95,5	100,0	
Perdidos	Sistema	2	4,5		
Total		44	100,0		

Nota. Elaborado por las autoras

Tabla 20

Estadísticos - Encuesta Piloto

Estadísticos		
Cuanto está dispuesto a pagar		
N	Válidos	42
	Perdidos	2
Media		10,0238
Mediana		10,0000
Desv. típ.		5,34875
Mínimo		3,00
Máximo		20,00

Nota. Elaborado por las autoras

Como se puede observar, la media de la disposición a pagar es de \$10 y la desviación estándar es de $\pm \$5.35$, por lo tanto, el rango de precios se encuentra entre \$5 y \$15. Se propone 3 intervalos de precios que inicia en \$7 y termina en \$13 variando en \$3 cada intervalo.

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ENCUESTA SOBRE EL COSTO DE LA SEGURIDAD CIUDADANA EN LAS PARROQUIAS
BAÑOS, NULTI, EL BATÁN Y MACHÁNGARA**

Somos egresadas de la carrera de Economía de la Universidad de Cuenca y estamos realizando un estudio sobre el nivel de seguridad de la Parroquia “Baños, Nulti, El Batán y Machángara”. La encuesta tiene la finalidad de obtener información sobre el nivel de seguridad de la parroquia. Toda información que se substraer de la misma será confidencial y con fines académicos.

SECCIÓN 1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

10. Género

Hombre	
Mujer	
otro	

11. Edad

12. Número total de integrantes en el hogar

13. ¿Cuántas personas que viven con usted son menores de edad?

14. Su vivienda es:

- Propia totalmente pagada.....
 Propia pagando cuotas.....
 Arrendada.....
 Prestada.....

15. ¿Cuál es el nivel de instrucción?

Ninguno	
Primaria	
Educación Básica	

Bachillerato	
Superior no Universitario	
Universitario	
Post Grado	

16. En promedio, ¿Cuál es su ingreso mensual del hogar?

17. ¿Cuántos miembros de la familia aporta en el hogar?

18. ¿Cuál es la principal actividad económica del jefe de hogar?

- Empleado privado.....
 Empleado público.....
 Propietario de empresa.....
 Sector agrícola y productivo.....
 Sector servicios.....
 Otros.....

SECCIÓN 2. EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD CIUDADANA DE LA PARROQUIA

11. ¿En qué horario cree que se cometen más delitos?

06:00 – 11:59	
---------------	--

12:00 – 17:59	
18:00 – 23:59	
00:00 – 05:59	

12. ¿Qué tan seguro es dejar que sus hijos salgan a jugar en el parque?

Muy seguro	
Ni seguro, ni inseguro	
Muy inseguro	

13. ¿Cómo es la respuesta de los miembros de la seguridad ciudadana al presentarse un delito?

Rápido	
Normal	
Lento	

14. ¿Cuál cree usted que es el principal problema de seguridad ciudadana en la parroquia?

Robos de objetos con violencia	
Robos sin violencia (hurtos)	
Homicidios	
Abigeato (Robo de ganado)	

Otros.....

15. ¿Cómo se siente al caminar por las calles de la parroquia?

Muy seguro	
Ni seguro, ni inseguro	
Muy inseguro	

16. ¿Usted ha sido víctima de un acto delictivo en la parroquia?

Si.....

No.....

En caso de que sea NO su respuesta, pase a la pregunta 8.

17. De acuerdo al siguiente listado, especifique la forma en la cual usted ha sido víctima:

Robos de objetos con violencia	
Robos sin violencia (hurtos)	
Abigeato (Robo de ganado)	
otros	

18. ¿Usted ha visto algún acto delictivo en su barrio?

Si.....

No.....

19. ¿Usted tiene algún familiar o conocido que ha sido víctima de un robo o asalto en la parroquia?

Si.....

No.....

20. ¿Ha denunciado a la policía por el delito cometido con su familiar o conocido?

Si.....

No..... ¿Por qué no ha denunciado?
.....

SECCIÓN 3. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA SEGURIDAD CIUDADANA

6. ¿Ud estaría dispuesto a pagar XX dólares mensuales por recibir mayor seguridad en la parroquia?

7	10	13
---	----	----

Si__ No__

7. ¿Ud estaría dispuesto a pagar XX dólares mensuales por recibir mayor seguridad en la parroquia?

5	7	10	13	15	Más 15
---	---	----	----	----	--------

Si__ No__

8. ¿Por qué NO está dispuesto a pagar una cantidad adicional de dinero?

Porque no dispongo de los suficientes recursos económicos	
Porque no considero que el barrio sea muy peligroso	
Porque los antisociales no les temen a las autoridades	
Porque considero que hay un buen nivel de seguridad en el barrio	

Otra razón, especifique:

9. ¿Qué herramientas cree usted que hace falta para incrementar la seguridad?

Cámaras de seguridad.....

Mayor patrullaje.....

Guardias.....

Botones de pánico.....

Otros.....

10. ¿Actualmente disponen de algún tipo de seguridad ciudadana?

11. ¿Cuál cree que es el factor principal para que exista inseguridad en el barrio?

Poca atención gubernamental.....

Ineficiente organización del barrio.....

Asentamiento de pobladores extranjeros.....

Inseguridad por venta de alcohol y estupefacientes.....

Número de encuesta

Gracias por su respuesta.

2. Descriptivos de las parroquias

Anexo 2.1 Descriptivos de la Parroquia de Baños

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Edad	90	41.38889	13.57434	19	85
N_Integran~g	90	4.244444	1.698056	1	8
N_men_edad	83	1.542169	1.129442	0	4
Ing_prom_men	90	520.7222	497.2625	120	4000
Miem_aportan	90	1.9	.9720822	1	5

Genero	Freq.	Percent	Cum.
Hombre	26	28.89	28.89
Mujer	64	71.11	100.00
Total	90	100.00	

Tipo de vivienda	Freq.	Percent	Cum.
Propia totalmente pagada	43	47.78	47.78
Propia pagando cuotas	3	3.33	51.11
Arrendada	28	31.11	82.22
Prestada	16	17.78	100.00
Total	90	100.00	

Nivel de instruccion	Freq.	Percent	Cum.
Ninguno	2	2.27	2.27
Primaria	24	27.27	29.55
Educación Básica	20	22.73	52.27
Bachillerato	37	42.05	94.32
Superior no universitario	2	2.27	96.59
Universitario	3	3.41	100.00
Total	88	100.00	

Actividad Economica jefe hogar	Freq.	Percent	Cum.
empleado privado	49	54.44	54.44
empleado p o blico	9	10.00	64.44
propietario de empresa o negocio	29	32.22	96.67
sector agricola y productivo	3	3.33	100.00
Total	90	100.00	

Anexo 2.2 Percepción de seguridad en la parroquia Baños

Horario donde se cometen delitos	Freq.	Percent	Cum.
6:00 a 11:59	4	4.44	4.44
12:00 a 17:59	6	6.67	11.11
18:00 a 23:59	47	52.22	63.33
00:00 a 05:59	33	36.67	100.00
Total	90	100.00	

Seguridad de que los hijos salgan al parque	Freq.	Percent	Cum.
Muy seguro	3	3.37	3.37
Ni seguro, ni inseguro	19	21.35	24.72
Nada seguro	67	75.28	100.00
Total	89	100.00	

Acceso a seguridad ciudadana	Freq.	Percent	Cum.
Rapido	6	6.67	6.67
Normal	15	16.67	23.33
Lento	69	76.67	100.00
Total	90	100.00	

Principal problema de seguridad ciudadana	Freq.	Percent	Cum.
Robos de objetos con violencia	56	62.92	62.92
Robos sin violencia (hurtos)	22	24.72	87.64
Homicidios	1	1.12	88.76
Abigeato (Robo de ganado)	10	11.24	100.00
Total	89	100.00	

Sentimiento al caminar por las calles de la parroquia	Freq.	Percent	Cum.
Muy seguro	3	3.33	3.33
Ni seguro, ni inseguro	44	48.89	52.22
Muy inseguro	43	47.78	100.00
Total	90	100.00	

Victima de acto delictivo	Forma en la que ha sido victima			Total
	Robos de	Robos sin	Abigeato	
Si	16	13	2	31
Total	16	13	2	31

Ha visto algun acto delictivo	Freq.	Percent	Cum.
Si	47	52.22	52.22
No	43	47.78	100.00
Total	90	100.00	

Tiene algun familia o conocido que ha sido victima	Freq.	Percent	Cum.
Si	45	51.14	51.14
No	43	48.86	100.00
Total	88	100.00	

Que herramienta hace falta para incrementar la seguridad	Freq.	Percent	Cum.
Cámara de seguridad	15	16.67	16.67
Mayor patrullaje	52	57.78	74.44
Guardias	12	13.33	87.78
Botones de pánico	11	12.22	100.00
Total	90	100.00	

Actualmente dispone de algun tipo de seguridad privada	Freq.	Percent	Cum.
si	17	18.89	18.89
no	73	81.11	100.00
Total	90	100.00	

Principal factor para que exista inseguridad en el barrio_alcohol y estupefacien	Freq.	Percent	Cum.
Factor mas importante	38	42.22	42.22
Factor importante	17	18.89	61.11
Factor no muy importante	9	10.00	71.11
Factor nada importante	26	28.89	100.00
Total	90	100.00	

Principal factor para que exista inseguridad en el barrio_organizacion barrio	Freq.	Percent	Cum.
Factor mas importante	18	20.00	20.00
Factor importante	21	23.33	43.33
Factor no muy importante	34	37.78	81.11
Factor nada importante	17	18.89	100.00
Total	90	100.00	

Anexo 2.3 Disposición a pagar de la Parroquia Baños

valorinicia	Freq.	Percent	Cum.
1			
7	30	33.33	33.33
10	32	35.56	68.89
13	28	31.11	100.00
Total	90	100.00	

Anexo 3.1 Descriptivos de la Parroquia El Batán

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Edad	137	42.41606	12.89245	23	75
N_Integran~g	141	4.12766	1.95613	1	10
N_men_edad	141	1.198582	1.17242	0	4
Ing_prom_men	137	976.9343	719.5051	200	3000
Miem_aportan	141	1.907801	1.176561	1	6

Genero	Freq.	Percent	Cum.
Hombre	65	46.10	46.10
Mujer	76	53.90	100.00
Total	141	100.00	

Tipo de vivienda	Freq.	Percent	Cum.
Propia totalmente pagada	38	26.95	26.95
Propia pagando cuotas	13	9.22	36.17
Arrendad	66	46.81	82.98
Prestada	24	17.02	100.00
Total	141	100.00	

Nivel de instruccion	Freq.	Percent	Cum.
Ninguno	13	9.22	9.22
Primaria	28	19.86	29.08
Educación Básica	25	17.73	46.81
Bachillerato	42	29.79	76.60
Superior no universitario	4	2.84	79.43
Universitario	29	20.57	100.00
Total	141	100.00	

Actividad Economica jefe hogar	Freq.	Percent	Cum.
empleado privado	66	46.81	46.81
empleado p o blico	13	9.22	56.03
propietario de empresa o negocio	46	32.62	88.65
sector agricola y productivo	8	5.67	94.33
sector servicios	8	5.67	100.00
Total	141	100.00	

Anexo 3.2 Percepción de seguridad en la parroquia El Batan

Horario donde se cometen delitos	Freq.	Percent	Cum.
6:00 a 11:59	20	14.18	14.18
12:00 a 17:59	20	14.18	28.37
18:00 a 23:59	46	32.62	60.99
00:00 a 05:59	55	39.01	100.00
Total	141	100.00	

Seguridad de que los hijos salgan al parque	Freq.	Percent	Cum.
Muy seguro	13	9.49	9.49
Ni seguro, ni inseguro	62	45.26	54.74
Nada seguro	62	45.26	100.00
Total	137	100.00	

Acceso a seguridad ciudadana	Freq.	Percent	Cum.
Rapido	12	9.02	9.02
Normal	25	18.80	27.82
Lento	96	72.18	100.00
Total	133	100.00	

Principal problema de seguridad ciudadana	Freq.	Percent	Cum.
Robos de objetos con violencia	66	46.81	46.81
Robos sin violencia (hurto)	67	47.52	94.33
Abigeato (Robo de ganado)	8	5.67	100.00
Total	141	100.00	

Sentimiento al caminar por las calles de la parroquia	Freq.	Percent	Cum.
Muy seguro	25	17.73	17.73
Ni seguro, ni inseguro	46	32.62	50.35
Muy inseguro	70	49.65	100.00
Total	141	100.00	

Victima de acto delictivo	Forma en la que ha sido victima			Total
	Robos de	Robos sin	Abigeato	
Si	16	54	4	74
Total	16	54	4	74

Ha visto algun acto delictivo	Freq.	Percent	Cum.
Si	86	60.99	60.99
No	55	39.01	100.00
Total	141	100.00	

Tiene algun familia o conocido que ha sido victima	Freq.	Percent	Cum.
Si	75	53.19	53.19
No	66	46.81	100.00
Total	141	100.00	

Anexo 3.3 Disposición a pagar de la Parroquia EL Batán

valorinicia	Freq.	Percent	Cum.
1			
7	51	36.17	36.17
10	45	31.91	68.09
13	45	31.91	100.00
Total	141	100.00	

Anexo 4.1 Descripción de las variables de la Parroquia de Nulti

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Edad	30	47.63333	15.72716	26	74
N_Integran~g	30	5.6	2.127002	3	10
N_men_edad	30	1.866667	1.655364	0	5
Ing_prom_men	30	666.5	216.6363	400	1000
Miem_aportan	30	2.366667	1.033352	1	4

Tipo de vivienda	Freq.	Percent	Cum.
Propia totalmente pagada	21	70.00	70.00
Propia pagando cuotas	3	10.00	80.00
Arrendad	1	3.33	83.33
Prestada	5	16.67	100.00
Total	30	100.00	

Nivel de instruccion	Freq.	Percent	Cum.
Primaria	13	43.33	43.33
Educación Básica	7	23.33	66.67
Bachillerato	9	30.00	96.67
Universitario	1	3.33	100.00
Total	30	100.00	

Actividad Economica jefe hogar	Freq.	Percent	Cum.
empleado privado	9	30.00	30.00
empleado público	5	16.67	46.67
propietario de empresa o negocio	13	43.33	90.00
sector agricola y productivo	3	10.00	100.00
Total	30	100.00	

Anexo 4.2 Percepción de seguridad de la Parroquia Nulti

Horario donde se cometen delitos	Freq.	Percent	Cum.
12:00 a 17:59	3	11.11	11.11
18:00 a 23:59	15	55.56	66.67
00:00 a 05:59	9	33.33	100.00
Total	27	100.00	

Seguridad de que los hijos salgan al parque	Freq.	Percent	Cum.
Muy seguro	8	26.67	26.67
Ni seguro, ni inseguro	12	40.00	66.67
Nada seguro	10	33.33	100.00
Total	30	100.00	

Acceso a seguridad ciudadana	Freq.	Percent	Cum.
Normal	10	33.33	33.33
Lento	20	66.67	100.00
Total	30	100.00	

Principal problema de seguridad ciudadana	Freq.	Percent	Cum.
Robos de objetos con violencia	5	16.67	16.67
Robos sin violencia (hurto)	3	10.00	26.67
Abigeato (Robo de ganado)	22	73.33	100.00
Total	30	100.00	

Actualmente dispone de algun tipo de seguridad privada	Freq.	Percent	Cum.
si	16	53.33	53.33
no	14	46.67	100.00
Total	30	100.00	

Anexo 4.3 Disposición a pagar de la Parroquia Nulti

valorinicia	Freq.	Percent	Cum.
1			
7	11	36.67	36.67
10	7	23.33	60.00
13	12	40.00	100.00
Total	30	100.00	

Porque no esta dispuesto a pagar	Freq.	Percent	Cum.
No dispone de los suficientes recursos	8	32.00	32.00
No considera que el barrio sea muy peli	4	16.00	48.00
Los antisociales no le temen a las auto	7	28.00	76.00
Otros	6	24.00	100.00
Total	25	100.00	

Anexo 5.1 Disposición a pagar de la Parroquia Machángara

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Edad	121	48.5124	12.29303	27	78
N_Integran~g	118	3.508475	1.517678	1	6
N_men_edad	75	1.32	.7911675	0	3
Ing_prom_men	121	1032.19	886.0201	200	4000
Miem_aportan	118	1.627119	.6768026	1	3

Tipo de vivienda	Freq.	Percent	Cum.
Propia totalmente pagada	61	50.41	50.41
Propia pagando cuotas	15	12.40	62.81
Arrendad	42	34.71	97.52
Prestada	3	2.48	100.00
Total	121	100.00	

Nivel de instruccion	Freq.	Percent	Cum.
Ninguno	6	4.96	4.96
Primaria	6	4.96	9.92
Educación Básica	18	14.88	24.79
Bachillerato	49	40.50	65.29
Universitario	36	29.75	95.04
Post grado	6	4.96	100.00
Total	121	100.00	

Actividad Economica jefe hogar	Freq.	Percent	Cum.
empleado privado	57	47.11	47.11
empleado público	3	2.48	49.59
propietario de empresa o negocio	58	47.93	97.52
sector agrícola y productivo	3	2.48	100.00
Total	121	100.00	

Horario donde se cometen delitos	Freq.	Percent	Cum.
6:00 a 11:59	6	4.96	4.96
12:00 a 17:59	3	2.48	7.44
18:00 a 23:59	67	55.37	62.81
00:00 a 05:59	45	37.19	100.00
Total	121	100.00	

Seguridad de que los hijos salgan al parque	Freq.	Percent	Cum.
Muy seguro	15	13.04	13.04
Ni seguro, ni inseguro	40	34.78	47.83
Nada seguro	60	52.17	100.00
Total	115	100.00	

Principal problema de seguridad ciudadana	Freq.	Percent	Cum.
Robos de objetos con violencia	91	75.21	75.21
Robos sin violencia (hurtos)	30	24.79	100.00
Total	121	100.00	

Sentimiento al caminar por las calles de la parroquia	Freq.	Percent	Cum.
Muy seguro	33	27.27	27.27
Ni seguro, ni inseguro	56	46.28	73.55
Muy inseguro	32	26.45	100.00
Total	121	100.00	

Principal factor para que exista inseguridad en el barrio_alcohol y estupefacien	Freq.	Percent	Cum.
Factor mas importante	36	29.75	29.75
Factor importante	21	17.36	47.11
Factor no muy importante	25	20.66	67.77
Factor nada importante	39	32.23	100.00
Total	121	100.00	

Anexo 6 Disponibilidad a pagar a nivel zonal

Urbano

Log likelihood = -338.50235

Number of obs = 262
Wald chi2(0) = .
Prob > chi2 = .

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Beta						
_cons	11.16433	.4889736	22.83	0.000	10.20596	12.1227
Sigma						
_cons	6.852956	.6328265	10.83	0.000	5.612639	8.093274

First-Bid Variable: valorinicial
Second-Bid Variable: bid2
First-Response Dummy Variable: answer1
Second-Response Dummy Variable: answer2

Rural

Log likelihood = -160.25438

Number of obs = 120
 Wald chi2(0) = .
 Prob > chi2 = .

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Beta						
_cons	9.812905	.6436836	15.24	0.000	8.551308	11.0745
Sigma						
_cons	6.270197	.8030643	7.81	0.000	4.69622	7.844174

First-Bid Variable: valorinicial
 Second-Bid Variable: bid2
 First-Response Dummy Variable: answer1
 Second-Response Dummy Variable: answer2

Anexo 7. Tasa de rendimiento índice

		Precio de acción	índice en bolsa	Tasa de retorno precios	Tasa de retorno del mercado
1	feb-15	298	2.480,00		
2	mar-15	295,8	2.459,00	-0,74%	-0,85%
3	abr-15	293	2.549,00	-0,95%	3,66%
4	may-15	298,2	2.457,00	1,77%	-3,61%
5	jun-15	268,6	2.370,00	-9,93%	-3,54%
6	jul-15	274,7	2.611,00	2,27%	10,17%
7	ago-15	256,5	2.520,00	-6,63%	-3,49%
8	sep-15	230,7	2.419,00	-10,06%	-4,01%
9	oct-15	242,7	2.545,00	5,20%	5,21%
10	nov-15	226,9	2.650,00	-6,51%	4,13%
11	dic-15	225,5	2.744,00	-0,62%	3,55%
12	ene-16	226,8	2.474,00	0,58%	-9,84%
13	feb-16	208,1	2.678,00	-8,25%	8,25%
14	mar-16	190,6	2.820,00	-8,41%	5,30%
15	abr-16	188,4	2.713,00	-1,15%	-3,79%
16	may-16	186,9	2.735,00	-0,80%	0,81%
17	jun-16	182,9	2.531,00	-2,14%	-7,46%
18	jul-16	186,3	2.775,00	1,86%	9,64%
19	ago-16	230,6	2.755,00	23,78%	-0,72%
20	sep-16	227,8	2.800,00	-1,21%	1,63%

21	oct-16	220	2.810,00	-3,42%	0,36%
22	nov-16	244,1	2.748,00	10,95%	-2,21%
23	dic-16	235	2.914,00	-3,73%	6,04%
24	ene-17	255,2	3.171,00	8,60%	8,82%
25	feb-17	262,1	3.078,00	2,70%	-2,93%
26	mar-17	304,3	3.171,00	16,10%	3,02%
27	abr-17	305,1	3.383,00	0,26%	6,69%
28	may-17	325	3.425,00	6,52%	1,24%
29	jun-17	326,4	3.646,00	0,43%	6,45%
30	jul-17	328,8	3.748,00	0,74%	2,80%
31	ago-17	283,5	3.950,00	-13,78%	5,39%
32	sep-17	278,3	3.830,00	-1,83%	-3,04%
33	oct-17	281	3.761,00	0,97%	-1,80%
34	nov-17	256,6	3.779,00	-8,68%	0,48%
35	dic-17	267	3.793,00	4,05%	0,37%
36	ene-18	284,3	3.927,00	6,48%	3,53%
37	feb-18	262,4	4.028,00	-7,70%	2,57%
38	mar-18	248,1	4.126,00	-5,45%	2,43%
39	abr-18	258,9	4.300,00	4,35%	4,22%
40	may-18	269,9	4.477,00	4,25%	4,12%
41	jun-18	267,7	4.471,00	-0,82%	-0,13%
42	jul-18	276	4.397,00	3,10%	-1,66%
43	ago-18	249,4	4.624,00	-9,64%	5,16%
44	sep-18	242	4.586,00	-2,97%	-0,82%
45	oct-18	215	4.315,00	-11,16%	-5,91%
46	nov-18	193,95	4.033,00	-9,79%	-6,54%
47	dic-18	196,95	4.062,00	1,55%	0,72%
48	ene-19	195,55	4.579,00	-0,71%	12,73%
49	feb-19	209,9	4.507,00	7,34%	-1,57%
50	mar-19	183,5	4.751,00	-12,58%	5,41%
51	abr-19	216,2	5.014,00	17,82%	5,54%
52	may-19	209,3	5.284,00	-3,19%	5,38%
53	jun-19	208	5.486,00	-0,62%	3,82%
54	jul-19	191,55	6.626,00	-7,91%	20,78%
55	ago-19	173,9	6.954,00	-9,21%	4,95%
56	sep-19	189,2	7.308,00	8,80%	5,09%
57	oct-19	206,8	6.954,00	9,30%	-4,84%
58	nov-19	209,1	6.872,00	1,11%	-1,18%
59	dic-19	218	7.750,00	4,26%	12,78%
60	ene-20	195,4	7.836,00	-10,37%	1,11%
61	feb-20	171,15	7.576,00	-12,41%	-3,32%
62	mar-20	92,3	7.280,00	-46,07%	-3,91%

63	abr-20	109,2	7.456,00	18,31%	2,42%
64	may-20	90	8.030,00	-17,58%	7,70%
65	jun-20	113,95	8.358,00	26,61%	4,08%
66	jul-20	142,05	8.484,00	24,66%	1,51%
67	ago-20	143,6	8.800,00	1,09%	3,72%
68	sep-20	200,3	8.876,00	39,48%	0,86%
69	oct-20	204,1	8.278,00	1,90%	-6,74%
70	nov-20	221	8.106,00	8,28%	-2,08%
71	dic-20	253,8	9.008,00	14,84%	11,13%
72	ene-21	260,1	8.686,00	2,48%	-3,57%
73	feb-21	242,8	9.618,00	-6,65%	10,73%
74	mar-21	245	6.940,00	0,91%	-27,84%
75	abr-21	245,3	7.400,00	0,12%	6,63%
76	may-21	245,1	7.574,00	-0,08%	2,35%

tasa de rendimiento	0,0576
índice	

Para el cálculo del beta se tiene la siguiente formula:

FORMULA HAMADA

$$\beta_u = \frac{\beta_l}{1 + (1 - t) * \left(\frac{D}{E}\right)}$$

$$\beta_u = \frac{1,38}{1 + (1 - 25\%) * (9,34)} = 0,172368621$$

$$\beta_L = \beta_U * \left[1 + (1 - t) * \left(\frac{D}{E}\right)\right]$$

Donde:

β_U = beta desampalacado

t = tasa de impuesto

$$\left(\frac{D}{E}\right) = \text{pasivo sobre patrimonio}$$

$$\beta_L = 0,172368621 * [1 + (1 - 25\%) * (3,72051693)]$$

$$\beta_L = 0,653542311$$

	País Nacional	País Emergente
Bl= beta apalancada	1,38	1,38
t= tasa de impuesto	25%	25%
Patrimonio (2020)	533	102475,17
Pasivo (2020)	4979	381417,88
D/E=	9,34	3,722051693
Autor= robert hamada		

Anexo 8. Descripción del plan de Inversión

Adecuaciones de infraestructura				
Descripción	Cantidad	Costo	Costo Total	Proveedor
Cableado	15	0,8	12	Cable UTP para con categoría 6A para conectar cámaras-ideproec
Cámaras de seguridad	5	400	2000	Cámara Domo 360 marca Hilux- ideproec
Cerca eléctrica	25	12	300	Cerca eléctrica con cable bujia - ideproec
Chapas	3	180	540	Cerrojo NK Satin digital Kwikset- Kiwi
Puertas- corta fuego	2	200	400	Puerta principal blindada y metálica - Arqe
Total			3252	

Equipo de Computación				
Descripción	Cantidad	Costo	Costo Total	Proveedor

Computadoras	2	1600	3200	Computadora de 2TB, CORE i7, HDMI- COMPUTEL
---------------------	---	------	------	---------------------------------------------

Transporte / Vehículo

Descripción	Cantidad	Costo	Costo Total	Proveedor
Bicicletas	4	350	1400	Bicicleta suspension de aire trasera y delantera, frenos de disco - Bike shop
Auto Kia Serato	4	15000	60000	Concesionario KIA
Moto	2	1300	2600	concesionario ONDA
Total			64000	

Muebles y enseres

Descripción	Cantidad	Costo	Costo Total	Proveedor
Escritorios	2	123	246	Escritorio de madera - Moblek
Mesa de reunión	1	230	230	Mueble de madera - Mueblería Vázquez
Silla de escritorio	2	50	100	Sillas metálicas - Grupo Ortiz
Archivador para oficina	1	130	130	Archivado mediano de madera - Mueblería Vázquez
Librero biblioteca	1	45	45	Librero de pared mediano - Mueblería Vázquez
Total			751	

Materiales de seguridad y reposición

Descripción	Cantidad	Costo	costo total	Proveedor
Cámaras de seguridad	35	50	1750	
Equipamiento para guardias	10	500	5000	
Botones de pánico	27	7,5	202,5	
total			6952,5	