



Análisis multidimensional de resiliencia en el centro histórico de Quito por parte de los prestadores de servicio turísticos, caso Covid-19

Jiménez Sánchez, Henry Camilo

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Administración Turística y Hotelera

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Licenciado en Administración Turística y Hotelera

Ing. Herrera Enríquez, Giovanni Patricio. Ph.D

02 de Septiembre de 2021



Document Information

Analyzed document	Proyecto de titulaciónJiménezHenry.docx (D111932751)
Submitted	9/1/2021 5:17:00 PM
Submitted by	
Submitter email	biblioteca@espe.edu.ec
Similarity	4%
Analysis address	ilbbiblioteca.GDC@analysis.orkund.com





DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación “Análisis multidimensional de resiliencia en el centro histórico de Quito por parte de los prestadores de servicio turísticos, caso Covid-19” fue realizado por el señor Jiménez Sánchez Henry Camilo; el mismo que ha sido revisado en su totalidad y analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido. Por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 30 de agosto de 2021

Firma:



Ing. Giovanni Herrera PhD.

C.C.: 171152288-6



DEPARTAMENTO CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Yo, **Henry Camilo Jiménez Sánchez** con CI: 1724643406, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“Análisis multidimensional de resiliencia en el centro histórico de Quito por parte de los prestadores de servicio turísticos, caso Covid-19”**, es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 01 de Septiembre del 2021

Firma:

Henry Camilo Jiménez Sánchez

CC: 1724643406



DEPARTAMENTO CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Yo, **Henry Camilo Jiménez Sánchez** con CI: 1724643406, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **“Análisis multidimensional de resiliencia en el centro histórico de Quito por parte de los prestadores de servicio turísticos, caso Covid-19”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolquí, 01 de Septiembre del 2021

Firma:

Henry Camilo Jiménez Sánchez

CC: 1724643406

Dedicatoria

La presente investigación está dedicada a mi madre, por sobre cualquier otra razón por ser ella precisamente ella mi madre Martha Sánchez y con eso lo diría todo, a mi familia mi entorno íntimo que son mi padre y mis hermanos, que siempre han estado ahí para mí, y al entorno en general que me ha ayudado en este camino, zamba surreal.

Henry Jiménez

Agradecimiento

El agradecimiento principal para mi madre Martha Sánchez, por su tenacidad para conmigo, por la manera en que me ha enseñado todo de la vida, por la paciencia y sobre todo por brindarme lo más importante que valoro en el mundo, el amor incondicional, gracias madre amada.

Gracias a mi padre por darme todo lo necesario para llegar hasta este momento y su amor incondicional, gracias a mis hermanos por siempre estar ahí conmigo para un consejo, una voz de aliento, sobre todo por decirme las cosas como son, las verdades aunque no me gusten.

Gracias a Dios y por ende a la vida, por haber llegado a este punto superando cualquier circunstancia y en el momento actual, las cosas se dan por algo.

Gracias a cada uno de los docentes que ayudaron en este proceso de aprendizaje y formación académica, especial mención al PhD. Herrera por su tiempo y dedicación en ayudarme a comprender la naturaleza de la presente investigación.

Gracias a mi compañera de aventuras que siempre tendrá un espacio en mi corazón, gracias eternas por todo lo aprendido y vivido.

Siempre gracias, a todos los que se dan tiempo a entenderme.

Henry Jiménez

INDICE DE CONTENIDOS

Similitud de contenido	2
Certificado del tutor	3
Responsabilidad de autoría.....	4
Autorización de publicación.....	5
Dedicatoria.....	6
Agradecimiento	7
Resumen	20
Abstract.....	21
Introducción	22
Planteamiento del problema.....	23
Objetivos.....	25
Objetivo General	25
Objetivos Específicos	25
Hipótesis	25
Capítulo 1	27
Introducción	27
Evolución del concepto de resiliencia.....	28
Turismo y Resiliencia	32
Turismo	32
Complejidad.....	33
Sistemas complejos	34
Sistema Adaptativo Complejo (SAC).....	36

Turismo y los SAC's	37
Resiliencia.....	38
Panarquía	38
Resiliencia y los SAC's.....	44
Evaluación de la resiliencia.....	45
La pandemia por SARS-CoV2	54
El SARS-CoV2 y su impacto en la sociedad.....	54
Covid-19 y las empresas	57
Covid-19 y Resiliencia	58
Turismo y Covid-19.....	61
Métricas de resiliencia	62
Una aproximación al turismo post - Covid	65
Demanda turística.....	65
Oferta turística	66
Organizaciones de gestión de destinos y responsables políticos	66
Capítulo 2	70
Introducción	70
Metodología	71
Enfoque de la investigación.....	71
Tipología de la investigación	72
Por su finalidad	72
Por las fuentes de información.....	72
Por las unidades de análisis	72

	10
Por el control de las variables	73
Por el alcance	73
Hipótesis	74
Instrumentos de recolección de información.....	75
Encuesta.....	75
Información General.....	75
Bloque económico-empresarial.	76
Bloque Percepción de riesgo.....	78
Bloque Innovación.....	80
Bloque Social.	81
Fuentes bibliográficas	85
Procedimiento para recolección de datos	85
Cobertura de las unidades de análisis	86
Muestra.....	86
Diseño muestral.....	86
Normalización de criterios	87
Dimensión económica regional	87
Criterio Pobreza.	87
Criterio Equidad de ingreso.	88
Criterio Empleo.....	88
Criterio diversidad económica.	89
Criterio dependencia económica.	90
Criterio Abastecimiento.	91

	11
Criterio Vulnerabilidad económica.....	91
Dimensión económico – empresarial.....	92
Criterio Visión empresarial.....	92
Criterio Emprendimiento.....	93
Criterio ambiente empresarial.....	94
Criterio Comportamiento de la empresa frente al desastre.....	95
Dimensión socio-regional.....	97
Criterio nivel de educación.....	97
Criterio edad de la población.....	97
Criterio Discapacidades.....	98
Criterio Género.....	98
Criterio educación básica.....	98
Criterio ocupación de la población.....	99
Criterio cobertura del seguro de salud.....	100
Criterio cobertura médica.....	100
Criterio influencia religiosa.....	100
Criterio Vulnerabilidad social.....	101
Dimensión socio-comunitario.....	101
Criterio resiliencia individual y comunitaria.....	101
Criterio cohesión familiar.....	103
Criterio cohesión comunitaria.....	104
Criterio solidaridad.....	105
Criterio Liderazgo.....	106

	12
Criterio Confianza institucional.	107
Criterio responsabilidad socio-empresarial.	107
Dimensión Institucional	108
Criterio planes de emergencia institucional.	108
Dimensión Infraestructura	109
Criterio servicios básicos.	109
Criterio infraestructura del sistema de salud.	109
Criterio Cobertura móvil.	110
Criterio existencia de vías de evacuación.	110
Criterio planificación urbana.	111
Dimensión experiencial.	112
Criterio Percepción sobre capacitación en desastres.	112
Criterio percepción de riesgo.	112
Criterio seguridad frente a desastres.	113
Criterio expectativas económicas.	113
Capítulo 3	115
Introducción	115
Análisis de resultados	116
Análisis económico-regional del Centro Histórico de Quito	116
Criterio Pobreza	116
Criterio equidad de ingreso	116
Criterio empleo	117
Criterio diversidad económica	117

Criterio dependencia económica.....	119
Criterio Abastecimiento.....	119
Criterio Vulnerabilidad económica.....	120
Análisis unidimensional económico regional	120
Análisis económico-empresarial del Centro Histórico de Quito	122
Criterio Visión empresarial	122
Criterio emprendimiento.....	123
Criterio Ambiente empresarial.....	125
Criterio comportamiento de la empresa frente al desastre	129
Análisis unidimensional económico empresarial	132
Análisis socio-regional.....	134
Criterio Nivel de educación	134
Criterio edad de la población.....	135
Criterio discapacidades.....	135
Criterio Género	136
Criterio Educación básica	137
Criterio ocupación de la población	137
Criterio cobertura del seguro de salud	137
Criterio cobertura médica.....	138
Criterio Influencia religiosa.....	138
Criterio Vulnerabilidad social.....	143
Análisis unidimensional socio-regional.....	144
Análisis socio-comunitario	146

Criterio Resiliencia individual y comunitaria	146
Criterio cohesión familiar.....	148
Criterio Cohesión comunitaria	150
Criterio solidaridad	151
Criterio Liderazgo.....	153
Criterio Confianza institucional.....	154
Criterio responsabilidad socio-empresarial.....	156
Análisis unidimensional socio-comunitario	158
Análisis institucional	160
Criterio Planes de emergencia institucional.....	160
Análisis unidimensional institucional	161
Análisis infraestructura	162
Criterio Servicios básicos.....	162
Criterio Infraestructura del sistema de salud	162
Criterio Cobertura móvil	163
Criterio existencia de vías de evacuación	163
Criterio planificación urbana.....	165
Análisis unidimensional infraestructura	165
Análisis experiencial	167
Criterio Percepción sobre capacitación en desastres	167
Criterio percepción de riesgo	169
Criterio seguridad frente a desastres	170
Criterio expectativas económicas.....	170

	15
Análisis unidimensional experiencial	172
Contraste de hipótesis	173
Capítulo 4	176
Líneas para el desarrollo de la resiliencia en prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito	176
Dinámica entre la pandemia, el turismo y el modelo de panarquía	177
Factores relevantes aplicados a los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito	181
Capítulo 5	185
Conclusiones y recomendaciones	185
Conclusiones	185
Recomendaciones	188
Bibliografía	190

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Dimensiones y variables de resiliencia multidimensional</i>	68
Tabla 2 <i>Encuesta bloque información general</i>	75
Tabla 3 <i>Encuesta bloque resiliencia empresarial</i>	76
Tabla 4 <i>Encuesta bloque experiencial</i>	78
Tabla 5 <i>Encuesta bloque innovación</i>	80
Tabla 6 <i>Sectores económicos en la ciudad de Quito</i>	117
Tabla 7 <i>Ciudades cercanas a la población en estudio</i>	119
Tabla 8 <i>Frecuencias con relación a la resiliencia en el sistema empresarial</i>	123

Tabla 9 <i>Frecuencias razones por las que se involucraron en este negocio</i>	124
Tabla 10 <i>Frecuencias capacidad emprendedora agrupado</i>	125
Tabla 11 <i>Grado de preparación del negocio</i>	136
Tabla 12 <i>Frecuencias de si la influencia religiosa es la razón por la cual los prestadores de servicios turísticos del C.H. de Quito continúan desarrollándose</i>	139
Tabla 13 <i>Frecuencias de resiliencia individual y comunitaria agrupada</i>	147
Tabla 14 <i>Frecuencia de resiliencia cohesión familiar agrupada</i>	149
Tabla 15 <i>Frecuencia resiliencia cohesión comunitaria acumulada</i>	150
Tabla 16 <i>Frecuencias resiliencia solidaridad agrupado</i>	151
Tabla 17 <i>Frecuencia nivel de confianza que tienen los prestadores de servicios en la comunidad</i>	153
Tabla 18 <i>Frecuencia confianza en instituciones agrupado</i>	155
Tabla 19 <i>Frecuencia colaboración del empresario</i>	156
Tabla 20 <i>Frecuencia preparación que tiene su negocio para afrontar la pandemia</i>	167
Tabla 21 <i>Frecuencia cambios realizados a partir de la pandemia</i>	170

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Modelo de resiliencia humana</i>	31
Figura 2 <i>Fases de ciclos adaptativos</i>	39
Figura 3 <i>Dimensiones de cambio</i>	41
Figura 4 <i>Enfoque integrador para la evaluación de impactos ambientales y resiliencia</i>	48
Figura 5 <i>Sensibilidad del sistema</i>	49
Figura 6 <i>Marco de resiliencia empresarial</i>	61
Figura 7 <i>Calificaciones dimensión económico regional</i>	121
Figura 8 <i>Gráfica razones por las que se involucró en este negocio</i>	123
Figura 9 <i>Porcentaje ambiente empresarial agrupado</i>	126
Figura 10 <i>Porcentaje de acuerdo con la afirmación que la actividad empresarial es mejor que otras actividades</i>	127
Figura 11 <i>Porcentaje de acuerdo con la afirmación que la cultura del país es muy favorable a la actividad empresarial</i>	128
Figura 12 <i>Porcentaje de acuerdo con la afirmación que la actividad empresarial vale la pena pese a los riesgos</i>	129
Figura 13 <i>Porcentaje de prestadores de servicio que introdujeron nuevos productos o servicios</i>	130
Figura 14 <i>Porcentaje de prestadores de servicio que realizaron cambios utilizando ideas de otros negocios que adaptaron a su empresa</i>	130
Figura 15 <i>Porcentaje de prestadores de servicio que realizaron cambios utilizando ideas nuevas para el C.H. de Quito, pero que en otros lugares han dado buenos resultados</i>	131

Figura 16 <i>Porcentaje de prestadores de servicio que realizaron cambios utilizando ideas nuevas que no existen en ningún lugar.....</i>	131
Figura 17 <i>Porcentaje de afirmación que los problemas y riesgos como efectos de la pandemia les obliga a cambiar / innovar.....</i>	132
Figura 18 <i>Calificaciones dimensión económico empresarial</i>	133
Figura 19 <i>Porcentaje de si la influencia religiosa es la razón por la cual los prestadores de servicios turísticos del C.H. de Quito continúan desarrollándose</i>	139
Figura 20 <i>Porcentaje de afirmación de si pidió ayuda a instituciones financieras públicas</i>	141
Figura 21 <i>Porcentaje de afirmación de si acudió a familiares.....</i>	141
Figura 22 <i>Porcentaje de afirmación de si acudió a instituciones financieras privadas</i>	142
Figura 23 <i>Porcentaje de afirmación sí acudió a amigos</i>	143
Figura 24 <i>Calificaciones dimensión socio-regional.....</i>	144
Figura 25 <i>Porcentaje de resiliencia individual y comunitaria agrupada.....</i>	148
Figura 26 <i>Porcentaje cohesión familiar agrupada</i>	149
Figura 27 <i>Porcentaje cohesión comunitaria agrupado.....</i>	151
Figura 28 <i>Porcentaje solidaridad agrupado.....</i>	152
Figura 29 <i>Porcentaje nivel de confianza que tienen los prestadores de servicios en la comunidad.....</i>	154
Figura 30 <i>Porcentaje confianza en instituciones agrupado.....</i>	155
Figura 31 <i>Porcentaje colaboración del empresario</i>	157
Figura 32 <i>Calificaciones dimensión socio-comunitaria</i>	158
Figura 33 <i>Porcentaje empresa cuenta con plan de emergencia.....</i>	160
Figura 34 <i>Red vial del Distrito Metropolitano de Quito.....</i>	164
Figura 35 <i>Calificaciones dimensión infraestructura</i>	166

Figura 36 <i>Porcentaje preparación que tiene su negocio para afrontar la pandemia</i>	168
Figura 37 <i>Porcentaje grado de afectación de la pandemia</i>	169
Figura 38 <i>Porcentaje cambios realizados a partir de la pandemia</i>	171
Figura 39 <i>Calificaciones dimensión experiencial</i>	172
Figura 40 <i>Fases del modelo de panarquía aplicado al estudio</i>	181

Resumen

La presente investigación trata acerca de conceptos de carácter social y ecológico, abarca conceptos como resiliencia, turismo, panarquía, cobijados dentro de un proceso metodológico que ayuda la comprensión de los mismos, la resiliencia adaptado a través de los años desde el concepto básico de recuperación, hasta la aplicación en sistemas socio-ecológicos como es el presente caso. La aplicación en el sistema turismo de la ciudad de Quito; prestadores de servicios.

La evaluación de la resiliencia es una propuesta que hasta el día de hoy existen controversias por definir las dimensiones que la componen, de hecho la misma resiliencia y su capacidad de aplicación en diversas áreas ha provocado que las dimensiones de la misma sean especificadas de acuerdo a su ciencia, el presente trabajo utiliza la metodología multi-criterio, llevada a cabo en base a la investigación de Herrera (2016), quien enmarca las dimensiones para el análisis de resiliencia en casos de riesgo provocados por desastres, un virus que presuntamente muta desde el animal hacia el hombre, desencadenando una enfermedad que contagió a alrededor de doscientos dieciocho mil millones de personas.

Se presenta una investigación de carácter mixto, con enfoques cualitativos y cuantitativos debido a la naturaleza del estudio, trabajo de campo para recolección de datos in situ en base a una población muestral que se detalla en los futuros apartados, a más de recolección de datos de fuentes de información oficiales.

Palabras claves:

- **RESILIENCIA**
- **TURISMO**
- **PANARQUÍA**

Abstract

This research deals with concepts of a social and ecological nature, covers concepts such as resilience, tourism, panarchy, sheltered within a methodological process that helps understanding them, resilience adapted through the years from the basic concept of recovery. , up to the application in socio-ecological systems such as the present case. The application in the tourism system of the city of Quito, specifically the system; providers of tourist services of the Historic Center of Quito, which make up a part of the great tourist system of the Ecuadorian capital.

The evaluation of resilience is a proposal that to this day there are controversies for defining the dimensions that compose it, in fact the same resilience and its application capacity in various areas has caused its dimensions to be specified according to science, this work uses the multi-criteria methodology, carried out based on the research of Herrera (2016), who frames the dimensions for the analysis of resilience in cases of risk caused by natural disasters, which is It applies due to the reason of the nature of the pandemic, a virus that presumably mutates from the animal to man, unleashing a disease that infected around two hundred and eighteen billion people, causing a collapse in today's society.

A mixed research is presented, with qualitative and quantitative approaches due to the nature of the study, field work to collect data in situ based on a sample population that is detailed in future sections, in addition to data collection from official information sources.

Keywords:

- **RESILIENCE**
- **TOURISM**
- **PANARCHY**

Introducción

El presente trabajo es un compendio de temas controversiales para el turismo no precisamente turísticos al 100% podría decirse, pero sin duda alguna que enmarcan factores determinantes para la industria ecuatoriana. Por un lado y como eje central del perfil se encuentra la capacidad de resiliencia que tiene el sector turismo; un tema novedosos y resultante de cientos de estudios y progresiva evolución científica en cuanto al estudio de los sistemas, aquellos que pueden desintegrarse para entenderlos por separado, algunos de ellos siendo de naturaleza compleja han generado subsistemas de estudio que nos pueden facilitar la comprensión de un tema tan ambiguo como es la resiliencia.

Se complementan a tal puntos los temas turísticos y resilientes que logran estrechar una relación metodológica que permite estudiar su comportamiento como sistema resiliente, en primera instancia podemos pensar que es un poco descabellado, pero mientras vamos ahondando en el tema y conforme los estudios han evolucionado el conocimiento obtenemos criterios y teoría fundamentada de gran valor para el aporte al turismo, y es que los componentes de resiliencia son sujetos a metodología sistémica en la que el turismo se desenvuelve, el trabajo detalla teorías y trabajos similares pero con la particularidad de que se encuentra enmarcado en el Centro Histórico de Quito.

La oportunidad es clara, una grave enfermedad que ha mermado al turismo y que de acuerdo con expertos marca un hito en la historia mundial, las dimensiones y variables son amplias y se detallan conforme el plan avanza y se puede visualizar claramente la intención del autor para este fin, visualizar las capacidades de adaptación de un destino turístico.

Planteamiento del problema

El centro histórico de Quito es uno de los destinos turísticos emblemáticos del país, declarado por la UNESCO como patrimonio cultural de la humanidad en 1978, esto ha generado que se lo considere como un destino turístico de importancia del país. La ciudad ha ganado en múltiples ocasiones galardones a su trabajo turístico, por ejemplo los *World Travel Awards* denominados los “Oscar” del turismo han reconocido a la ciudad como destino líder de Sudamérica en más de 7 ocasiones, y la gestión turística no solo se ha destacado desde la localidad en sí, la empresa privada reúne premios de similares magnitudes, por lo que la ciudad es altamente reconocida y uno de los ejes turísticos más importantes del país. Por otro lado, está la enfermedad Covid-19, es una enfermedad causada por el coronavirus (Sars-CoV-2), entendidos como una extensa familia de virus que pueden causar diversas afecciones, y que ha causado la actual pandemia mundial de la cual algunos países no se han podido levantar e incluso otros se encuentran en el caos.

En la actualidad, esta enfermedad ha afectado a gran parte de nuestro país, siendo uno de los focos infecciosos más escandalosos de América Latina, una de las razones es, que somos un país pequeño con gran cantidad de infectados. La ciudad de Quito no es la excepción y en la actualidad vive probablemente la situación más catastrófica de la pandemia, que ha afectado gravemente a sectores industriales de nuestra ciudad. El inicio de la pandemia marcó un punto de quiebre en el sector que económicamente se reflejó en alrededor de 160.7 millones de dólares en pérdidas al mes durante las etapas más críticas de la pandemia, el mes de abril tuvo una declaración de ventas en habitaciones por 32.000 dólares, siendo en enero del mismo año un valor en ingresos de más o menos 2.5 millones de dólares, esto demuestra que la pandemia golpeó duramente el sector turismo el último reporte de Mayo del 2021

muestran ingresos por 416.730 dólares, siendo un valor ínfimamente pequeño, a comparación de épocas pasadas. Los datos presentados se reflejan también en la cantidad de turistas que han llegado al lugar siendo el mes de Mayo uno de los de mayor recuperación, registrando 6.000 pernотaciones en el sistema hotelero, marcando una ruta de recuperación que dados los resultados tenderá a alargarse.

De esta manera, la prioridad de las autoridades y de manera lógica es, precautelar las vidas de la ciudadanía, las medidas de confinamiento impiden el desarrollo de la industria turística, los viajeros visitantes no ingresan al atractivo y así se produce un déficit en la economía de los prestadores de servicios, tanto regionales como empresariales, la infraestructura se centra únicamente en combatir la pandemia, debido a que el turismo comparte estas dimensiones con el sistema sanitario. Los planes de gestión de riesgos también se están ocupando en mermar la pandemia, finalmente la ciudadanía se encuentra en un proceso de identificación con las medidas de mitigación.

Todo esto ha provocado que las empresas turísticas queden relegadas a un plano mucho menor que otros sectores empresariales, después de un año de pandemia y prácticamente con un reducido número de viajeros visitantes las empresas se encuentran al borde del colapso, varias de ellas ya han cerrado sus puertas, se puede asegurar entonces que los prestadores de servicio turísticos del Centro Histórico de Quito tienen limitada capacidad de resiliencia ante eventos de desastre natural, lo que ha causado el cierre de empresas y déficit económico en muchas de ellas.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la resiliencia multidimensional por parte de los prestadores de servicio turísticos en el Centro histórico de Quito a causa del Covid-19, identificando los sistemas más afectados para delinear acciones de mejora que contribuyan el desarrollo de la actividad turística.

Objetivos Específicos

- Fundamentar las teorías de sustento de la presente investigación con la resiliencia, estableciendo dimensiones y variables aplicadas a los prestadores de servicio turístico del centro histórico de Quito afectado por la pandemia Covid-19.
- Aplicar el análisis multidimensional de la resiliencia a los prestadores de servicio del centro histórico de Quito.
- Identificar los aspectos más significativos de la resiliencia por parte de los prestadores de servicio turísticos de cascos coloniales afectados por la pandemia Covid-19.
- Diseñar acciones de mejora para el desarrollo de las capacidades de resiliencia.

Hipótesis

De acuerdo con la investigación en curso se plantean las siguientes hipótesis.

1. La disminución del empleo y diversidad económica son los factores que más debilitan la resiliencia económica.
2. La existencia de un ambiente empresarial inadecuado provoca una débil resiliencia empresarial.

3. El factor sistema de salud es el punto que más afecta la resiliencia de infraestructura.
4. La dimensión institucional se presenta como el factor con mayor acción de resiliencia.
5. La población no se identifica con las medidas de gestión de riesgos (COE).

Capítulo 1

Introducción

La investigación presente, se enmarca en definiciones y conceptos relativamente nuevos para el estudio turístico, se encuentran como resiliencia y panarquía que no son ajenos a la ciencia, pero que son evolutivos e influyen en su desarrollo, el turismo actualmente es uno de los sectores más golpeados de la capital por lo que la importancia de este tipo de estudios se vuelve fundamental, el turismo forma parte de los sectores productivos en el mundo, llegando a conformar hasta el 10% del PIB mundial, llegando incluso en ciertos países a ser el principal medio de producción (UNWTO, 2020).

También se habla de resiliencia, término que tiene diferente conceptualización de acuerdo a su tratamiento y su beneficio, pero que se reduce a su concepto más básico, como es el de la capacidad de algo para recuperarse y continuar con su acción, él concepto evoluciona desde las ciencias naturales hasta las ciencias sociales, ampliamente estudiado en el campo de la psicología, se han evidenciado avances del término en personas que se desarrollan favorablemente en entornos agresivos, evoluciona a términos de grupos de personas, sociedades, inclusive a sistemas que funcionan en subsistemas.

Es así que, se encuentra al modelo de panarquía, que describe situaciones y principalmente bucles de energía de un sistema, sistemas que constantemente generan información para sí mismos y evolucionan, transformándose en sistemas adaptativos, complejos, quienes tienen un comportamiento que se divide en fases identificables de acuerdo a sus características, en donde aparece la resiliencia como la capacidad de recuperación del sistema ante adversidades causadas por eventos de carácter natural.

Se estudia a la pandemia como un factor desencadenante, las características de la misma son de fenómenos abruptos que causan incertidumbre y dolor por pérdida de vidas en una población, hasta el momento de finalización de la presente investigación la pandemia continúa propagándose, pero controlándose debido a las diferentes vacunas que aportan a la contención de la gravedad de la enfermedad causada, denominada Covid-19. Se establecen los nexos que son necesarios para entablar la investigación en términos de resiliencia, turismo, y factor desencadenante o pandemia a causa de la enfermedad causada por el SARS-CoV2 (Covid-19).

Evolución del concepto de resiliencia

La resiliencia es un término que se lo utiliza en distintas áreas de las ciencias, etimológicamente se deriva del latín “*resiliere*” que en español significa saltar o rebotar (Cely, 2015), por lo que se entenderá como la reacción de una acción, el concepto evoluciona en las ciencias físicas, a detallar a la resiliencia como la resistencia que tiene un objeto o cuerpo ante las perturbaciones físicas a las que se puede someter, y su poder de reformarse tras dichas perturbaciones (Matamala, 2012).

La resiliencia se aplica en ingenierías técnicas como son la arquitectura, la mecánica, etc. En la mecánica es una propiedad de los resortes, ésta indica que la resiliencia es la capacidad que tiene un resorte para volver a su estado original tras una elongación de este (Bouvier, 2003). En arquitectura el concepto analógico se da con los materiales y su capacidad de mantenerse permanentes en forma y fuerza, tras sufrir las perturbaciones para los que fueron hechos, como, por ejemplo: el soporte de tráfico vehicular, exceso de lluvia, exceso de sol, etc. El tiempo marca la evolución del concepto en sus respectivas áreas, volviéndolo una propiedad evolutiva que va de la mano con el ser humano y su experimentación, la física detalla al término en un constructo que viene actualizándose desde 1948 (Cely, 2015).

La medicina también tiene un uso para la cualidad de la resiliencia, esto porque en osteología se detalla el concepto como la capacidad que tienen los huesos para desarrollarse correctamente después de una perturbación en su crecimiento a causa de fracturas (Badilla, 1999), demostrando que el concepto se adhiere analógicamente a la misma propiedad pero en diferente material, la diferencia es que en la rama medicinal ya le asigna a más del concepto de recuperación, el favorable crecimiento y desarrollo para los huesos, lo que aporta al concepto en general de resiliencia (Vásquez, 2012). De manera similar, es probable que el término haya sido implementado posteriormente a la utilización de los materiales de construcción o medicina.

Para esto, las ciencias sociales detallan otro uso en el que sí intervino la palabra como tal, Urie Bronfenbrenner en (1979) propone un estudio de la naturaleza del ser humano que trataremos a continuación. Ahora, la investigación principalmente detalla como una persona puede desarrollarse en un proceso que intervienen diferentes sistemas ambientales entorno al sujeto, que por consecuencia afectan al mismo, es decir la manera que una persona crece o se desarrolla en cualquier ambiente. El término se adapta perfectamente a las proposiciones físicas o médicas, pero esta vez habla de un aspecto psicológico, el término adaptado a las ciencias sociales nos muestra a la resiliencia como una característica propia de aquellos que aun a pesar de nacer y vivir en situaciones de alto riesgo, se desarrollan psicológicamente sanos y exitosos (Rutter, 1993).

Rutter (1993) detalla a grupos de niños que han tenido trastornos de carácter psiquiátrico y que han crecido en un ambiente desfavorable para su evolución y aporte a la sociedad, como lo es la pobreza, hambre, traumas físicos y psicológicos, etc. Estas adversidades muestran un desarrollo de un individuo que no es idóneo para la sociedad, sin embargo, los estudios se concentran en un pequeño porcentaje de niños

que pese a vivir similares situaciones, se logran desarrollar adecuadamente, los estudios se concentran en Norte América, pero se registran similares situaciones en Australia y países de Europa Oriente (Molina C. R., 2020).

Los estudios en ciencias sociales no solo se han profundizado en la psicología, sino también han avanzado mucho en el área de la educación, debido a que la educación de un individuo es un conjunto de aspectos socio-ecológicos que se desarrollan en el entorno del individuo, en este sentido se hablan de publicaciones problemáticas educativas en torno a abuso sexual, maltrato infantil, hijos de familias alcohólicas, la crianza y el cuidado con el que se desarrollan los niños, niños con problemas emocionales y con problemas en su conducta, familias que requieren terapia, niños en estado de adopción, etc (Molina C. R., 2020).

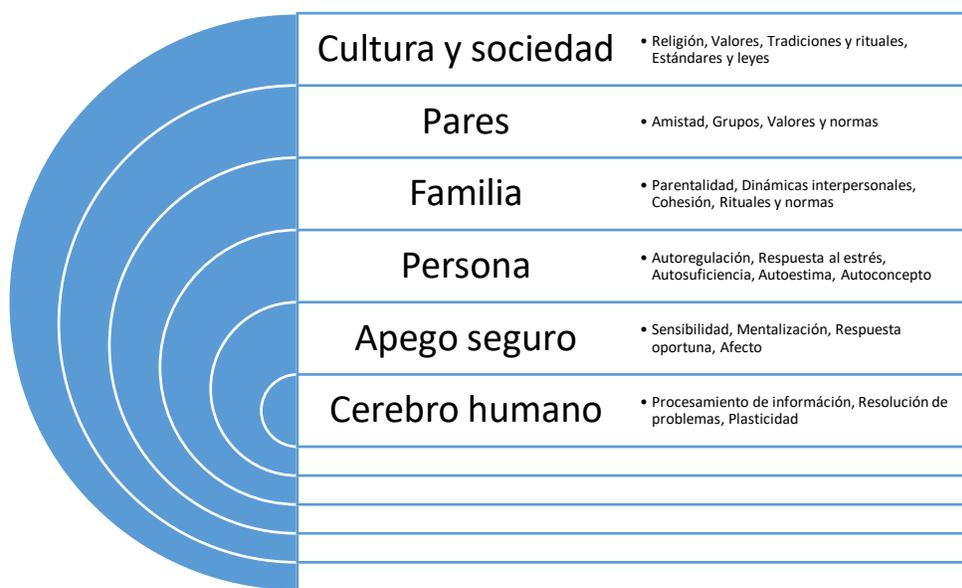
Las investigaciones de resiliencia empezaron a describir las características de los individuos que son objeto de estudio (Molina C. R., 2020), tales como; responsabilidad social, tolerancia, capacidad de comunicación, autoestima, ilusión de nuevas metas y objetivos (Smith, 1982), autocontrol, autoeficacia, capacidad de relación, búsqueda de tutores resilientes (Rutter, 1993), personas efectivas, buenas perspectivas, autoestima, capacidad de resolución de conflictos, introspección y autoconocimiento, autocontrol, sentido del humor, capacidad crítica (Tellegen, 1984), independencia, capacidad de relacionarse, moralidad, creatividad e iniciativa (Wolin, 1993).

De esta manera, los trabajos identifican las características mencionadas que aportan a la investigación y tratamiento de resiliencia a nivel individual, lo que a través de los años lo llevan a nivel grupal, el término va adaptándose a diversos entornos incluso aplicado a grupos de personas y posteriormente a conjuntos de personas en un

determinado territorio (Molina C. R., 2020). Cabe resaltar el trabajo nuevamente de Bronfenbrenner (1979) quien como detallamos previamente enuncia a la resiliencia como un sistema socio-ecológico, dando cabida a un concepto de resiliencia grupal o de conjunto, esto se puede evidenciar en las características de la Figura 1. Posteriormente estas investigaciones dan cabida a cientos de estudios que cambiarán el paradigma de resiliencia individual a proceso resiliente.

Figura 1

Modelo de resiliencia humana



Nota: Modelo eco-sistémico de resiliencia humana, adaptado de Obradovic (2006).

Las características de un individuo resiliente serán fundamentales para identificar características de un proceso resiliente, pasando de un estado de calificación hacia un individuo a ser una acción del individuo y su entorno (Molina C. R., 2020), así, la resiliencia es el resultado de un concepto sistémico o un proceso ordenado que

traspasa las fronteras de un concepto de lo individual y abre un abanico de interacciones con otros sistemas tales como: la cultura, la comunidad y las relaciones socio-educativas, y sus respectivas interacciones entre sí (Ungar, 2015).

A partir de aquí nace un sin número de estudios que rompen el paradigma de la resiliencia tradicional por así decirlo, a una conceptualización de estado o de accionar, diversas ciencias adoptan el concepto de manera sistémica que sirve para el estudio de diversas ciencias (Matamala, 2012). De esta forma, nuestro campo de investigación se concentrará en la resiliencia como sistema en donde se adentra en conocimientos de naturaleza compleja, que se describirán posteriormente.

Turismo y Resiliencia

Turismo

A lo largo del tiempo el turismo se lo percibe como actividades de ocio que las realizas fuera de tu hogar, el concepto de turismo se ha ido agrandando transformando en no solo un concepto, sino en un sistema muchos más complejo. Bertalanffy (1986) menciona en sus estudios, una teoría amparada en los sistemas, que contempla muchas de las disciplinas que interrelacionan el turismo.

Se denota el principio de interacción como una manera de dar explicación a los fenómenos que afectan la actividad turística, es decir establecer relaciones causales entre sucesos (Gómez y Troncoso, 2003), se describe causas que desencadenan una acción y esta a su vez desencadena en otra, a partir de ahí las autoras manifiestan su evolución de la palabra técnica, pasando por el principio de globalidad principio de la organización, y principios de complejidad, éste último siendo tenido muy en cuenta por la naturaleza de complejidad de las dimensiones que caracterizan un sistema complejo.

Complejidad

En primera instancia para comprender a la complejidad es necesario tener en cuenta preceptos del pensamiento y la naturaleza de cómo funcionan las cosas, para Morín (1994) la naturaleza se asentaba en el orden, el desorden y la organización, pero en su mayoría de manera cíclica. Ahora, el enfoque para el trato de dicha naturaleza que fluctuaba en este círculo vicioso articula tres conceptos fundamentales: la organización, sistema y complejidad. La teoría de la complejidad nace a partir de la disyuntiva de asimilación del conocimiento, entonces, se puede entender que dicha problemática nace desde los tiempos propios de la comunicación dejando a la complejidad varios ramales de estudio derivados a través del tiempo de los cuales nos concentraremos en dos y su enfoque de estudio.

La forma de abordar la complejidad según Morín (2004), están dadas por la complejidad restringida y la general, proponiendo a la primera las ciencias exactas, metodológicas, técnicas, y la segunda proponiendo el pensamiento complejo, orientada al desarrollo del paradigma de la sociedad en el que el ser humano y su entorno natural se desenvuelven. Entonces Maldonado (2007), dispone de una complejidad dada como ciencia y otra dada como método, de esta manera la complejidad desarrolla sobre fenómenos naturales, planteando su propio método para abordarlos y una nueva ciencia que beneficia la experimentación de técnicas que se ajustan a la manera de explicar las relaciones que forman redes multidisciplinares de carácter sistémico (Herrera y Rodríguez, 2017).

Pero el pensamiento complejo profundiza mucho más que solo ciencia y método dentro de la concepción de complejidad del universo, incorpora la definición de sistema como "Unidad global organizada de interrelaciones entre elementos, acciones o

individuos" (Morín, 1981), brindando así un punto de partida para definir los sistemas adaptativos complejos, concepto que se explicará a detalle posteriormente.

Sistemas complejos

Ahora, visto de esta manera la teoría de sistemas se hace presente como metateoría o teoría fundamental que permite abordar diversidad de problemas, como un sistema auto-organizado, dando cabida a la resiliencia como parte clave fundamental, con énfasis a (Holling, 1986), procesos de destrucción y reorganización.

En consecuencia, se ahonda en el concepto de sistema complejo que también tiene sus orígenes en las ciencias sociales, como un conjunto complejo de elementos que interactúan, además que su entendimiento se basa en la comprensión de sus partes, bajo este precepto y tras la evolución de su estudio nacen los sistemas complejos y posteriormente los sistemas adaptativos complejos (Bertalanffy, 1986). Entonces, un sistema complejo está comprendido por subsistemas que permiten su funcionalidad con diferentes agentes que interactúan entre sí, pero para que sea adaptable los elementos deben realizar acoplamientos fuertes y estrechos para establecer y mantener un equilibrio invariable del sistema (Herrera y Rodríguez, 2017), de ahí que la adaptabilidad construye la complejidad (Holland, 1995).

Existen características que distinguen a un sistema complejo (Jiménez, Resiliencia multidimensional en el sector turismo del cantón Pedernales provincia de Manabí, 2019).

1) Los componentes que forman el sistema complejo son autónomos y heterogéneos, características que le otorgan al sistema complejo versatilidad y disponibilidad para su funcionamiento.

2) Los componentes tienen la capacidad de utilizar información general del sistema y cambian su comportamiento en momentos que el sistema necesita tomar decisiones en beneficio de este.

3) Son irreducibles, es decir su sistema tiene su funcionamiento como un todo no reducible.

4) Si en el sistema surgen comportamientos abruptos e inesperados, el sistema cambia debido a los mismos, éste fenómeno se lo denomina emergencia.

5) Existe una formación de patrones en el sistema que pueden ser modelados matemáticamente, éstos definirán aspectos específicos del sistema, como sucede con la emergencia.

6) El sistema se encuentra en constante evolución, para que ésta se produzca de manera constante, depende de su auto-regulación y auto-control. De acuerdo a su evolución se reduce la entropía, a todo este proceso se lo denomina auto-organización, una característica de la resiliencia.

7) Los períodos de tiempo en el que los sistemas se estancan, son de corta duración e involucran movimientos no lineales de sus componentes o caos.

Entonces, de acuerdo a las características de los sistemas complejos se puede denominar al turismo como uno, ya que cuenta con mecanismos heterogéneos que funcionan en complemento con otros, tiene autoridades que manejan la información generada por el mismo y utilizarla a su favor con el fin de incrementar o potenciar el sistema turístico, y por lo tanto, todo lo avanzado no se puede resquebrajar y abandonar, se han adaptado los productos o servicios del mismo en función del mercado o en función de las necesidades que se visualizaron.

Sistema Adaptativo Complejo (SAC)

El estudio de la complejidad ha venido evolucionando en su manera de abordarlo y sus maneras de interpretación, de acuerdo a varios autores es una ciencia que ha aportado a reflexión filosófica, ética y política (Velázquez, 2015). Ciencias sociales que tratan de darle una explicación a los sistemas complejos y sus subsistemas, se mencionan en detalle tales como sistemas dinámicos, sistemas no lineales, y sistemas adaptativos, que junto con teorías anexas como la del caos y los fractales, forman un horizonte o límites teóricos de lo que abarcaría la complejidad como tal.

De acuerdo a los sistemas complejos, una de las características principales son las propiedades emergentes, un término que establece la aparición de un conjunto de sucesos en sus componentes de manera reiterativa en conjunto con otros componentes, situación que no poseen estos por sí solos (Velázquez, 2015). La complejidad propone condicionantes en sus sistemas, tales como la incertidumbre, la auto-organización, etc. Ésta última es uno de los condicionantes clave para determinar a un sistema complejo como adaptativo, la colaboración por parte de los sistemas, genera un ciclo emergente de auto-eco-re-organización, hecho que describe su entorno para organizarse y a la postre adaptarse, razón por la cual se dice que siempre se encuentra en re-organización (Montuori, 2008).

Los sistemas adaptativos complejos ageneran cúmulos de información, que a su vez generan una acción de cambio y aprenden de la experiencia, para con esto, incrementar la información y repetir este procedimiento al que se lo denomina ciclo adaptativo (Cardona, 2001), es importante mencionar que estos comportamientos resultan positivos posterior a una crisis, hecho que aumenta su grado de adaptación.

Las propiedades emergentes de recopilación de información y posterior aprendizaje para su adaptación, genera un ciclo adaptativo que se detallan 4 componentes claramente identificables, el crecimiento, la conservación, la liberación o destrucción creativa y la reorganización. Holling en 1986 propone la definición de dicho ciclos, en los que propone un uso genérico en el campo de los sistemas sociales, sistemas institucionales y sistemas socio-ecológicos (Walker, 2006).

Finalmente, las relaciones y definiciones que catalogan a un sistema como complejo u adaptativo complejo, erradica en su información, en los cúmulos de información que procesa y la manera en que maneja dicha información, el sistemas turismo maneja emociones, sentimientos y experiencias, conceptos de naturaleza ecológica y compleja, si el sistema se alimenta con tanta información llega a un punto de desborde que podemos afirmar que inclusive hasta se auto-adapta, los ciclos adaptativos se vuelven repetitivos en el turismo y por lo tanto el sistema se vuelve adaptativo de naturaleza compleja, o un sistema adaptativo complejo.

Turismo y los SAC's

El turismo trabaja de manera articulada, de manera sistémica y mucho más aún de manera compleja, como un sistema auto-organizado dando cabida a la resiliencia como parte clave fundamental, con énfasis a (Holling, 1986), los procesos de destrucción y reorganización, que se hablarán posteriormente en la presente investigación. Los sistemas han sido parte fundamental del estudio del turismo dado los estudios en los que ha evolucionado, es inevitable hablar de la teoría de sistemas turísticos dada por diversos autores como (Leiper, 1979), (Molina S. , 1991), y (Beni, 2001), que han indicado que mediante esta teoría se puede sintetizar y comprender los componentes turísticos, no hay que olvidar que en el trabajo de (Bertalanffy, 1986) se propone que un sistema es un conjunto complejo de elementos que interactúan,

además que su entendimiento se basa en la comprensión de sus partes, bajo este precepto y tras la evolución de su estudio, podemos catalogar al turismo como un sistema socio-ecológico, por lo tanto cumpliría con las características de sistema adaptativo complejo.

La actividad turística y su aporte a la economía mediante los actores comunitarios pertenecen indudablemente a un sistema mucho más grande que puede ser denominado socio-ecológico y es que en distintos estudios como (Jiménez, 1981) el sistema turismo se lo comprende de manera multidisciplinar, su dinámica que se encuentra formada por la acción inesperada elementos de la naturaleza o los factores que interfieran en el accionar del ser humano hacen que sea un sistema adaptativo complejo, y mediante el análisis de un SAC, podemos aislar a la resiliencia, estableciendo un modelo de estudio, con su respectiva métrica y análisis (Herrera y Rodríguez, 2017).

Resiliencia

Panarquía

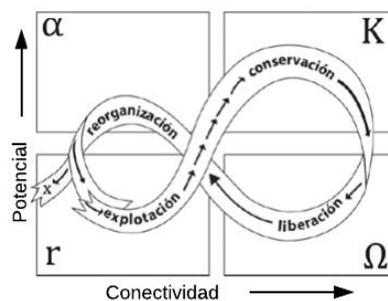
Los sistemas complejos que cumplen con la condición de, adaptabilidad. Establecen 4 etapas identificadas de manera cíclica, Holling y Gunderson (2002) describen a las etapas en un modelo gráfico denominado modelo de panarquía, en donde las etapas pasan a diferentes ritmos de velocidad de cambio, inicialmente el sistema se encuentra en un estado de crecimiento lento que deriva en la etapa de conservación. Existen dos ejes en el que se desarrolla la gráfica de panarquía, en un eje se concentra la conectividad y estabilidad y por otro eje se tiene el potencial del sistema (Velázquez, 2015).

El bucle de la etapa de crecimiento pasando a conservación del sistema, se da en un proceso donde se acumulan las conectividades y estabilizaciones de sus componentes sistemáticos, generando un incremento del potencial del sistema. Por ejemplo, en un sistema económico se habla de factores potenciales acumulados, tales como: habilidades, redes de relaciones humanas, confianza mutua, etc. Se visualiza un incremento proporcional en su conectividad, y potencial del sistema, recordando que éste se da de manera lenta.

A partir de la fase de conservación el proceso de adaptación se vuelve más rápido, en primer lugar, de la fase de conservación pasa a una fase de liberación en un tiempo extremadamente más rápido al anterior, y de un estado de liberación pasa a reorganización y en un intervalo de tiempo similar no mayor al anterior pasa a un estado de crecimiento (Walker, 2006). Ahora, la figura 2 explica gráficamente lo detallado en el presente párrafo, ya que a más de las etapas de adaptación se debe interpretar lo que sucede con el sistema en cuanto a su conservación y su potencial de crecimiento.

Figura 2

Fases de ciclos adaptativos



Nota: Fases de los ciclos adaptativos, recuperado de Holling y Gunderson (2002), adaptación de Herrera (2016).

En función de la gráfica, las fases descritas en los párrafos anteriores se denominan “r” y “K”, respectivamente crecimiento y conservación, estas conexiones del sistema se las conoce como bucle de crecimiento, o en inglés *front loop*. La interpretación de estas fases en los sistemas socio-ecológicos, se da por el desarrollo favorable en las organizaciones y sociedades.

Los autores mencionan en su tercera fase como liberación, asignándole la letra griega “Ω”, la fase Ω describe una destrucción creativa. Esta significa que en su proceso de destrucción el sistema recopila toda la información necesaria para re-estructurarse de mejor manera. Si observamos la gráfica, podemos distinguir una altísima conectividad en el sistema, que se libera de manera abrupta a causa de elementos que perturban el sistema (Velázquez, 2015), finalmente la cuarta fase se denomina “α” en donde pasa de la fase Ω de liberación a una fase de reorganización, en un intervalo de tiempo rápido también, en correspondencia con los elementos del sistema se puede decir que es una fase de innovación y re-estructuración de procesos económicos en la sociedad que son comunes en épocas en donde la economía social está en recesión, se manifiesta entonces el segundo bucle llamado *back loop*, generando una nueva fase “r” del sistema, que será similar o ligeramente diferente a esta última descrita (Walker, 2006).

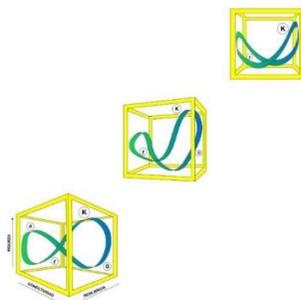
Se formula entonces, a partir de estos dos tipos de bucles, un estado del sistema con altos niveles de estabilidad y crecimiento en donde se desarrollan sus capacidades sociales, y maximiza su producción y acumulación, dicho sea de paso un bucle altamente estable, y su segundo bucle de rápida transición, considerablemente inestable y con el objetivo claro de que se reinvente al máximo posible el sistema, y se redistribuyan sus propiedades, se detalla se exterioriza un sistema adaptativo complejo, socio-ecológico, que en nuestro objeto de estudio será el turismo (Velázquez, 2015).

Ahora, los dos bucles no se pueden dar al mismo tiempo por ser secuenciales, pero cabe destacar que los dos objetivos pueden establecer las bases de otro sistema conexo, es decir sienta las bases de otro, uno que va de crecimiento a innovación y otro que va de innovación a crecimiento, siendo uno la manera en que se forma el otro.

En concordancia con la Figura 2, el potencial del sistema se lo asocia con las posibilidades que tiene para transformarse por así decirlo, mientras que en el otro eje la conectividad, marca el control interno sobre sus relaciones, es decir inversamente con la capacidad de adaptación (Velázquez, 2015), ahora, Holling y Gunderson (2002) proponen una tercera dimensión a la que denominan resiliencia, y muestra como el sistema se expande y se contrae en este plano, tal como lo indica la Figura 3.

Figura 3

Dimensiones de cambio



Nota: Dimensiones de cambio del ciclo adaptativo, recuperado de Holling y Gunderson (2002).

Por lo tanto se infiere que, en la etapa “r” del sistema las dimensiones se encuentran en un bajo potencial, una baja conectividad, y una resiliencia alta, debido a que el intervalo de tiempo es largo y el crecimiento del sistema se da de forma sólida y

prolongada, se da un aprovechamiento de oportunidades que generan la explotación del sistema, la fase “K” se torna en un alto potencial, llegando a los límites del sistema, y esto augura un cambio inminente, es decir tiene una alta conectividad y su resiliencia tiende a ser baja, la estabilidad y rigidez durarán un intervalo de tiempo menor que la etapa “r”, como se ha mencionado previamente éste es el bucle *front loop*, que caracteriza a las sociedades por su crecimiento y estabilidad (Pendall, 2007).

El segundo bucle o *back loop*, comienza en la fase Ω o liberación, que se caracteriza por que sus dimensiones tienen un potencial bajo, una conectividad alta, pero decreciendo, y una resiliencia baja, pero en aumento, esto se debe a que las perturbaciones del sistema rebasaron los límites de la fase “K”, generan un tiempo de aprendizaje y creación, a la par que otros sectores del sistema se verán afectados por la incertidumbre de lo que pueda suceder. Finalmente, se llega a la fase “ α ” o de reorganización, que es la etapa de mayor incertidumbre, pero, las dimensiones hablan de alta resiliencia, pero baja conectividad y bajo potencial, es un tiempo relativamente corto en donde se da el aprovechamiento de oportunidades, para evolucionar finalmente en una nueva etapa “r”, que marcará las bases e inicio de un nuevo ciclo adaptativo del sistema (Pendall, 2007).

La investigación se realiza en la capital del Ecuador, en su centro histórico, lugar insigne para el turismo ecuatoriano debido a su cultura y arquitectura antigua, donde refleja el pasado español que gobernó en aquellos tiempos, en 2019 la capital tuvo alrededor de 684.390 visitantes, no residentes (Quito Turismo, 2020). El virus que causa la enfermedad Covid-19 se propagó a finales de 2019 llegando a Ecuador aproximadamente en marzo del 2020, causando la toma de medidas de precaución para la propagación de la enfermedad. Una de las medidas tomadas es el cierre de

fronteras, por lo tanto, se prohibió el ingreso de viajeros visitantes, causando un efecto en cadena afectando la industria turística.

El turismo es un sistema complejo que ha evolucionado en conjunto con la ciencias en general, los prestadores de servicios turísticos de la ciudad de Quito han bajado en gran porcentaje las ventas a causa de la enfermedad, registrarían un decrecimiento del 30% en sus ventas en 2020, lo que equivale a 160.000 viajeros visitantes, los datos oficiales a enero del 2021 reflejan un descenso de ventas de alrededor de 86% en comparación al año anterior, pero de acuerdo a la realidad de las empresas (Quito turismo, 2021), el porcentaje de disminución y pérdida podría ser mayor, los más afectados son evidentemente pequeñas empresas y emprendimientos jóvenes, quienes han tenido que forzar sus operaciones y esfuerzos al máximo para poder sobrevivir.

De acuerdo con el modelo de panarquía aplicado al sector turismo, se converge en una realidad de mucho cambio, mucha perturbación en el sistema, factores naturales de su entorno han provocado una alteración considerable en el sistema, lo que de acuerdo con el ciclo detona una fase claramente identificable. La liberación en su estado interno, componentes y características del sistema se están modificando y adaptando, y por las características mencionadas, se asegura que el sistema se encuentra en esta fase, lo que conllevará de acuerdo con el modelo de panarquía a identificación de nuevas oportunidades y reorganización en tanto caos e incertidumbre. Quito en Mayo de 2021 ya tiene resquicios de recuperación, formando parte de la bolsa de turismo internacional de Berlín, promocionando su gama de productos desde una perspectiva *freecovid* (denominación que se le da a lugares que cuentan con las garantías de bioseguridad contra la Covid-19) (Quito turismo, 2021).

Resiliencia y los SAC's

De acuerdo con el apartado 1 de la presente investigación, el origen y evolución de la resiliencia se da de acuerdo a sus diferentes usos conforme la ciencia ha ido requiriendo del término, evolucionando desde las ciencias físicas, hasta las médicas y sociales finalmente, en donde podemos asegurar de cierta manera, cambia el paradigma de investigación para las ciencias sociales, una ciencia no-lineal, que aporta en los temas no matemáticos, dándole las oportunidades de investigación científica a temas de los pensadores, como el caos, el desorden, y la naturaleza de las cosas.

La resiliencia es una de las características más puntuales a destacar en las sociedades actuales, una rápida acción de cambio ante eventos de origen natural que sobrepasen sus límites del sistema (como sistema socio-ecológico), demuestran que el propio sistema es resiliente, el poder llegar a su estado de equilibrio, entonces, se puede destacar que las acciones y estrategias de re-organización en mencionados sistemas, son las que producen una alta resiliencia del sistema, siendo éste el camino hacia la construcción de la resiliencia (Velázquez, 2015).

Dentro del campo de los sistemas complejos, varios investigadores proponen a la resiliencia en el campo con diferentes maneras de interpretar, tales como: Birkmann (2006), quien aduce que la resiliencia es la capacidad que tiene un sistema para mantener sus funciones y estructuras básicas, en momentos de choques y perturbaciones, Yamin, Cardona y Ordaz (2013), por el contrario manifiestan que la resiliencia es la capacidad de un sistema, una comunidad o una sociedad, para prever, anticiparse o adaptarse a los efectos de un evento peligroso sucedido, a su vez el sistema puede absorber el fenómeno y recuperarse de ellos, garantizando la preservación de sus estructuras y funciones básicas esenciales para el sistema.

El análisis de la resiliencia socio-ecológica integra en sus dimensiones al factor humano y entorno que tanto se ha hablado, pero se pueden llegar a una preservación y resistencia de un sistema, tomando en cuenta solo un componente, es decir se pueden arreglar los daños producidos por perturbaciones, probablemente solo el enfoque social se encargue de ello, pero el entorno ecológico debió dar las facilidades para arreglar y adaptarse a las perturbaciones, de otra manera, la resiliencia de los sac's se propone como el camino para manejar los recursos y reorganizar a los sistemas socio-ecológicos ante los cambios de su entorno, entiéndase como unidad social y ecológica, no separadas.

Entonces, el sistema turismo funciona en localidades que incluyen al capital humano como una fuente importante de funcionamiento e inevitablemente, se vuelve factor ecológico. El Centro Histórico de Quito se transforma en una localidad donde el turismo se ha apalancado como uno de los factores que más atraen a este lugar. El sistema turismo se alimenta de los pobladores de la localidad, y su cultura, siendo un entorno socio-ecológico atrayente para los viajeros visitantes. Se toma en cuenta a la resiliencia del lugar debido a los factores aplicables de su sistema, el entorno socio-ecológico del Centro Histórico atraen a un sistema turístico.

Evaluación de la resiliencia

La resiliencia es un concepto que ha cobrado fuerza en las ciencias sociales y ecológicas ya que estudia el comportamiento de los individuos y su entorno, ha cobrado mayor fuerza en los últimos años debido al valor de identificación de factores de riesgo para la superación de situaciones adversas a las q los individuos y entorno se enfrentan. El hecho es que la medición de la misma todavía genera discusión, se han encontrado modelos lineales y no lineales que se adaptan a la ciencia o investigación que se pretende alcanzar, para el estudio de sistemas socio-ecológicos el sistema no

lineal se hace presente (Herrera y Rodríguez, 2017), así como se infiere, investigaciones cualitativas y cuantitativas (Hosseini, 2016).

Se debe tomar en cuenta niveles geográficos, parten desde un concepto micro, en donde se mencionan, territorios, regiones, países, el territorio es comprendido como un espacio geográfico que cuenta con elementos socio-ecológicos interrelacionados. Se presenta, la necesidad de estudio de los componentes de dichas interrelaciones, el concepto de proximidad de lo local y su expansión, para a partir de estos definir la resiliencia regional (Herrera G. , 2016).

Por medio de las dimensiones de la resiliencia se puede estructurar un camino hacia la detección de estas proximidades, y es necesario conocerlas para la reducción de impacto en el sistema socio-ecológico, incluso conocer el tiempo de recuperación tras la perturbación, generando un concepto mucho más conciso y directo (Standish, 2014), la resiliencia es la capacidad de superar problemas. En *Alliance Resilience* (2010) se postula varios métodos para la medición en distintas disciplinas, que mencionan los componentes a tomar en cuenta como: umbrales conocidos, ciclos adaptativos de cambio, interacciones entre escalas, y gobernanza adaptativa (Hosseini, 2018).

A continuación, se presentan varias proposiciones por parte de diversos autores que tratan a la resiliencia.

Ewbank (2016) da a conocer 5 criterios con los que se pueden evaluar la resiliencia.

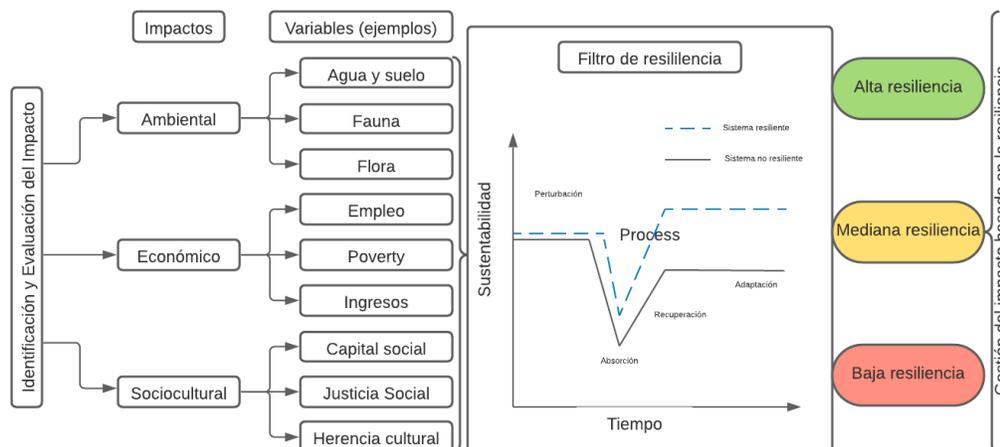
- 1) Capacidad adaptativa: Se refiere a la cualidad de anticiparse a las perturbaciones y saber responder de manera adecuada a los mismos.

- 2) Buffers o factores de amortiguamiento: Trata acerca de la capacidad denominada reserva, y su cualidad para absorber y resolver de manera adecuada los impactos negativos crónicos que provocaron el stress.
- 3) Robustez: Tal como lo indica el nombre es la capacidad de resistencia de absorber diferentes tipos de embates o tensiones, sin perder el funcionamiento básico del sistema.
- 4) Recuperación: Conceptualizado como magnitud, tasa o tiempo de recuperación.
- 5) Prosperidad: Se refiere al aprovechamiento de las condiciones favorables para el sistema, en su construcción, adaptación, amortiguamiento, robustez, para mitigar futuros factores de tensión en el sistema.

Para el autor (Hossein, 2018), se postulan los criterios en base a la evaluación de impacto ambiental, un sistema socio-ecológico en el que se aplican los postulados de Ewbank, a más de ellos proponiendo un enfoque integrador en el que se pueda identificar 3 etapas. Identificación de impacto, evaluación de impacto y gestión de impacto, y una etapa final denominada evaluación de la capacidad de recuperación. El autor propone un filtro de resiliencia en la evaluación de impactos ambientales, con el objetivo de categorizar los impactos en 3 grupos resilientes: tales como alta, baja y media resiliencia. Ahora, se asegura que el filtro de resiliencia se puede utilizar como un reflejo de sostenibilidad (Marchese, 2018), también acordando que la alta capacidad de un sistema para absorber, recuperarse, y adaptarse a entornos económicos y sociales en estado de disturbio conducirán a una alta resiliencia.

Figura 4

Enfoque integrador para la evaluación de impactos ambientales y resiliencia



Nota: Adaptado en base a Hossein (2018).

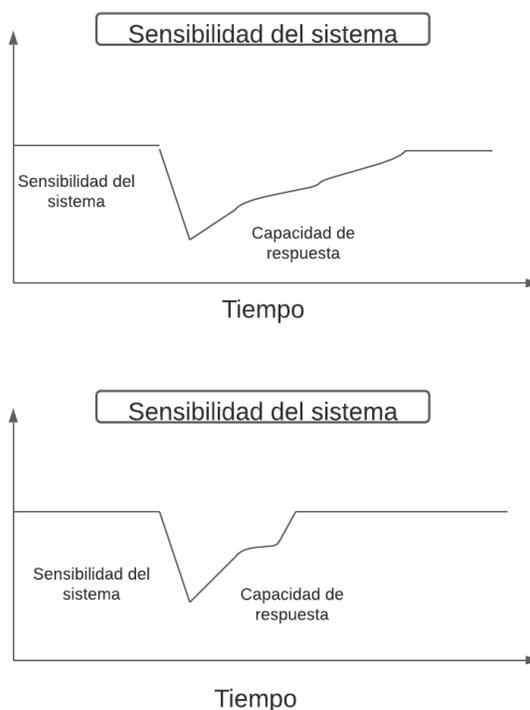
De acuerdo con estudios citados en la presente investigación, la resiliencia se aplica efectivamente en sistemas socio-ecológicos, mismos que pueden comportarse de manera impredecible, los estudios más recientes han adoptado el tema para la evaluación de impactos ambientales y gestión de riesgos, y se entiende por los beneficios que conlleva, de esta forma, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe proponen algunas ideas de medición de la resiliencia que detallamos a continuación.

La misión exploratoria para la asistencia técnica sobre indicadores relacionados a gestión de riesgos de desastres y resiliencia en Ciudad de México ha elaborado una investigación que resalta las proposiciones de los investigadores citados. Quiroga (2019), aborda directamente a los sistemas complejos y su manera no lineal de tratarlos, proponen que a una mayor eficacia de la gestión de riesgos existirá mayor resiliencia del sistema, el modelo de razonamiento es relativamente sencillo, existen dos

interrogantes que se proponen, encontrar indicadores que miden acciones e indicadores que miden resultados, excluyendo a los indicadores de acciones se plantean 5 dimensiones de resiliencia que pueden definir la capacidad de la misma los cuales son: Resistencia, Absorción, Adaptación, Transformación, y Recuperación. Correspondiendo analógicamente las gráficas de representación de desastres en contra del tiempo, Figura 5. Llegando a una explicación similar, a mayor área bajo la curva mayor es el tiempo de recuperación por lo tanto a menor área mayor resiliencia.

Figura 5

Sensibilidad del sistema



Nota: Adaptado a en base a CEPAL (2019)

Finalmente, sin tomar en cuenta los impactos ambientales y gestión de riesgos, se pondrá enfoque en los sistemas socio-ecológicos como el turismo, en donde se

enmarcan dimensiones de similares características con los mismos componentes, pero diferente tratamiento, es así como Herrera (2016), propone 5 dimensiones que se detallan a continuación.

1) Economía

La dimensión económica de la resiliencia se aborda en diferentes estudios de ciencias de ingeniería y por otro lado estudios de carácter ecológicos (Reggiani, 2002), en donde se busca identificar la magnitud de la tensión socio-ecológica que puede soportar el sistema, el autor pone en discusión a la resiliencia económica ya que podría con demasiada estabilidad frenar el cambio natural que se debería dar. Por otro lado, Rose y Liao (2005), llevan un análisis de resiliencia económica en dos niveles, una adoptada como empresa individual, y otra como contexto territorial, en las que en cada una se identifican una resiliente adaptativa e inherente. La primera teniendo que ver con asuntos meramente empresariales como reposición de insumos, etc. Y la segunda como una respuesta con audacia ante shocks o perturbaciones abruptas externas a la empresa. Cabe mencionar que existen algunos detractores de la resiliencia económica empresarial, aduciendo que la resiliencia se considera pertinente dentro de los estudios de ecología (Herrera G. , 2016).

Rose y Krausmann (2013), proponen 3 niveles de resiliencia económica: el nivel microeconómico, meso-económico, y macro-económico, el primero como el nombre lo propone un nivel pequeño de hogares y empresas a nivel familia, el segundo a la industria y el análisis de mercado, y el tercero correspondientemente a las entidades de mayor jerarquía gobierno, bancos, etc. Dentro del estudio mencionan dos tipos de visión de la resiliencia económica, una estática y otra dinámica, la estática habla acerca de la capacidad que tiene el sistema para mantenerse correctamente funcionando después de una perturbación y la dinámica habla del intervalo de tiempo que tomará recuperarse

después de la perturbación, en esta última parte los investigadores organizan los indicadores en base a otros autores y encuentran que éstos son mayormente aplicables en periodos largos de tiempo y no a corto plazo.

2) Sociedad

Para abordar la resiliencia social, se tiene en cuenta que en un punto las investigaciones abordan al tema como un sistema socio-ecológico por las razones que en un sistema social, las interacciones se pueden dar por los propios individuos y las alteraciones se pueden dar por los individuos gobernantes, ahora la naturaleza del ser humano y su dependencia de la madre tierra, ha producido una sinergia o simbiosis en su estudio, ya que los sistemas sociales se pueden ver afectados por perturbaciones de carácter natural, recursos ecológicos y ambientales, etc (Adger, 2000).

Por otro lado, están las investigaciones totalmente sociales, es decir de carácter psicológico, que como se mencionan en apartados anteriores, se intenta identificar las cualidades del individuo ante eventos desfavorables en su desarrollo o parte de su vida adulta, esta forma de abordar la resiliencia psicológica ha generado muchos métodos para su evaluación, algunas de ellas siendo focalizadas en rangos de edades (Herrera G. , 2016).

La investigación acerca de la sostenibilidad de Angeon y Bates (2015) propone que se debe poner mayor atención en la resiliencia social, específicamente en tres aspectos, el estado del capital humano, la vulnerabilidad social, y la inequidad. En conjunto con estos aspectos se habla también de la gobernanza o agentes institucionales de mayor jerarquía, que pueden alterar o generar un shock en el sistema que afecte a ciertos individuos, situaciones como la injusticia, la corrupción pueden causar un desequilibrio en el sistema (Herrera G. , 2016). Los autores proponen una

relación entre vulnerabilidad y resiliencia para generar políticas de respuesta frente a las situaciones mencionadas, generando sostenibilidad del sistema.

Después de los diferentes análisis de resiliencia social o comunitaria, se consideran tres enfoques. El primero tiene que ver con las características sociales de la región, el segundo de igual forma en característica de la comunidad, y el tercero más personalizado, se centra en la experiencia del individuo y la comunidad frente al shock ocasionado por un fenómeno natural (Herrera G. , 2016). Como resultado se obtendrá una resiliencia que puede denominarse positiva o negativa.

3) Instituciones

La resiliencia institucional se toma en cuenta en un nivel empresarial, tanto desde el punto de vista público o privado, ya sean empresas pequeñas o grandes grupos económicos, la resiliencia se enmarca en dos situaciones, una en la que la empresa logra la innovación y reorganización constante pero una vez que se volvió eficiente (Castellacci, 2015), también en un grupo empresarial debido a cambios en el mercado y cambios institucionales tienden a volverse más grandes y dominar el mercado, provocando monopolios y estabilidad de aquella empresa, por el contrario una empresa individual o pequeña ante estos cambios pierde cuota de mercado y la tendencia se vuelve negativa provocando su encogimiento y posterior desaparición (Herrera G. , 2016).

La organización entre instituciones en una localidad generalmente responsables del manejo de situaciones adversas debe ser adecuada, el objetivo es tomar decisiones correctas en el tiempo preciso para mitigar los riesgos, siendo ágiles y eficientes. Así, los sistemas pueden re-acomodarse, re-organizarse y desarrollar nuevos caminos que lleven a una innovación y por ende evolución (Herrera G. , 2016). Finalmente, la

resiliencia institucional marca un concepto denominado gobernanza adaptativa, que conlleva a que los individuos tomadores de decisiones dirijan al sistema a la sostenibilidad del mismo, la evaluación de esta dimensión tiene particular atención en las instituciones formales e informales, su constitución, su operación y su tipo de relaciones entre sí, además de la forma en que la sociedad mira este sistema.

4) Infraestructura

La resiliencia en la infraestructura, es propuesta debido a que los sistemas socio-ecológicos se desarrollan en la incertidumbre de los fenómenos, es decir los riesgos ecológicos pueden causar desastres físicamente catastróficos, fenómenos naturales, atentados, y guerras, pueden causar un colapso en diferentes sistemas de la localidad, proponiendo que las infraestructuras de mayor importancia sean las que soporten estos impactos y generan respuestas favorables en un rápido accionar (Herrera G. , 2016), autores como Li (2009), proponen dos tipos de infraestructuras importantes, las de servicios básicos (agua potable, electricidad, comunicaciones, combustibles, etc.) y las de seguridad y emergencia (policía, sistema de salud, bomberos, etc). Se presenta una evaluación probabilística de riesgo a partir de los posibles escenarios en los que se pueden encontrar los sistemas.

De esta manera, la resiliencia de infraestructura evoluciona también, Kusumastuti (2014), propone tres aspectos fundamentales para la resiliencia de infraestructura: crítica, de vivienda, y redes de transporte, o dicho de otra manera, servicios básicos, condiciones de vivienda y sus redes de transporte, y el tercero respectivamente es las facilidades de transporte en el territorio. Herrera (2016) los sintetiza en 4 elementos, Infraestructura pública (servicios básicos y de emergencia),

vivienda (condiciones y redes de servicios), infraestructura productiva comercial y vías de comunicación (vías de acceso).

5) Ecología

La resiliencia en la ecología sin duda será la aplicación con mayor logro de eficiencia, ya que se desarrolla en los sistemas adaptativos complejos y en los modelos de panarquía para su comprensión y metodología, logrando así enfocar los elementos puntuales para la absorción de impactos y posterior recuperación. Algunos trabajos de Walker (2006), identifican dos tipos de resiliencia de carácter socio-ecológica, una específica y otra general. La específica como su nombre lo indica tiene que ver con las características principales que entran en acción cuando sucede un impacto en el sistema y la general es la capacidad de todo el sistema para absorber los daños causados por una perturbación (Herrera G. , 2016).

Existen características a ser tomadas en cuenta en la medición de la resiliencia ecológica, aspectos naturales tales como la erosión, superficies de cultivo, niveles de exposición y sensibilidad a peligros, así como otras situaciones de carácter natural que ponen en peligro una determinada zona de una localidad.

La pandemia por SARS-CoV2

El SARS-CoV2 y su impacto en la sociedad

El Sars – cov-2 o también conocido como COVID-19 tras su aparición en Wuhan en el año 2019 se ha convertido en un acompañante social que ha traído profundos cambios tanto en las economías de los distintos países, así como también en el pensamiento ambiental, comportamiento de las masas y el desarrollo científico y tecnológico. Estos cambios dirigen sus esfuerzos hacia la mitigación de la enfermedad

que hasta la actualidad de acuerdo con cifras de la OMS (2021) ha alcanzado un número aproximado de los 176 millones de contagios a nivel mundial, donde las muertes ya alcanzan más de los 3 millones de personas, siendo los principales países afectados Estados Unidos, Brasil y la India.

El Covid-19 ha sido sin duda uno de los desastres considerados como naturales que mayor impacto ha traído en el mundo, empezando con la desaceleración de la economía, en donde gracias a las medidas restrictivas generadas para evitar el contagio acelerado, se desencadenó una crisis por la paralización de actividades y cierre de comercios que trajeron consigo un incremento tanto en las cifras de desempleo, como en las cifras de pobreza. Esto se observa principalmente en países de regiones en vías de desarrollo, donde también los esfuerzos por contrarrestar la enfermedad han guiado a los gobiernos a un sobre endeudamiento y reestructuración de sus ingresos vulnerando el funcionamiento normal de la economía, siendo este el caso de Ecuador (Blake y Wadhwa, 2020).

El impacto y las crisis económica generada, como lo menciona Amrita Bahri (2020), ha aumentado las brechas sociales existentes, iniciando con las brechas de género, donde las mujeres se han vuelto uno de los grupos vulnerables dada su alta presencia en la población ocupada y emprendedora o dueñas de pequeñas y medianas empresas donde conforman alrededor del 30% en toda Latinoamérica, estas cifras también se reflejan en el sector informal en donde de alrededor de 2000 millones de empleados más de 740 millones son féminas.

Pero estos no son los únicos impactos generados por la crisis sanitaria, por un lado, se enfrenta el incremento del costo de atención médica dada la alta demanda existente y la disminución en los índices de accesibilidad a tratamientos, siendo las personas con menos ingresos los más perjudicados como resultado de la disminución

de ingresos en las familias. Se observa así un incremento de la inequidad agravado por la situación sanitaria, y no solo en el campo de la salud, sino también en la educación y la alimentación (Blake y Wadhwa, 2020).

Otra de las grandes preocupaciones que la pandemia ha traído consigo se centra en la educación, en la mayoría de países se ha recurrido al cierre de escuelas como medio de protección; el cambio de estudio a la modalidad virtual ha significado pérdidas del aprendizaje y el aumento de los índices de deserción escolar por la brecha digital existente, en la que no todos los niños poseen el acceso a una red de internet estable, lo que dificulta aún más la formación y disminuye las oportunidades de desarrollo de las generaciones más jóvenes (Blake y Wadhwa, 2020).

Sumado a estas cifras, se observa un incremento en la inseguridad alimentaria, donde millones de niños y jóvenes, así como familias enteras sufren cuadros de desnutrición por no contar con la ingesta necesaria de calorías, y con la disminución de las oportunidades para generar ingresos, es menos probable el acceso a alimentos de calidad en las cantidades necesarias (Blake y Wadhwa, 2020). Todos estos impactos se suman a factores psicológicos que han incrementado casos de ansiedad y depresión en las personas arrojándolos a la toma de decisiones complicadas y alarmantes como los suicidios, lo que arroja a las personas a trabajar cada vez más por su salud mental.

Sin embargo, no todos los impactos de la pandemia son negativos, se puede rescatar el gran avance tecnológico obligado que ha traído consigo, para el caso del rescate de las actividades comerciales, el desarrollo de nuevas aplicaciones que facilitan la conectividad y trabajo remoto, y en el caso del campo científico, las investigaciones realizadas en tiempo récord por la búsqueda de una cura o mecanismos preventivos y que disminuya los síntomas de la enfermedad, de manera que se logre volver pronto a una nueva normalidad (Bacaria, 2020).

Y un punto del que se comenta, pero no todos han tomado en cuenta tal como lo es un pensamiento de sostenibilidad y conciencia ambiental. La pandemia hizo reflexionar al mundo sobre su impacto en la naturaleza y como sus acciones están acabando con la misma, así como son las causantes de manera indirecta de la aparición de virus que, como el SARS-Cov-2 ha demostrado pueden golpearnos de formas no esperadas y que urgen un cambio de acción y llegada hacia el equilibrio entre volver a la normalidad, pero siendo mejores (Blake y Wadhwa, 2020).

Covid-19 y las empresas

Como se ha podido evidenciar, las consecuencias de las medidas de aislamiento y prevención sanitaria impactaron directamente a la economía, y principalmente a las distintas empresas, considerados como los principales entes de comercio, flujos de capitales y fuentes de empleos; siendo los más afectados las pequeñas y medianas empresas que conforman el 60% del empleo en el país y principalmente aquellas enmarcadas en los sectores como los del entretenimiento y transporte, en donde las dinámicas de manejo de masas limitan su vuelta en marcha y sugieren un cambio en el mecanismo para garantizar la bioseguridad.

A raíz de la pandemia, las cifras propuestas por la Escuela Politécnica Nacional y el Grupo SIGTI (2020) para la provincia de Pichincha en el año 2020, arrojaron que alrededor del 53% de las empresas no trabajaron con su nómina completa principalmente a inicios de la pandemia; la principal modalidad optada fue el teletrabajo principalmente para los sectores financieros, de educación y de desarrollo de tecnologías, y en su mayoría los sectores registraron pérdidas en los ingresos de hasta un 80% en comparación al año anterior, por lo que el 67% de empresas reportaron no

poder cubrir sus gastos, ni el pago de salarios, además de tener inconsistencias con sus pagos de arriendos, maquinarias y mantenimiento de infraestructuras físicas.

Los escenarios adversos y la crisis llevaron a alrededor del 51% de las empresas analizadas al cierre definitivo y se menciona que del total el 91% mantenía deudas previas a la llegada del COVID-19 que contribuyeron a empeorar la crisis en los negocios. Con estos antecedentes y la falta de ingresos se registró la caída del empleo adecuado en un 17% con respecto al 2019 (EPN - GRUPO SIGTI, 2020). A las pérdidas del empleo se ha sumado el deterioro en las condiciones laborales, lo que contribuyó al incremento de la brecha y ha generado inestabilidad laboral, bajos ingresos, precariedad y como un factor adicional, el aumento del comercio informal (OCDE, 2020).

Este último factor acerca de la informalidad se observa principalmente desde la falta de protección social a los colaboradores, lo que deja en condiciones vulnerables a gran parte de la fuerza laboral dado que existe un bajo nivel de ahorro, inexistencia de un seguro médico o seguros de desempleo que mitiguen los riesgos de la situación actual. Además de que según estudios los trabajos informales tienden a estar más relacionados a la interacción social y por lo tanto se incrementa el riesgo en la salud con respecto a la pandemia (OCDE, 2020).

Covid-19 y Resiliencia

Al hablar de resiliencia, se habla sobre la preparación, capacidad de recuperación y resistencia de un ente, espacio o ecosistema frente a un desastre. Al hablar del COVID-19 y principalmente para el caso de estudio, es preciso centrarse en la resiliencia urbana, dado que se ha demostrado que la mayor incidencia de esta enfermedad y virus similares a lo largo de los últimos años se ven agravadas dentro de

las urbes, principalmente por sus condiciones de densidad poblacional, alta movilidad, actividades económicas y altas frecuencias de viajes (Chen , Guo, y Zhong, 2021).

Con estos antecedentes Chen, Guo y Xhong, proponen 3 consideraciones a tomar en cuenta para el manejo de las epidemias, en este caso del COVID-19:

- Es mayor el tiempo de contención del brote epidémico cuando hay más riesgo de entrada de población proveniente de los epicentros de contagios. Se cree que la cercanía geográfica incrementa la transmisión entre ciudades principalmente cuando son centros comerciales con alta conectividad (Liu, 2020).
- Mientras más grande sea la escala de actividad económica o mayor la densidad poblacional, aumentará el tiempo en contener la propagación. Esto se debe a que este tipo de ciudades se asocian directamente a un mayor contacto social y la existencia de espacios abarrotados tanto en exteriores o en medio de transporte masivos, lo que los vuelve menos resilientes (Florida, 2020).
- Mientras mejor sea la adecuación de infraestructuras e instalaciones sanitarias, así como experiencia previa en enfermedades, menor será el tiempo de contención de la propagación. La atención médica como lo mencionan Ji, Ma, Peppelenbosch y Pan (2020) se traduce en el principal recurso de mitigación del riesgo de transmisión, dado que su insuficiente existencia podría conducir a un colapso del sistema de salud y al incremento de la mortalidad.

Con estos antecedentes se plantea soluciones o posibles decisiones a tomarse con el fin de mitigar el impacto de las enfermedades y reducir su crecimiento dentro de las grandes urbes, así se menciona en primer lugar la importancia de crear patrones de desarrollo sostenibles en las ciudades, aplicando una planificación urbana inteligente

que también contribuya a mejorar las emisiones de carbono al mismo tiempo, volviendo a la población más fuerte (Chen y Zhang, 2020).

Otra de las soluciones previstas es generar inversión por parte de la gobernanza en infraestructura sanitaria, ya que son determinantes claves para el control de la pandemia, prever y evitar colapsos puede evitar el incremento de contagios y pérdidas económicas al gastar más durante la época de crisis sanitaria en la que debido a la demanda los precios tienden a incrementarse. Una previsión adecuada permite utilizar mejor los ingresos y brinda la oportunidad de desarrollar más los puntos periféricos o ciudades pequeñas en el momento de crisis abarcando una mayor cobertura de contención (McKee y Stuckler, 2020).

También se plantea como acción clave el control de la movilidad y riesgo de ingreso de personas provenientes de los epicentros de la enfermedad, esto se debe realizar con la coordinación entre los expertos de la salud y la coordinación de las gobernanzas de las distintas ciudades de forma que se tomen las decisiones acertadas y que generen el menor impacto a las diversas actividades (Chen , Guo, y Zhong, 2021).

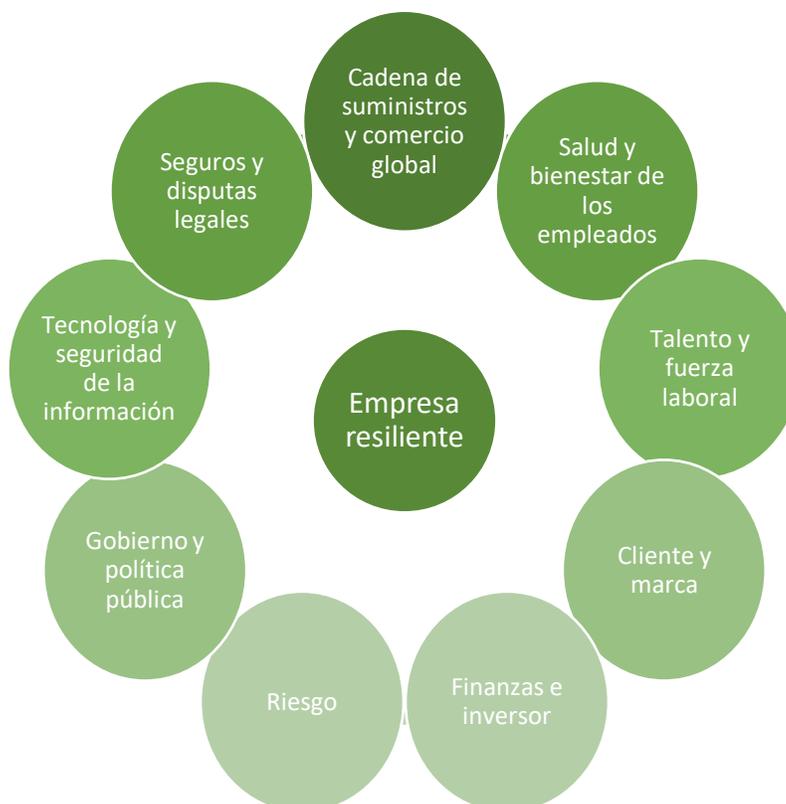
Entonces se entiende que para mejorar el marco de resiliencia se tomarán como factores claves el apunte hacia la sostenibilidad y la reevaluación de factores relacionados con la infraestructura sanitaria, la densidad poblacional y el tamaño de las distintas urbes involucradas.

También se debe promulgar acciones que beneficien a las empresas, como los principales núcleos que mueven a la economía, para esto se puede utilizar algunos modelos centrados en puntos clave que ayuden a la entidad a atravesar por los

momentos de crisis generados de la situación sanitaria y mejorar sus marcos de resiliencia, así se puede observar el modelo de EY de la figura 6.

Figura 6

Marco de resiliencia empresarial



Nota: Adaptado a partir de *Building a better working web* (2020)

Turismo y Covid-19

La industria de los viajes y el turismo dentro de la época del crecimiento impulsado por los servicios y las tendencias, se han vuelto cada vez más importantes en todo el mundo, esto a partir de 1990. Cinco años después, la contribución directa de la industria de viajes y turismo al mundo se ha reflejado en el PIB por país en su aumento estimado del 9,9% en 1995 al 10,3% en 2019. De acuerdo con Skare (2021),

un impacto significativo en la industria de viajes y turismo también es visible en los niveles de empleo. La contribución total al empleo mundial en 2019 fue del 10,4%. La epidemia de SARS en 2003 y la crisis financiera de 2008 tuvieron un significativo impacto negativo en las industrias de mundiales-regionales. El estudio revela datos anuales para 185 países agrupados en 16 regiones del mundo: África, América, Asia Pacífico, Caribe, Asia central, Europa, América América, Medio Oriente, Noreste de Asia, Norte de África, Norteamérica, Oceanía, otros países de Europa, Asia meridional, Asia sudoriental y países subsaharianos África. Todos los datos están en precios reales (IPC US \$ 2000 = índice 100), ajustados por el impacto de la inflación (M. Skare, 2021). Utilizamos dos bases de datos principales: viajes por el mundo y la puerta de enlace de datos del consejo de turismo (WTTC) y OMT. Todos los datos están en frecuencias anuales desde 1995 hasta 2019 (M. Skare, 2021).

En Ecuador la enfermedad se presentó tempranamente tras el estallido de la pandemia, el 29 de febrero del 2020 se informaba a la nación que una mujer en Guayaquil tenía Covid-19, lamentablemente nos e puso controlar el cerco epidemiológico y el virus se desencadenó en el país, el 13 de Marzo del mismo año se informaba de la primera persona fallecida contagiada en el país. Hasta el día de hoy se reportan 457.489 contagiados con Covid-19, con un saldo de 21.545 muertes, afectando duramente a las familias ecuatorianas y su capacidad de respuesta.

Métricas de resiliencia

Avanzada la investigación en el ámbito del Covid-19, algunos autores han propuesto a la resiliencia y su modelo de panarquía para asimilar de manera genérica lo ocurrido durante este último tiempo, en el 2013 sucedió un hecho de carácter similar en el mundo tal como lo es la epidemia Sars, una enfermedad causada por el virus de la influenza, variante que causó miles de muertes en la región y adicional dejó grandes

pérdidas a nivel regional. Cabe destacar que la Covid-19 es causada por un virus de la misma familia, de ahí el hecho que su nombre científico sea Sars-cov-2 (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Existen estudios en la localidad que han enmarcado las variables de resiliencia para trabajar sobre una localidad golpeada por una epidemia de carácter grave, en investigaciones se mencionan puntos clave a tomar en cuenta durante una epidemia y la manera en que se puede evaluar el riesgo y resiliencia.

En la investigación de Pedroni (2013) se propone un modelo dinámico denominado PSVAR, que trata variables de efectos naturales a raíz de la enfermedad SARS afectada en medio oriente, las variables de tratamiento en la pandemia que se pueden destacar son:

TCGDP = total (impacto indirecto e inducido) de viajes y turismo contribución al PIB nacional / regional (en miles de millones de USD reales)

TCEMP = viajes y turismo total (impacto indirecto e inducido) contribución al empleo nacional / regional (en miles de puestos de trabajo)

GASTO = gasto total en la economía nacional por visitantes extranjeros (en miles de millones de dólares estadounidenses reales)

- LLEGADAS = llegadas de turistas totales
- GOV = gastos gubernamentales individuales en viajes y turismo (en miles de millones de dólares estadounidenses reales)
- INV = Inversión - inversión de capital tanto privada como pública (en miles de millones de dólares estadounidenses reales)

- PANDEMIC = variable dicotómica (ficticia), PANDEMIC = 1 cuando no existen brotes pandémicos y PANDEMIC = 0 cuando es pandemia los brotes están presentes

- IPANDEMIC = mide el impacto de los brotes pandémicos SARS (2002), H1N1 (2009), MERS (2012) y gripe aviar H7N9 (2013) (UNWTO, 2020).

Actualmente, se estima el impacto de la Covid-19 en el turismo en términos de llegadas y gastos y se analiza la manera en que se ha ido propagado por las regiones del mundo. Así, se ha obtenido una muestra fuerte y de tipo heterogénea, lo que facilitó el uso del PSVAR y permitió estimar el alcance de la enfermedad dependiendo factores como los mencionados a continuación: condiciones socioeconómicas específicas de la región, vulnerabilidad a choques externos, competitividad y estabilidad del sector turismo. Los parámetros estimados reflejan el vínculo empírico de episodios pandémicos pasados de 1980 a 2019, pero dicen poco sobre el vínculo empírico de las variables anteriores (COVID-19). Para medir el impacto potencial de COVID-19, se recalibraron los parámetros estimados para el correcto conocimiento que ahora se tiene (M. Skare, 2021).

El autor configura el número de llegadas de turistas internacionales en tres diferentes situaciones. El primer escenario plantea un bloqueo tal como el ocurrido durante marzo de 2020, que se expandió y continuó en abril (escenario uno del 1 de enero de 2020 al 1 de abril de 2020). El segundo escenario muestra la continuación del encierro del 1 de abril de 2020 al 1 de agosto de 2020. El tercer y peor escenario del brote pandémico que se proyecta como permanente en el medio ambiente hasta el final de 2020 (escenario tres del 1 de agosto de 2020 al 31 de diciembre de 2020) (M. Skare, 2021).

Se utilizan los bloques de construcción explicados anteriormente para construir un modelo dinámico. Para estimar el impacto potencial de COVID-19 en los viajes y la industria del turismo mundial el escenario 1 afectará al mundo en general fuerza, esto se ve reflejado con los 164,5 millones de puestos de trabajo perdidos en el sector. Aunque el escenario 3 es el escenario real ahora (agosto de 2021). El impacto acoplado es amplio, pero la recuperación aún es posible ya que el promedio de tiempo de recuperación en el sector turismo se estima entre 10 y 12 meses (M. Skare, 2021). Las proyecciones del primer y segundo escenario se manejan en la misma línea de evolución para el primero.

Una aproximación al turismo post - Covid

Es ampliamente aceptado que la gestión de crisis debe ser mejorada. Los métodos de gestión pueden ser igualmente transformador si reexamina cuestiones y relaciones “existentes”, e incluso lograr mejores resultados a través de nuevos lentes teóricos y métodos enfoques dilógicos mediante la incorporación de una pluralidad de “nuevas” disciplinas en los diseños de investigación. Al hacer esto, se puede desentrañar significativamente problemas conocidos y dinámicas, proporcionar un mejor poder explicativo, comprender conceptos y relaciones, así como identificar y probar nuevos remedios (Sigala, 2020).

Demanda turística

La manera más visible de observar el cambio con la enfermedad es mediante la demanda, los turistas se han re-inventado a sí mismos, a través de sus seres queridos y través de las experiencias compartidas de otros (por ejemplo, generadas por el usuario en su contenido en redes sociales), importantes interrupciones y riesgos para la salud en sus viajes y planes de reservas. Las experiencias de los turistas y la exposición a otras experiencias (que también se magnifican a través del contagio emocional y

difusión de información en redes) puede tener un impacto en sus actitudes de viaje (Sigala, 2020), así como también en sus intenciones y comportamientos futuros generando situaciones permanentes, como el distanciamiento social y la accesibilidad tangible mediante tiendas virtuales, mismas que con el tiempo han mermado la experiencia turística.

Oferta turística

Otra de las formas es mediante la oferta, las empresas turísticas han estado compitiendo para garantizar la seguridad de sus empleados, clientes, imagen de marca y liquidez de caja. Para reactivarse, las empresas turísticas están rediseñando las experiencias brindadas, visitas, visitas a museos, recorridos, eventos deportivos, comidas en la habitación y entretenimiento en lugar de las instalaciones del hotel, para presentar grupos más pequeños de turistas, actividades al aire libre y experiencias privadas que cumplan con distanciamiento social y restricciones de reunión y expectativas de los viajeros (Sigala, 2020).

Las empresas turísticas ya han actualizado sus procedimientos de limpieza adoptando nuevos estándares y restringiendo al personal. Muchas de las empresas promueven sus certificaciones de higiene acreditadas por asociaciones de expertos en salud. Y los profesionales del turismo están siendo capacitados para convertirse en facilitadores, obteniendo certificaciones relevantes que confirmen sus habilidades para identificar casos, construir una relación y comunidad con los clientes, y detener la transmisión comunitaria (Sigala, 2020).

Organizaciones de gestión de destinos y responsables políticos

Los gobiernos en todo el mundo han dispuesto restricciones y cierres de movilidad de negocios. Debido a esto, la Covid-19 ha ocasionado mayor intervención en

el funcionamiento de gobiernos y en el propio turismo. El gobierno también se ha convertido en un actor mucho más importante en la economía del turismo (por ejemplo, renacionalizando aerolíneas y otras empresas e infraestructura turística como aeropuertos). Esto es muy propio del caso Covid-19, ya que en crisis anteriores tras análisis de investigación e intereses institucionales, ninguna tuvo un impacto en las políticas, específicamente en el turismo (Sigala, 2020).

La investigación futura sobre estos temas es altamente garantizada. En sus reacciones y respuestas de Covid-19, los gobiernos y los destinos parecen haber actuado de forma individual, nacionalista y selectivamente. Sin embargo, la teoría de sistemas y la gestión de crisis, argumentaría que las crisis deben abordarse colectivamente. Según parece, el Covid-19 ha planteado cuestiones políticas, geopolíticas y de gobernanza, tan amplias que se necesitarían utilizar marcos y conceptos de estas disciplinas para alumbrar tal investigación (Sigala, 2020).

Se evidencian entonces, algunos métodos que han ido surgiendo de acuerdo a la evolución del término y su uso en un determinado sistema. Cabe resaltar que los prestadores de servicios corresponden a un subsistema socio-ecológico, que se denomina empresarial, donde se toman en cuenta empresas destinadas a medir resiliencia empresarial y se proponen los factores críticos de adaptabilidad. Mediante el uso del análisis jerárquico muti-criterio difuso, se propone el método ya que aborda la complejidad de la resiliencia como sistema empresarial, por lo tanto responde al objetivo de jerarquía de lógica difusa (Herrera, Toulkeridis, Castillo, y Rodríguez, 2020). Es importante mencionar en este punto a los indicadores de la dimensión empresarial debido a que la presente investigación se centra en los prestadores de servicios; Siendo los valores: emprendimiento, ambiente de negocio, estructura económica.

Finalmente se define la estructura de información, basándose en el análisis multidimensional a través de lógica jerárquica difusa, debido a que se evalúan conceptos complejos que consideran varias dimensiones, que se postulan a continuación (Herrera y otros, 2021). Y serán tomados en cuenta para la investigación en curso.

Tabla 1

Dimensiones y variables de resiliencia multidimensional

Dimensiones	Variables
Económica regional	Empleo
	Abastecimiento
	Pobreza
	Equidad de ingreso
	Diversidad económica
	Vulnerabilidad económica
	Dependencia económica
Económica empresarial	Emprendimiento
	Ambiente empresarial
	Visión empresarial
	Comportamiento de la empresa frente al desastre
Socio - regional	Nivel de educación
	Edad de la población
	Discapacidades
	Género
	Educación básica
	Ocupación de la población

	Cobertura del seguro de salud
	Cobertura médica
	Influencia religiosa
	Vulnerabilidad social
	Resiliencia Individual y comunitaria
	Cohesión familiar
	Cohesión comunitaria
Socio-comunitario	Solidaridad
	Liderazgo
	Confianza institucional
	Responsabilidad socio empresarial
	Infraestructura del sistema de salud
	Servicios básicos
Infraestructura	Líneas de vida
	Cobertura móvil
	Planificación urbana
Institucional	Planes de emergencia institucional
	Percepción del riesgo
Experiencial	Percepción sobre capacitación en desastres
	Seguridad frente a desastres
	Expectativas económicas

Nota: Adaptado de Herrera y Rodríguez (2017)

Capítulo 2

Introducción

El presente capítulo agrupa la metodología a llevar a cabo para el tratamiento de la investigación, las exigencias teóricas muestran una simbiosis de agrupación de información a más de cumplir con los objetivos establecidos por el autor, debido a la diversidad de las disciplinas de la resiliencia se realiza una investigación mixta, es decir cualitativa y cuantitativa, a partir de ahí escoger las herramientas adecuadas de ambas tipologías para llegar al propósito de la investigación.

Se analiza a la investigación de acuerdo a su tipología, minuciosamente entre investigaciones que analizan su finalidad, por las fuentes de información, por las unidades de análisis, por el control de variables, y por su alcance.

La naturaleza de la investigación recomienda el planteamiento de hipótesis, las mismas que están sujetas a comprobación, mediante la metodología del trabajo, las hipótesis están direccionadas a la realidad de la situación actual de los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito, lo que a priori genera un camino de acción ante los criterios de menor impacto, en la resiliencia de los sujetos de estudio, para ello los instrumentos de recolección se detallan de manera mixta, se presenta una investigación de campo, y un análisis de datos de fuentes oficiales.

Se presenta una población de estudio que concentra a los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito y a continuación una encuesta validada que permitirá recolectar la información necesaria que describe los criterios de las dimensiones que se ha visto prudente de acuerdo al autor que se requiere estudio, la información se presenta en los apartados de normalización donde se revisa a detalle los criterios y su funcionamiento con la resiliencia.

Metodología

Enfoque de la investigación

Para el presente estudio se propone una investigación de tipo mixta, es decir que combine la investigación cuantitativa, que aportará con la recolección de datos que son necesarios para la fase de diagnóstico y permitirá la aplicación de la estadística para realizar un análisis objetivo de la realidad. Por otro lado la investigación cualitativa, que permitirá explorar los fenómenos no cuantitativos de estudio más con mayor alcance de manera que se obtenga una contextualización amplia de los mismos y una riqueza interpretativa (Sampieri, 2014).

Es importante mencionar, que la recolección de datos se fundamenta para la medición de la resiliencia, se miden las variables y conceptos contenidos en las hipótesis, para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder observarse o referirse al “mundo real” (Sampieri, 2014).

El proceso cualitativo permite identificar preguntas e inclusive hipótesis, antes, durante y después de la fase de recolección de datos, es muy común utilizarla para esbozar la investigación cuantitativa, descubriendo las preguntas de mayor importancia y encaminando las preguntas de recolección de información, la investigación cualitativa indaga en el problema analizando los hechos en sí, reales, y servirá de ayuda en la realidad de la afectación del Centro Histórico de Quito.

Tipología de la investigación

Por su finalidad

De acuerdo con lo mostrado en el presente estudio se puede decir que la finalidad se centra en el análisis de situación del centro histórico de Quito aportando a un problema actual que presenta la sociedad como es la pandemia Covid – 19 y la capacidad de reacción que maneja el sector turístico (prestadores de servicios) en los distintos enfoques de resiliencia. De esta manera se plantea hacer uso de la investigación aplicada misma que a su vez va a partir de la investigación básica, para juntar conceptos, definiciones y análisis de datos en motivo de proponer soluciones posibles de reactivación antes mencionada y aportar con los objetivos del estudio (Vargas, 2009).

Por las fuentes de información

Para efectos del documento presente se necesitan fuentes de recolección de información mixtas, una de ellas es la fuente documental; en el trabajo de investigación presente es de vital importancia relacionar todos los estudios existentes para tener un manejo completo del tema, que posteriormente establezca una relación que permita interpretar los resultados.

En conjunto y para efectos de obtener mejores resultados en la investigación, se usará la fuente de campo. En este caso se requiere que el investigador vaya al sitio donde se intenta levantar la información para obtenerla, dando como resultado la recolección de datos verídicos, que serán soporte de la investigación (Sampieri, 2014).

Por las unidades de análisis

De acuerdo con el caso actual de estudio, se propone una investigación in situ, es decir caracterizada por su realización en el lugar donde se encuentra el objeto de

estudio, la importancia de la misma se vuelve elemental, por el hecho que los prestadores de servicios en el Centro Histórico de Quito se encuentran operando de manera incierta lo que vuelve fundamental mencionada investigación, se toma en cuenta el catastro de prestadores de servicios del Distrito Metropolitano de Quito zona Manuela Sáenz que es el lugar donde se pretende saber si es resiliente (Sampieri, 2014).

Por el control de las variables

El diseño de investigación se lo realiza escogiendo entre las 3 opciones propuestas por la metodología convencional, experimental, no experimental o múltiple. De entre las cuales el diseño no experimental se lo toma como más adecuado. Es necesario mencionar que los estudios de carácter no experimental principalmente los investigadores no toman parte del objeto de estudio, es decir se observan los eventos suscitados de manera natural, para a partir de ahí elaborar las indagaciones pertinentes. (Sampieri, 2014). El caso se vuelve perfecto dadas las circunstancias actuales de los prestadores de servicios que se encuentran afectados por un fenómeno de carácter natural tal como lo es una pandemia.

Por el alcance

Para el presente estudio se aplica investigación descriptiva ya que se realiza con el objetivo de describir la situación actual del turismo en el Centro histórico de Quito descubriendo así las propiedades y elementos más afectados del sistema (Sampieri, 2014). La investigación descriptiva es elegida porque se busca responder las causas de los eventos y fenómenos sucedidos por los prestadores de servicios turísticos, es importante saberlo debido a la naturaleza de incertidumbre que causa la pandemia en sus próximos años.

Hipótesis

De acuerdo con la naturaleza empírica y teórica de la investigación se plantean la generación de hipótesis entendidas como una suposición hecha a partir de datos que sirve de base para iniciar una investigación o una argumentación. De acuerdo con la naturaleza de la investigación de carácter explicativa se ve la necesidad de plantear hipótesis (Sampieri, 2014). Se plantea comprobar las hipótesis que se derivan del planteamiento del problema, para intentar explicar los fenómenos ocurridos durante la pandemia. Así se plantean las siguientes.

1. La disminución del empleo y diversidad económica son los factores que más debilitan la resiliencia económica.
2. La existencia de un ambiente empresarial inadecuado provoca una débil resiliencia empresarial.
3. El factor sistema de salud es el punto que más afecta la resiliencia de infraestructura.
4. La dimensión institucional se presenta como el factor con mayor acción de resiliencia.
5. La población no se identifica con las medidas de gestión de riesgos (COE).

Instrumentos de recolección de información

Encuesta

Se elabora una serie de preguntas orientadas a los prestadores de servicios turísticos del Centro histórico de Quito con la finalidad de recopilar los datos necesarios para las finalidades de la investigación. Para el diseño del instrumento se ha tomado en cuenta la investigación de Herrera (2016) resaltando los aspectos fundamentales para los prestadores de servicio turísticos y para efectos de comprobación de hipótesis.

Información General.

A continuación, se presentan preguntas que indagan acerca de información general de los representantes de los establecimientos prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito.

Tabla 2

Encuesta bloque información general

INFORMACIÓN GENERAL	
1. Género del propietario o gerente	
a) Masculino	b) Femenino
2. ¿Cuál es su nivel educativo? (Seleccionar el más alto que ha obtenido)	
a) Básica	c) Universidad pregrado
b) Bachiller	d) Universidad posgrado
3. ¿Cuál es la forma legal de su empresa?	
a) Empresa de persona natural	
b) Institución sin fines de lucro	
c) Institución o empresa privada	
d) Empresa de control extranjero	

e) Asociación

4. Si pertenece a una asociación o gremio ¿de qué tipo es?

a) Cooperativa

b) Asociación o gremio

c) Cámara de comercio

d) Cámara de industrias

e) Cámara de la producción

f) No pertenece a ninguno

g) Otro: _____

Nota: Adaptado en base a Herrera y Rodríguez (2017)

Bloque económico-empresarial.

Se indagan a continuación aspectos a evaluarse de la resiliencia empresarial de los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito.

Tabla 3

Encuesta bloque resiliencia empresarial

RESILIENCIA	
5. Considerando las siguientes opciones, durante la crisis generada por la pandemia, en caso de haber requerido apoyo para su empresa/negocio ¿a quién acudió?	
	SI NO
a) Instituciones financieras públicas	
b) Instituciones financieras privadas	
c) Asociaciones o gremios	
d) Amigos	
e) Familiares	
f) Venta de bienes propios	
g) Otros especifique: _____	
6. ¿Cuál considera usted que es el grado de afectación de la pandemia a la actividad económica de su ciudad?	

Muy alto	Alto	Ni alto, Ni bajo	Bajo	Muy bajo
7. ¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está frente a las siguientes afirmaciones acerca de las razones por las cuales los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito que continúan desarrollándose a pesar de la pandemia?				

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La organización de los empresarios				
El apoyo de las instituciones del estado				
El apoyo de organismos no gubernamentales(Fundaciones, ONG´s)				
La fe religiosa				
Necesidad económica de la población				
Otra especifique:				

8. De acuerdo a la experiencia causada por la pandemia Covid-19, su nivel de confianza respecto a las siguientes instituciones es:				
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Muy confiable	Algo confiable	Ni confiable ni desconfiable	Algo desconfiable	Muy desconfiable
Iglesia				
Gobierno cantonal (municipio)				
Policía				
Bomberos				
Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos				
Fuerzas Armadas				
La comunidad				

9. ¿Cómo evaluaría las siguientes características del empresario Quiteño (Centro histórico)?				
----------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Muy alta	Alta	Ni alta ni baja	Baja	Muy baja
Capacidad de adaptación				
Capacidad de aprendizaje				
Capacidad de resistir				
Flexibilidad				
Capacidad de colaboración				

10. ¿Su empresa cuenta con un plan de emergencia para enfrentar la Covid-19?				
SI	NO			
11. ¿Cuál considera usted que es el grado de preparación que tiene su negocio frente a la pandemia Covid-19?				
Muy alto	Alto	Ni alto, Ni bajo	Bajo	Muy bajo

Nota: Adaptado en base a Herrera y Rodríguez (2017)

Bloque Percepción de riesgo.

Se muestran preguntas acerca de la percepción de riesgo que tienen los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito, como parte de la dimensión experiencial de la resiliencia.

Tabla 4

Encuesta bloque experiencial

PERCEPCIÓN DE RIESGO					
12. ¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo está usted respecto de las siguientes afirmaciones?					
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La pandemia Covid-19 trajo desgracias					
La pandemia Covid-19 generó nuevas oportunidades					
La pandemia Covid-19 me ha sido indiferente					
13. ¿Cuál fue la razón por la que se involucró en este negocio? (MARQUE SOLO UNA)					
a)	Aprovechar una oportunidad de negocio ()				
b)	No tenía mejores opciones de trabajo ()				
c)	Una combinación de las dos opciones anteriores ()				
d)	Tenía un trabajo, pero busco mejores oportunidades ()				
e)	Otros_____				

14. Del siguiente recuadro marque con una X el grado de acuerdo o desacuerdo que usted identifica en las siguientes opciones. Utilizando la siguiente escala:

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Su familia valora la actividad empresarial por encima de otras.					
Sus amigos valoran su actividad empresarial por encima de otras.					
La cultura del país es muy favorable a la actividad empresarial.					
Muchas personas consideran poco aceptable ser empresario.					
Se tiene a pensar que los empresarios se aprovechan de los demás.					
El papel del empresario en la economía está poco reconocido					
Se considera que la actividad empresarial vale la pena, pese a los riesgos.					
Los empresarios representan una pérdida para la sociedad.					

15. Los cambios/mejoras que ha realizado en su empresa durante la pandemia han sido:

- a) Totalmente desfavorables ()
- b) Algo desfavorables ()
- c) Ni desfavorables ni beneficiosos ()
- d) Poco beneficiosos ()
- e) Totalmente beneficiosos ()

16. Determine el nivel de importancia que los siguientes problemas han generado en su empresa/negocio, la pandemia.

	Muy importante	Importante	Indiferente	Poco importante	Nada importante
Pérdida de servicios básicos					

Pérdida de clientes
 Problemas con los proveedores
 Falta de financiamiento
 Otro

Nota: Adaptado en base a Herrera y Rodríguez (2017)

Bloque Innovación.

Se muestran preguntas acerca de los niveles de innovación que tienen los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito.

Tabla 5

Encuesta bloque innovación

INNOVACIÓN

17. Puede mencionar la principal mejora de sus productos:

18. Estas innovaciones/mejoras han sido realizadas por:

SI NO

a) Principalmente su empresa/negocio

b) Su empresa junto con otras empresas o instituciones

c) Otras empresas u organizaciones

d) El gobierno local (municipio, junta parroquial)

e) El gobierno central

19. ¿Qué es lo que le obliga a innovar (cambiar y mejorar) es su empresa/negocio?

SI NO

a) Las exigencias del cliente

b) La competencia

c) Disminuir los costos

d) Las tendencias del mercado (modas y tendencias)

e) Cambios tecnológicos

- f) Mejora del medio ambiente
- g) Los problemas y riesgos como efectos de la pandemia
- h) Otro (especifique)

20. Los cambios/mejoras que ha realizado en su empresa han sido:

SI NO

- a) Utilizando ideas de otros negocios que las adaptó a su empresa.
- b) Ideas nuevas para el Centro Histórico de Quito, pero que en otros lugares han dado buenos resultados.
- c) Ideas nuevas que no existen en el Centro Histórico de Quito ni en otros lugares.

21. En respuesta al comportamiento de clientes durante las etapas más críticas de la pandemia, su empresa:

SI NO

- a) Cambió la calidad de su producto o servicio
- b) Incrementó los gastos en marketing
- c) Introdujo nuevos productos/servicios
- d) Cambió el precio de sus productos/servicios
- e) Cambió de línea de negocio
- f) Otros

Nota: Adaptado en base a Herrera y Rodríguez (2017)

Bloque Social.

Se muestran preguntas acerca del aspecto social comunitario e individual que tienen los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito, como parte de la dimensión social tanto comunitaria como empresarial de la resiliencia.

A continuación se presenta 33 afirmaciones, (de la pregunta 22 a la 54), marque la casilla que indique mejor con cuánta precisión una afirmación describe su personalidad.

22. Cuando algo imprevisto sucede:

Siempre encuentro una solución Frecuentemente me siento
desconcertado

23. Mis problemas personales

No se pueden solucionar Si se cómo solucionarlos

24. En mis habilidades

Confío fuertemente Desconfío fuertemente

25. De mis juicios y decisiones

Frecuentemente dudo Confío completamente

26. En tiempos de dificultad yo tiendo a:

Ver todo de forma pesimista Encontrar algo bueno para prosperar

27. Los eventos en mi vida que no puedo influir

Me acostumbro a vivir con ellos Son una fuente constante de
preocupación

28. Mis planes para el futuro son:

Difíciles de lograr Posibles de lograr

29. Mis metas para el futuro:

Sé cómo alcanzarlas No sé cómo alcanzarlas

30. Siento que mi futuro parece ser:

Muy prometedor Muy incierto

31. Mis metas para el futuro son:

Totalmente inciertas Muy definidas

32. Me encuentro en mi mejor momento cuando:

Tengo un objetivo claro por el cual esforzarme Vivo un día a la vez

33. Cuando empiezo un nuevo proyecto

Nunca acostumbro a planificarlo previamente Siempre lo planifico
previamente

34. Soy bueno en:

Organizar mi tiempo Perder el tiempo

35. Las reglas y rutinas regulares en mi vida son:

Están ausentes en mi vida Simplifican toda mi vida

36. Disfruta estar:

Junto con varias personas Completamente solo

37. Ser flexible en entornos sociales:

No es importante para mi Es realmente importante para mi

38. Las nuevas amistades lo logro con:

Mucha facilidad Con dificultad

39. Conocer gente nueva para mi es:

Muy dificultoso Algo en lo que soy bueno

40. Cuando me encuentro con otros:

Sonrío fácilmente Rara vez sonrío

41. Para mí, pensar en buenos temas de conversación me resulta:

Difícil Fácil

42. Lo que para mi familia es importante en la vida:

Es muy diferente a lo que es para mí Muy similar a lo que es para mí

43. Yo me siento:

Muy feliz con mi familia Nada feliz con mi familia

44. Mi familia se caracteriza por estar:

Junto con varias personas Completamente solo

45. En periodos de dificultad, mi familia:

Mantiene una visión positiva del futuro Mantiene una visión negativa del futuro

46. Frente a otras familias, mi familia es:

Nada solidaria Siempre solidaria

47. En mi familia nos gusta:

Hacer cosas por nuestra cuenta Hacer las cosas juntas

48. Puedo discutir asuntos personales con:

Amigos cercanos/ Miembros familiares Nadie

49. Aquellos que son buenos para alentarme son:

Amigos cercanos/ Miembros familiares Nadie

50. Los vínculos entre mis amigos son:

Cobertura de las unidades de análisis

Muestra

La muestra es la unidad de muestreo que será de análisis que deriva de un subgrupo de población denominado universo, se llama muestra por ser el grupo representativo de quienes son los individuos de análisis, se dividen en dos; La muestra probabilística y no probabilística (Sampieri, 2014). Para la presente investigación se utiliza una muestra no probabilística, que obedece al interés del investigador, dicho muestreo no necesita una representatividad estadística de una población determinada.

Diseño muestral

La muestra ha sido realizada en base a los prestadores de servicios turísticos del Centro histórico de Quito que de acuerdo con el catastro nacional de prestadores de servicios turísticos en el distrito zonal Manuela Sáenz 2021 que corresponde al Centro Histórico de Quito los cuales son 616, en base al muestreo aleatorio simple para estimar la proporción de dicha población.

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2(N-1)}{z^2 * pq}}$$

n= muestra obtenida

N= población

P y q = heterogeneidad

Z= nivel de confianza

e= nivel de error

Entonces:

$$n = \frac{616}{1 + \frac{0,05^2(616 - 1)}{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5}}$$

$$n = 236.84$$

Por lo tanto, serán 237 representantes de empresas prestadoras de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito.

De acuerdo con la naturaleza del estudio se responde a hipótesis y se formulan las conclusiones respectivas de acuerdo con la metodología de análisis multi-dimensional a través de la información recolectada mediante los instrumentos previamente establecidos para identificar los sistemas más afectados y plantear estrategias de recuperación o mejora (Sampieri, 2014).

Normalización de criterios

Dimensión económica regional

Criterio Pobreza.

La pobreza es un índice de relación inversa con la resiliencia turística, esto se debe a que, las poblaciones que fueron afectadas por fenómenos de carácter natural, y muestran un índice alto de pobreza, a su vez muestran un índice bajo de resiliencia (Lara, 2009).

El cálculo se lo realiza basado en el índice de pobreza para países en vías de desarrollo, HPI-1.

$$HPI - 1 = \left(\frac{1}{3}\right)(P1^\alpha + P2^\alpha + P3^\alpha)^\alpha$$

Donde:

$P1^\alpha$: Probabilidad de no sobrevivir a la edad de 40 años

$P2^\alpha$: Tasa de analfabetismo en adultos

$P3^\alpha$: Promedio no ponderado de la población que no tiene acceso a agua tratada.

El indicador es valorado entre 0 y 100 es decir un porcentaje que posteriormente se reduce a 0 y 1 al llevarlo al modelo multi-criterio, en donde se aplica el procedimiento *min-max*, en donde se busca un mínimo (Herrera y Rodríguez, 2017).

Criterio Equidad de ingreso.

La equidad de ingresos se considera como un aspecto importante para el desarrollo económico, se denota positivo debido a que al existir una población con ingresos en intervalos no distantes, ayuda a incrementar características de la resiliencia como adaptabilidad, la capacidad de aprendizaje y la transformación (Prado y Águila, 2003).

Para el presente estudio y criterio se utiliza el coeficiente de Gini por ingresos, suponiendo una distribución agrupada por intervalos, denotada en la siguiente fórmula.

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (pi - qi)}{\sum_{i=1}^{K-1} pi}$$

El criterio presenta valores entre 0 y 1, en donde 1 muestra un valor de máxima concentración y 0 muestra máxima uniformidad, se aplica el procedimiento *min-max* en búsqueda de un mínimo (Herrera y Rodríguez, 2017).

Criterio Empleo.

Al desempleo se lo considera una de las variables que afectan a la resiliencia,

genera desequilibrios y brechas en las poblaciones generando vulnerabilidades en los sistemas, se toma en cuenta que también genera inflación denotando su importancia y afectación en la resiliencia (Herrera y Rodríguez, 2017).

Ahora, el criterio se da por la relación entre la población ocupada y la población mayor a diez años, para obtener un porcentaje que bajo el modelo de tratamiento se obtiene entre un 0 y 1.

Criterio diversidad económica.

Para el criterio diversidad económica como su nombre lo indica se analiza la variedad de negocios que genera economía en la población, correspondiendo a un porcentaje, si el valor es alto, denota resiliencia, si es bajo todo lo contrario. Esto se debe a que una población con variedad de negocios genera circulación de dinero que equivale a poder adquisitivo, por el contrario, con poca variabilidad la economía se achica y genera problemas para la evolución de sistema (Comisión económica para américa latina y el caribe, 2020).

El criterio se lo denota mediante el índice de Herfindahl-Hirschman (*HHI*), de acuerdo con el Censo Nacional 2010, de acuerdo con la fórmula:

$$HHI = \sum_{i=1}^n Si^2; \text{ donde } i = 1 \dots n$$

i = número de establecimientos por sector

Si: Porcentaje de participación

Los parámetros de lectura de este índice establecen que:

- Un *HHI* bajo 1500 significa que es un mercado no concentrado
- Un *HHI* entre 1500 y 2500 se identifica como un mercado moderadamente

concentrado.

- Un *HHI* sobre los 2500 es un mercado altamente concentrado.

La normalización de este índice considerará las siguientes categorías:

- [0,1500] calificará con 1
- [1500,2500] calificará con 0.5
- [2500, a más] calificará con 0

Criterio dependencia económica.

La dependencia económica de los habitantes con otras personas de la población genera una baja resiliencia, debido a la facilidad de movilización y generación de dinero que poseen, es así como bebés y ancianos se pueden denotar como personas dependientes (Ifejika, Wiesmann, y otros, 2014). Para la valoración de este criterio se utiliza el cálculo de dependencia económica del autor en mención, para lo cual se toma en cuenta a las personas menores de 14 años y mayores de 64 para el número de personas entre 15 a 64 años de la población.

$$T = \frac{n1}{n2} * 100$$

T: Total de la tasa de dependencia

n1: Número de personas entre 0 y 14 años, y mayores de 65 años.

n2: Número de personas entre 15 y 64 años

La normalización otorga el valor de 1 si es menor a 100 y de 0 si es mayor a 100.

Criterio Abastecimiento.

El criterio abastecimiento analiza la cercanía que tienen locaciones aledañas a la población, siendo éstas puntos de abastecimiento ante situaciones de riesgo, si el factor es positivo existe una buena resiliencia, si el factor es negativo, la población tiene baja resiliencia (Restrepo, 2019). El análisis se lo hacer calculando el punto de indiferencia entre las poblaciones geográficamente más cercanas al centro de la población de estudio.

$$Dal = \frac{D}{1 + \sqrt{\frac{Pb}{Pa}}}$$

Dal = índice de indiferencia entre dos localidades donde las personas serán indiferentes a comprar o gravitar comercialmente en cualquiera de dichas localidades.

D = Distancia entre las dos localidades (km)

Pa = Población de la localidad a

Pb = Población de la localidad b

Los resultados se normalizan bajo las siguientes premisas:

- Si existe una población con incidencia gravitatoria comercial con la población de, la calificación será de 0.5.
- Si existe más de una población con incidencia gravitatoria comercial con la población, la calificación será de 1.00.
- Si no existe una población con incidencia gravitatoria comercial con la población, la calificación será de 0.

Criterio Vulnerabilidad económica.

La vulnerabilidad económica es un criterio que no está precisamente

establecido en el estudio de la resiliencia, se definen relaciones macroeconómicas como el índice PIB per cápita por paridad de poder adquisitivo con la resiliencia económica, si los resultados son favorables indicarán una población con altos niveles de adaptabilidad si son contrarios, generan poca resiliencia, siendo uno de los factores clave para determinar un análisis económico regional (Prado y Águila, 2003).

Siguiendo la visión de la propuesta de este indicador, y en la exploración de estandarizar el modelo de análisis de la resiliencia, se considera un valor de 0 cuando el PPA del país que se encuentra por debajo del promedio de la región para el caso propuesto de América Latina y 1 cuando es superior a este valor (Herrera y Rodríguez, 2017).

Dimensión económico – empresarial

Criterio Visión empresarial.

El primer criterio que se analiza en el análisis económico empresarial entra de lleno en el aspecto de las empresas, si los gerentes se mantienen con una visión positiva del futuro, la empresa se vuelve fuerte y resiliente al atravesar los problemas de un fenómeno natural, esto fomenta la autoorganización y adaptabilidad del sistema (Piñeiro y Romero, 2011). El análisis se lo realiza mediante la encuesta aplicada a los representantes de las empresas, con opciones en escala Likert.

¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo está usted respecto de las siguientes afirmaciones?

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	En en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
--------------------------	---------------	-----------------------------------	------------------------	-----------------------------

La pandemia Covid-19 trajo
desgracias

La pandemia Covid-19 generó
nuevas oportunidades
La pandemia Covid-19 me ha sido
indiferente

Se identificó la apreciación que tienen los empresarios del Centro Histórico de Quito sobre la afectación que tiene la pandemia sobre sus negocios y la posibilidad de encontrar oportunidades. Para su valoración se multiplica los valores “muy de acuerdo” por 1, “de acuerdo” por 0.75, en desacuerdo y total desacuerdo se multiplica por 0.

Criterio Emprendimiento.

El criterio emprendimiento analiza la capacidad que tiene la población para iniciar negocios, de acuerdo con el análisis de resiliencia, una capacidad emprendedora permite a las poblaciones ver oportunidades ante situaciones adversas, y no solo por la supervivencia de esta sino por la recuperación de dichas situaciones de manera ágil, rápida y que no depende de los gobiernos centrales (Kadi y Leal, 2013).

El análisis se lo realiza a través de la encuesta aplicada en donde se pregunta la capacidad emprendedora, con 5 opciones en dónde se busca identificar el motivo principal por el cuál la persona decidió emprender. La normalización obedece a un resultado tabulado de las opciones:

- ¿Cuál fue la razón por la que se involucró en este negocio? (MARQUE SOLO UNA)
- f) Aprovechar una oportunidad de negocio ()
 - g) No tenía mejores opciones de trabajo ()
 - h) Una combinación de las dos opciones anteriores ()
 - i) Tenía un trabajo, pero busco mejores oportunidades ()
 - j) Otros _____

Entonces: a)*1; b) *0.25 ; c) *0.5 ; d) *1 y e) *0.25

Donde se normalizan estos resultados en frecuencias y porcentajes, y se aplica el criterio *min-max* para encontrar un valor entre 0 y 1, buscando un máximo.

Criterio ambiente empresarial.

El ambiente empresarial es un criterio que analiza el sistema empresarial desde los representantes de los negocios, si los resultados son favorables se dice que se genera una resiliencia económica en la población. Las mediciones se las realiza mediante fuentes primarias en donde se averigua acerca de las incidencias del sistema empresarial (Olis, Galindo, y Reyes, 2019).

La encuesta muestra la siguiente pregunta con ocho opciones en escala Likert, dónde los ítems a, b, c y g determinan un “ambiente favorable”, por el contrario, se determinan desfavorables los ítems d, e, f y h. Se busca un ambiente favorable.

Del siguiente recuadro marque con una X el grado de acuerdo o desacuerdo que usted identifica en las siguientes opciones. Utilizando la siguiente escala:

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
--------------------------	---------------	--------------------------------------	------------------	--------------------------------

Su familia valora la actividad
empresarial por encima de otras.

Sus amigos valoran su actividad
empresarial por encima de otras.

La cultura del país es muy
favorable a la actividad
empresarial.

Muchas personas consideran
poco aceptable ser empresario.

Se tiene a pensar que los empresarios se aprovechan de los demás.

El papel del empresario en la economía está poco reconocido

Se considera que la actividad empresarial vale la pena, pese a los riesgos.

Los empresarios representan una pérdida para la sociedad.

La normalización de este criterio utiliza los resultados tabulados donde Totalmente de acuerdo se multiplican por 1, De acuerdo se multiplica por 0.75, Ni de acuerdo ni en desacuerdo por 0.5, mientras que En desacuerdo y Totalmente en desacuerdo por 0. La normalización termina aplicando el método del *min-max*, donde el objetivo es el valor máximo.

Criterio Comportamiento de la empresa frente al desastre.

Como el nombre lo indica el criterio analiza la manera en que reaccionan los negocios frente a los desastres ocurridos, teóricamente deben ser ágiles y veloces, para generar una respuesta adaptativa favorable a la resiliencia. Se realiza el análisis en base a la encuesta aplicada en donde se presentan 6 ítems con su escala Likert, buscando las acciones empleadas durante las etapas más críticas del desastre (Herrera y Rodríguez, 2017).

En respuesta al comportamiento de clientes durante las etapas más críticas de la pandemia, su empresa:

SI NO

Cambió la calidad de su producto o servicio

- Incrementó los gastos en marketing
- Introdujo nuevos productos/servicios
- Cambió el precio de sus productos/servicios
- Cambió de línea de negocio
- Otros

En el ítem c del criterio se tabulan las respuestas afirmativas, para obtener los resultados, se aplica el análisis *min-max* en donde el objetivo es un máximo. Además de ello se amplía el análisis mediante la inclusión de dos preguntas más con el objetivo de entender el comportamiento de la empresa frente al desastre.

¿Qué es lo que le obliga a innovar (cambiar y mejorar) es su empresa/negocio?

SI NO

- Las exigencias del cliente
- La competencia
- Disminuir los costos
- Las tendencias del mercado (modas y tendencias)
- Cambios tecnológicos
- Mejora del medio ambiente
- Los problemas y riesgos como efectos de la pandemia
- Otro (especifique)
- Los cambios/mejoras que ha realizado en su empresa han sido:

SI NO

- Utilizando ideas de otros negocios
que las adaptó a su empresa.
- Ideas nuevas para el Centro Histórico de Quito,
pero que en otros lugares han dado buenos resultados.
- Ideas nuevas que no existen en el
Centro Histórico de Quito ni en otros lugares.

Dimensión socio-regional

Criterio nivel de educación.

El criterio nivel de educación comprende uno de los pilares fundamentales de las naciones, las poblaciones deben concentrarse en educación, salud y sistema vial, siendo ésta una característica de suma importancia para la evaluación de la resiliencia cabe resaltar que los altos niveles de educación generan por-actividad, mejor capacidad de aprendizaje y mayores niveles de auto-organización (Uriarte, 2006).

Para el presente estudio se toma en cuenta el nivel educativo más alto que presentan los individuos en el sistema educativo central, sujeto al proceso estadístico z-score. Con este método se considera la curva normal que se señalan 3 zonas. La primera es el límite inferior con una desviación estándar de 1, la segunda tiene un valor de 0.5 donde, el límite superior es una desviación estándar a partir del promedio, y el inferior es menos una desviación estándar del promedio, se asigna un valor de 0 a los valores que sean menores a una desviación por debajo del promedio (Jiménez, 2019).

Criterio edad de la población.

La edad de la población es un criterio que se maneja para indicar la capacidad de recuperación, adaptación y auto-organización que tiene las poblaciones tras sufrir un desastre, una población joven incrementa dichas capacidades, mientras que una población envejecida disminuye las mismas (Uriarte, 2006). Para lo cual se utiliza el índice de Burgdofer, que compara los porcentajes de edad por rangos de edad donde divide los valores de los rangos de 5 a 14 años con los de 45 a 64 años.

$$I. \text{Burgdofer} = \frac{\% \text{ de población de 5 a 14 años}}{\% \text{ de población de 45 a 64 años}}$$

Para la valoración de este criterio se considera tres niveles. El primero si el valor del índice es superior a 1 su normalización es 1, si el valor es 1 su normalización es 0.5 y en caso de que el indicador es menor a 1 el valor es 0 (Herrera y Rodríguez, 2017).

Criterio Discapacidades.

El criterio de discapacidad se lo toma en cuenta porque si existe un alto grado de discapacidad en la población, vuelve no resiliente a la misma, la información está dada por el CONADIS que es la institución encargada de las discapacidades a nivel nacional, dado el porcentaje que tiene valores entre 0 y 100, se lo divide entre 100 para obtener un valor entre 0 y 1, finalmente se considera el procedimiento *min-max* donde el objetivo es un mínimo (Pulido, Caliman, y Oliva, 2013).

Criterio Género.

Para el análisis del género, se tiene en cuenta a la variable como la igualdad de género que existe en una población, ésta variable está concatenada con la resiliencia y con los objetivos de desarrollo del milenio. El criterio se lo evalúa de acuerdo a la siguiente pregunta (Herrera y Rodríguez, 2017).

¿Cuál considera usted que es el grado de preparación que tiene su negocio frente a la pandemia Covid-19?

Muy alto Alto Ni alto, Ni bajo Bajo Muy bajo

Para el análisis se tienen en cuenta los siguientes valores: Muy alto *1, Alto *0.75, bajo *0.25, y Muy bajo *0, dónde el objetivo es un máximo.

Criterio educación básica.

El criterio educación básica tiene que ver con la resiliencia, funcionando como

un indicador de analfabetismo, el índice muestra la capacidad de una población para aprender, auto-organizarse, y adaptarse a las situaciones después de sufrir un evento de carácter natural, la educación básica aumenta la resiliencia de una población. El criterio responde a la fórmula, que analiza la población mayor de 15 años que no saben leer ni escribir versus la que sí sabe (Uriarte, 2006).

$$ANALF = \frac{P \text{ ANALF}(15 \text{ años y más que no saben leer ni escribir})}{P(15 \text{ años y más que si saben leer y escribir})}$$

El método estadístico que se utiliza para su normalización es el z-score.

Criterio ocupación de la población.

El criterio ocupación de la población habla acerca de las sociedades capacitadas, un nivel alto del mismo provoca que las poblaciones sean resilientes. Para evaluar el criterio se divide a la población por grupos de ocupación desde los 10 años en adelante, y se analiza el grupo donde se encuentran los profesionales, de nivel medio, intelectuales, técnicos y lo que son gerentes de empresas y directores de proyectos (Herrera y Rodríguez, 2017).

Para el análisis estadístico se utilizan los límites en función del valor nacional y provincial. Los términos de las categorías son determinados a partir del valor nacional y provincial del Censo 2010, ahora, el grupo nacional conformado por técnicos, profesionales de nivel medio, profesionales, científicos, intelectuales, directores de proyectos y gerentes de empresas es de 13.87%, mientras que el provincial es de 8.88%.

Se establecen límites para la normalización: Entre 13.87% y más, se calificará con 1, más 8.88% y menos de 13.87%, se calificará 0.5, menos de 8.88%, se calificará con 0 (Herrera y Rodríguez, 2017).

Criterio cobertura del seguro de salud.

La cobertura de salud es un criterio que afecta positivamente a las poblaciones debido a que el sector económico tiene su aporte en este aspecto, es decir se analiza la cobertura de salud por parte de los negocios entendiéndose que es seguro social (Organización panamericana de la Salud, 2016). Para su valoración se divide el valor para 100 con el fin de obtener una respuesta ente 0 y 1.

Criterio cobertura médica.

En el caso criterio de cobertura médica, no confundir con el anterior criterio, más bien en este caso se analiza la cobertura médica que tiene una población para sí misma, es decir el número de médicos por cada mil habitantes. La Organización Mundial de Salud indica que el número adecuado de médicos por cada 1000 habitantes es de 23 médicos. Para valorar este criterio se considera valores entre 0 y 1 siendo que si el dato es mayor a 23 el criterio será 1 y si es menor el criterio es de 0 (Organización panamericana de la Salud, 2016).

Criterio influencia religiosa.

El criterio de influencia religiosa se lo analiza debido a que una población que muestra fe religiosa tiende a tener mejores resultados en cuanto a sus niveles de adaptabilidad y re-organización (Román, y otros, 2019). Los datos se los obtiene de la encuesta, con lapregunta “¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está frente a la afirmación de que la fe religiosa es una de las razones por las cuales los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito continúan desarrollándose a pesar de la pandemia?”. Las opciones de respuesta se plantean en una escala de Likert con las siguientes opciones: “Totalmente de acuerdo” * 1, “De acuerdo” * 0.50 y las

opciones “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo” * 0.

Criterio Vulnerabilidad social.

El criterio vulnerabilidad social se lo considera como un criterio de carácter mixto, ya que se encuentra relacionado con la capacidad de respuesta y aprendizaje de una población, se entiende en relación inversa, es decir si la vulnerabilidad social es alta, la resiliencia es baja (Díaz y Reséndiz, 2017). Para analizar este aspecto se considera el índice de pobreza por necesidades básicas insatisfechas, este índice engloba varios criterios como son: Características físicas de la vivienda, asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo, disponibilidad de servicios básicos de la vivienda, hacinamiento, dependencia económica del hogar.

Para la normalización se utiliza el método del *min-max* con un objetivo del mínimo.

Dimensión socio-comunitario

Criterio resiliencia individual y comunitaria.

Para este criterio, donde explica que una zona que ha sido sufrido impactos de un desastre natural necesita una orientación psicológica para que pueda ser resiliente. Las capacidades individuales de aprendizaje, transformación, adaptabilidad y auto-control son factores determinantes, que deben ser identificados en el análisis de resiliencia que se propone a continuación (Herrera y Rodríguez, 2017). Se analiza 10 preguntas que han sido aplicadas en la encuesta.

Cuando algo imprevisto sucede:

Siempre encuentro una solución

--	--	--	--	--

Frecuentemente me siento

desconcertado

Mis problemas personales

No se pueden solucionar Si se cómo solucionarlos

En mis habilidades

Confío fuertemente Desconfío fuertemente

De mis juicios y decisiones

Frecuentemente dudo Confío completamente

En tiempos de dificultad yo tiendo a:

Ver todo de forma pesimista Encontrar algo bueno para prosperar

Los eventos en mi vida que no puedo influir

Me acostumbro a vivir con ellos Son una fuente constante de preocupación

Mis planes para el futuro son:

Difíciles de lograr Posibles de lograr

Mis metas para el futuro:

Sé cómo alcanzarlas No sé cómo alcanzarlas

Siento que mi futuro parece ser:

Muy prometedor Muy incierto

Mis metas para el futuro son:

Totalmente inciertas Muy definidas

Se aplica el proceso estadístico, que se realiza multiplicando las frecuencias de valoración de las categorías donde se multiplica al valor de muy resiliente por 1, resiliente por 0.75, las de indiferente por 0,5, las de poco resiliente por 0,25 y las de no es resiliente por 0. Los resultados son tratados utilizando el método *min-max*.

Criterio cohesión familiar.

De acuerdo a varios estudios, el criterio cohesión familiar se encuentra en el estudio de las características de la resiliencia, éste dicta que posterior a una afectación que ha tenido una población se facilitan los procesos que promueven la resiliencia como la adaptabilidad, la transformación y la auto-organización (Athié y Gallegos, 2009). Para este criterio se emplea la escala de resiliencia para adultos RSA, donde se analiza la cohesión familiar en seis preguntas aplicadas en la encuesta.

Lo que para mi familia es importante en la vida:

Es muy diferente a lo que es para mí Muy similar a lo que es para mí

Yo me siento:

Muy feliz con mi familia Nada feliz con mi familia

Mi familia se caracteriza por estar:

Junto con varias personas Completamente solo

En periodos de dificultad, mi familia:

Mantiene una visión positiva del futuro Mantiene una visión negativa del futuro

Frente a otras familias, mi familia es:

Nada solidaria Siempre solidaria

En mi familia nos gusta:

Hacer cosas por nuestra cuenta Hacer las cosas juntas

El estadístico de este criterio se lleva a cabo multiplicando los valores de las categorías de muy resiliente *1, las de valoración resiliente * 0.75, las de indiferente * 0.5, las de poco resiliente * 0.25 y las de no es resiliente por 0. De manera que, los resultados se encuentran utilizando el proceso *min-max*, donde el límite superior es el número total de frecuencias calificadas y el inferior es 0.

Criterio cohesión comunitaria.

El criterio cohesión comunitaria se incluye dentro del estudio de la resiliencia debido a que facilita la adaptabilidad de la población tras la afectación de un fenómeno de carácter natural. Para el análisis en este criterio se utiliza la escala de resiliencia para adultos RSA donde se denotan las competencias que hace a una persona resiliente de manera social. Se analizan seis preguntas aplicadas en la encuesta (Herrera y Rodríguez, 2017).

Disfruta estar:

Junto con varias personas Completamente solo

Ser flexible en entornos sociales:

No es importante para mi Es realmente importante para mi

Las nuevas amistades lo logro con:

Mucha facilidad Con dificultad

Conocer gente nueva para mí es:

Muy dificultoso Algo en lo que soy bueno

Quando me encuentro con otros:

Sonríó fáclilmente Rara vez sonríó

Para mí, pensar en buenos temas de conversaci3n me resulta:

Difícil Fácil

Para el análisis de este criterio se multiplican el valor de muy resiliente * 1, la valoraci3n resiliente * 0.75, indiferente * 0.5, poco resiliente * 0.25 y no es resiliente * 0. Se utiliza el método *min-max*, donde el límite superior es el número total de frecuencias calificadas y el inferior es 0.

Criterio solidaridad.

Para el criterio solidaridad se emplea la escala de la resiliencia para adultos RSA donde evalúa el apoyo social en siete preguntas que se encuentran en la encuesta. Una sociedad solidaria, genera una alta resiliencia en la misma (Lambis, 2020). Para este criterio se multiplican los valores de las frecuencias muy resiliente * 1, las de resiliente * 0.75, las de indiferente * 0.5, las de poco resiliente * 0.25 y las de no es resiliente * 0. Posterior a esto se aplica el método *min-max*, donde el límite superior es el número total de frecuencias calificadas y el inferior es 0.

Puedo discutir asuntos personales con:

Amigos cercanos/ Miembros familiares Nadie

Aquellos que son buenos para alentarme son:

Amigos cercanos/ Miembros familiares Nadie

Los vínculos entre mis amigos son:

Fuertes Débiles

Cuando un familiar experimenta una crisis/emergencia.

Estoy informado de inmediato Tardo bastante antes de informarme

Tengo el apoyo de:

Amigos cercanos/ Miembros familiares Nadie

Cuando necesito ayuda:

No tengo a nadie que me ayude Siempre tengo a alguien que me ayude

Mis amigos y miembros de mi familia más cercanos.

Aprecian mis cualidades No aprecian mis cualidades

Criterio Liderazgo.

El criterio liderazgo, se lo contempla como la confianza dentro de la comunidad, es una habilidad que permite el aprendizaje, la adaptabilidad, la transformación y la auto-organización, para que se potencien en una población que ha pasado por desastre natural. Para la evaluación del criterio se emplea la encuesta. Se utiliza la escala de Likert y se normaliza este criterio multiplicando las frecuencias de muy alto * 1, alto * 0.75, bajo * 0.25 y de muy bajo * 0, se emplea el proceso estadístico *min-max* con el objetivo de un máximo que es la suma de las frecuencias y el inferior es 0 (Villa,

2020).

Criterio Confianza institucional.

El criterio confianza institucional es un ítem que afecta en la resiliencia, debido a que es un indicador del nivel de confianza que tiene la población con las instituciones públicas, el criterio se lo analiza a partir de la encuesta.

De acuerdo a la experiencia causada por la pandemia Covid-19, su nivel de confianza respecto a las siguientes instituciones es:

	Muy confiable	Algo confiable	Ni confiable ni desconfiable	Algo desconfiable	Muy desconfiable
Iglesia					
Gobierno cantonal (municipio)					
Policía					
Bomberos					
Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos					
Fuerzas Armadas					
La comunidad					

Para su análisis se presentan las opciones b, c d, e y f para la evaluación de este criterio según el modelo de aplicación (Herrera y Rodríguez, 2017). Para evaluar el presente criterio se procede a multiplicar los valores de las frecuencias de la siguiente manera: Muy alto * 1, Alto * 0.75, Bajo * 0.25 Muy bajo * 0. Los resultados son tratados por el método *min-max*, donde el límite superior es el número total de frecuencias calificadas y el inferior es 0.

Criterio responsabilidad socio-empresarial.

De carácter mixto, el criterio responsabilidad socio-empresarial como su

nombre lo indica muestra, la manera en que se relaciona la responsabilidad social en las empresas, con el objetivo de generar un bienestar empresarial. Para evaluar el criterio se tiene en cuenta la siguiente pregunta en la encuesta realizada (Piñeiro y Romero, 2011).

¿Cómo evaluaría las siguientes características del empresario Quiteño (Centro histórico)?

Capacidad de colaboración

Se mide a través de escala Likert de 5 opciones. Para su valoración, se multiplica las frecuencias de muy alto * 1, alto * 0.75, bajo * 0.25 y de muy bajo * 0. Posterior a ello se aplica el método *min-max*, donde el límite superior es el número total de frecuencias valoradas y el inferior es 0.

Dimensión Institucional

Criterio planes de emergencia institucional.

El criterio planes de emergencia institucional, se justifica por que el estudio de la resiliencia indica que es importante que las instituciones contemplen planes de emergencia para las mismas, esto aumenta su capacidad de reacción y auto-organización, además que se precautela la seguridad de empleados y población, la pregunta presenta una dicotomía entre sí y no, en donde el valor porcentual establece quien tuvo más valoración. El tratamiento estadístico se da con el procedimiento 0 y 1 donde se busca un porcentaje. El criterio se lo evalúa en base siguiente pregunta desarrollada en la encuesta (Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación. División de medio ambiente, cambio climático y bioenergía, 2009).

¿Su empresa cuenta con un plan de emergencia para enfrentar la Covid-19?

SI NO

Dimensión Infraestructura

Criterio servicios básicos.

Para hablar de primer criterio de la infraestructura, se tiene en cuenta que en términos generales, una buena infraestructura de una zona determinada incrementa la resiliencia de una localidad, el objetivo es mantener perennes los servicios básicos para generar una respuesta inmediata ante cualquier evento repentino (Uriarte, 2006). De acuerdo con ello, se utiliza el índice de cobertura de servicios básicos (ISB).

$$ISB = 0.33 * CA + 0.33 * CE + 0.33 * CD$$

Donde:

CA: La población que tienen conexión de agua por tubería dentro de la vivienda.

CD: La población que tiene acceso a la red eléctrica de servicio público

CE: La población que tiene su vivienda conectada a la red pública de alcantarillado.

De acuerdo a los porcentajes, se procede para la normalización a dividir el valor para 100, para que del criterio este en un intervalo de 0 a 1.

Criterio infraestructura del sistema de salud.

El criterio infraestructura del sistema de salud como el nombre lo indica, trata acerca de la capacidad que tiene una población para responder ante eventos de emergencia, y riesgo comunitario, es un factor importante para el estudio de la resiliencia, debido a que, si es favorable, la población desarrolla su capacidad de auto-organización (Herrera y Rodríguez, 2017). Para la valoración de este criterio se

considera el valor de camas hospitalarias que recomienda la Organización Mundial de Salud entre 8 y 10 camas por 1000 habitantes.

- Más de 8 camas por cada 1000 habitantes, 1 punto.
- Menos de 8 y más de 5.1 por cada 1000 habitantes, 0.5 puntos.
- Menos de 5.1 y más de 0.7 por cada 1000 habitantes, 0.25 puntos.
- Menos de 0.7 camas por cada 1000 habitantes, 0 puntos.

Criterio Cobertura móvil.

La cobertura móvil es un criterio importante para la resiliencia debido a que la conectividad en una población es importante al momento de auto-organizarse, después de un evento de carácter natural se vuelve indispensable conectarse entre la población, lo que exige a dicho criterio estar en óptimas condiciones (Martínez, Pérez, Cárdenas, y U.Pineda, 2018). Para su valoración se utiliza datos del censo nacional que afirma la disponibilidad de teléfonos celulares en porcentaje relacionado a la población que existe en la localidad.

Criterio existencia de vías de evacuación.

Las vías de evacuación es la denominación que se le da a las vías de comunicación que tiene una población para abastecerse, y evacuar en caso de desastres naturales, de existir vías alternas, estas se vuelven importantes para la adaptación y acción eficaz de otros sectores. Si la re-estructuración es rápida y eficaz el sistema se auto-organiza, y adapta a los desastres, generando una población resiliente, la misma generará una recuperación económica y reestablecerá el ciclo económico de la locación (F.Guambuguete, Tualombo, y Barragán, 2019).

Para el análisis de este criterio se valoran las vías de comunicación que deben contar con dos condiciones principales. La evacuación y el abastecimiento, puntos importantes que de no existir generarían graves problemas (Herrera y Rodríguez, 2017).

Para valorar se normaliza de la siguiente manera.

Si existen más de dos vías de comunicación localizadas fuera de áreas de riesgo frente a desastres de origen natural. Se valora con 1.

Si existen al menos dos vías de comunicación donde al menos una de ellas se encuentre fuera de áreas de riesgo frente a desastres naturales. Se valora con 0.50.

Si existen dos vías de comunicación localizadas en zonas de riesgos frente a desastres de origen natural, se valora con 0.25

Si existe una única vía localizada en zona de riesgo, se valora con 0

Criterio planificación urbana.

El criterio planificación urbana trata acerca de la regularización por parte de las autoridades locales en la construcción de infraestructuras para viviendas, si la zona tiene un bajo control, las edificaciones se realizan sin estudios, ni control, generando un constante riesgo para la localidad, si se toma en consideración un evento de carácter natural, la población puede sufrir graves consecuencias, siendo menos resiliente. Este criterio se evalúa en base a boletines del Distrito Metropolitano de Quito, que se encargan de la planificación territorial, se busca analizar el porcentaje de viviendas sin permiso de construcción que existe (Villagra, G.Herrmann, Quintana, y R.Sepúlveda, 2016). Para la valoración se toma el porcentaje de respuestas afirmativas y se lo divide para 100, donde se obtiene un valor dentro de un rango de 0

a 1.

Dimensión experiencial

Criterio Percepción sobre capacitación en desastres.

El criterio percepción sobre capacitación en desastres, evalúa la educación y capacitación que tiene una población en temas de desastres naturales, estas características vuelven a una zona resiliente, incrementando su aprendizaje, adaptabilidad y auto-organización (Herrera y Rodríguez, 2017). La evaluación para este criterio se la realiza a partir de la encuesta aplicada. La pregunta tiene 5 opciones de respuesta en escala Likert, por lo que se multiplicada los valores “muy alto” * 1, “alto” * 0.75, “bajo” * 0.25 y “muy bajo” * 0. Se aplica el método *min-max*, donde el número superior es el número total de frecuencia.

¿Cuál considera usted que es el grado de preparación que tiene su negocio frente a la pandemia Covid-19?

Muy alto Alto Ni alto, Ni bajo Bajo Muy bajo

Criterio percepción de riesgo.

El criterio percepción de riesgo trata de la percepción por parte de los habitantes que manifiesta un aspecto positivo de la resiliencia, su evaluación es indispensable al momento de establecer estrategias para mejorar las capacidades de aprendizaje, auto-organización y capacidad de respuesta frente a desastres naturales (Jiménez, 2019). Se evalúa este criterio a través la encuesta aplicada que contiene la pregunta mostrada a continuación, con 5 opciones en una escala Likert y se la normaliza de la siguiente manera.

Si el grado de amenaza global corresponde a la percepción de riesgo el valor

es 1, si el grado de amenaza global es menor al grado de percepción del riesgo el valor es 0.5, si el grado de amenaza global es mayor al grado de percepción del riesgo el valor es 0.

¿Cuál considera usted que es el grado de afectación de la pandemia a la actividad económica de su ciudad?

Muy alto Alto Ni alto, Ni bajo Bajo Muy bajo

Criterio seguridad frente a desastres.

Este criterio se evalúa de acuerdo con los prestadores de servicios turísticos y su capacidad de hacer frente a un desastre de origen natural, para analizar si tiene grandes posibilidades para el desarrollo de la resiliencia (Herrera y Rodríguez, 2017), se considera la capacidad de hacer frente a un desastre a través de los siguientes índices:

$$SFD = 0.5 * PE + 0.5 * NP$$

PE: % de negocios que cuentan con un plan de emergencia

NP: % de negocios que tienen un nivel alto de preparación ante un desastre

Se normaliza con el procedimiento del *min-max* donde se tiene como límite superior 100 e inferior 0.

Criterio expectativas económicas.

El criterio expectativas económicas, analiza las aspiraciones que posee una población para el futuro, y si encuentra a una perturbación como una oportunidad de mejorar, una actitud positiva beneficia positivamente las características de transformación y adaptabilidad. Para evaluar este criterio se utiliza la siguiente pregunta aplicada en la encuesta (Jiménez, 2019).

Los cambios/mejoras que ha realizado en su empresa durante la pandemia han sido:

Totalmente desfavorables ()

Algo desfavorables ()

Ni desfavorables ni beneficiosos ()

Poco beneficiosos ()

Totalmente beneficiosos ()

Se utiliza la escala Likert de 5 opciones y su normalización se la realiza por categorías multiplicando * 1 a la percepción de “Totalmente beneficiosos”, 0.5 a “Poco beneficiosos”, 0.25 a “Algo desfavorables” y 0 a “Totalmente desfavorables”. Se aplica el método estadístico *min-max*, con un objetivo máximo, y con un límite superior al total de frecuencias evaluadas y el inferior 0.

Las encuestas han sido aplicadas en la localidad de estudio, recabando la información necesaria que busca la investigación presente, se realiza un análisis primario para determinar la fiabilidad de las respuestas para proceder a su análisis. El criterio de Alfa de Cronbach arroja un valor de 0.76. Se busca un valor máximo de 1 que representará un 100% de confiabilidad, de acuerdo con los resultados el valor de 0.76 representa una muestra confiable para el análisis de resultados.

Capítulo 3

Introducción

A continuación, se detalla el capítulo de presentación, análisis y propuestas de resultados, la encuesta fue aplicada a una muestra de población comprendida por los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito, el capítulo analiza los criterios de las dimensiones de resiliencia escogidas para la evaluación del sistema prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico, las mismas que son: económico regional, económico empresarial, socio regional, socio comunitaria, institucional, infraestructura, y experiencial.

Mucha de la información se ha requerido de fuentes oficiales como lo son estadística de boletines especiales mensuales que arrojan datos prioritarios que se toman en cuenta para la evaluación de criterios, la encuesta aporta con la información complementaria para definir un valor para los criterios y elaborar un mapa mejor estructurado para entender la realidad de la resiliencia de mencionado sistema. Se elaboran gráficos de araña para las dimensiones en dónde se focalizan los criterios con valores picos, tanto favorables como desfavorables, se tienen en cuenta los desfavorables para el análisis de los sectores más golpeados y su futuro tratamiento mediante acciones de mejora.

Las dimensiones tienen el tratamiento que se especifica en el apartado de normalización de criterios, siendo fundamental para el contraste de hipótesis que se presentan se comprueban y se analizan en función de los datos obtenidos. Las mismas que servirán para la elaboración de respectivas conclusiones y recomendaciones que

detallan la realidad de la situación actual de los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito y su estado de resiliencia en el modelo de panarquía.

Análisis de resultados

Análisis económico-regional del Centro Histórico de Quito

Criterio Pobreza

Se calcula sobre la base del índice de pobreza para países en vías de desarrollo. Para el presente caso de estudio el porcentaje es de 26.2% en la ciudad de Quito considerada el área Urbana (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021).

Normalización: Utilizando *min-max* se busca por objetivo un mínimo, entonces:

$$\text{Valor criterio} = \frac{100 - 26.2}{100} = 0.76$$

Valor criterio: 0.76

Criterio equidad de ingreso

Se calcula en base al coeficiente de Gini que se encuentra en los boletines mensuales de la plataforma Quito como vamos, que es impulsada por la sociedad civil, academia y sector privado (2019). Cabe resaltar que la plataforma tiene el apoyo de

organismos internacionales entre ellos la fundación panamericana para el desarrollo, asociada a las Naciones Unidas.

Coeficiente de Gini para la ciudad de Quito: 0.462 (Quito cómo vamos, 2019)

Normalización:

$$NG = \frac{1 - 0.462}{1 - 0} = 0.538$$

Valor criterio: 0.538

Criterio empleo

De acuerdo con lo mencionado en incisos anteriores se obtienen los siguientes datos obtenidos en base al Censo 2010. Población mayor de 10 años es el 81.69% de la población y la población ocupada es 625.027 personas que equivalen al 35%.

$$POC = \frac{\text{Población ocupada}}{\text{Pobación mayor a 10 años de edad}} * 100 = 42.84\%$$

La población ocupada es del 42.84% en la ciudad de Quito.

Normalización:

$$N=0.428 \quad POC=(0.428-1)/1=0.428$$

Valor criterio: 0.43

Criterio diversidad económica

Se obtiene este criterio a partir del índice de Herfindahl-Hirschman (HHI). En base a la base de datos del Servicio de Rentas Internas.

Tabla 6

Sectores económicos en la ciudad de Quito

Sector	Casos	S(%)	Si ²
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	543	30.70	942.49
Industrias manufactureras	256	14.47	209.38
Actividades profesionales, científicas y técnicas	143	8.08	65.29
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	122	6.9	47.61
Construcción	88	4.97	24.7
Actividades financieras y de seguros	86	4.86	23.62
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	81	4.58	20.98
Actividades de la salud humana y de asistencia social	77	4.35	18.92
Transporte y almacenamiento	70	3.96	15.68
Explotación de minas y canteras	66	3.73	13.91
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	56	3.17	10.05
Enseñanza	37	2.09	4.37
Otras actividades de servicios	36	2.04	4.16
Información y comunicación	32	1.81	3.28
Actividades inmobiliarias	30	1.7	2.89
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	27	1.53	2.34
Artes, entretenimiento y recreación	7	0.4	0.16
Suministro de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado	6	0.34	0.12
Distribución de agua: alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	4	0.23	0.05
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	2	0.11	0.01
Total	1769	100	1410.01

Nota: Recuperado de Servicio de Rentas Internas en Quito como vamos (2019)

Un valor en el índice HHI menor de 1500 se interpreta como un mercado no concentrado, lo que en su normalización se califica con 1.

Valor criterio: 1

Criterio dependencia económica

Se calcula mediante el ratio de dependencia económica, con los datos obtenido en el Censo 2010. Para los mismos se obtiene que: n1 (Personas menores de 14 años y mayores de 65) =885.675 y n2 (Personas entre 15 y 64 años) = 1'895.967, tal que.

$$T = \frac{n1}{n2} * 100 = 46.71\%$$

La población de Quito muestra un ratio de 46.71%, es decir que tiene una mayor proporción de población productiva que dependiente.

Normalización: T<100;

Valor del criterio: 1

Criterio Abastecimiento

Para el presente criterio se considera, la incidencia gravitatoria comercial, considerando localidades importantes a la ciudad de Quito.

Tabla 7

Ciudades cercanas a la población en estudio

Población origen	Población influencia	Número de habitantes	Distancia Km	Punto indiferencia	Límite influencia ciudad comparada
Quito	Latacunga	170489	107,5	21,33	86,17
2781641	Ibarra	221149	79	17,38	61,62
	Santo domingo de los Tsáchilas	450000	153,2	43,94	109.26
	Cayambe	105781	67,6	11,03	56.57

Machachi	81335	54,2	7,91	46.29
----------	-------	------	------	-------

Normalización: De acuerdo con los resultados las ciudades en análisis, tiene una influencia comercial que incluye el punto de indiferencia para la ciudad de Quito, por lo tanto, se puede afirmar que la ciudad tiene una alta incidencia gravitatoria comercial, considerando las categorías el valor del criterio es 1.

Valor criterio: 1

Criterio Vulnerabilidad económica

El criterio se analiza de tal forma que se definen relaciones macroeconómicas en este caso el índice PIB per cápita por paridad de poder adquisitivo. Para el caso de Ecuador se presenta el valor de 10896.427, mientras que para América Latina y el Caribe es 15868.412. Este es mayor que 10896.427, obteniendo valor de criterio en su normalización de 0, en base a las categorías previamente mencionadas.

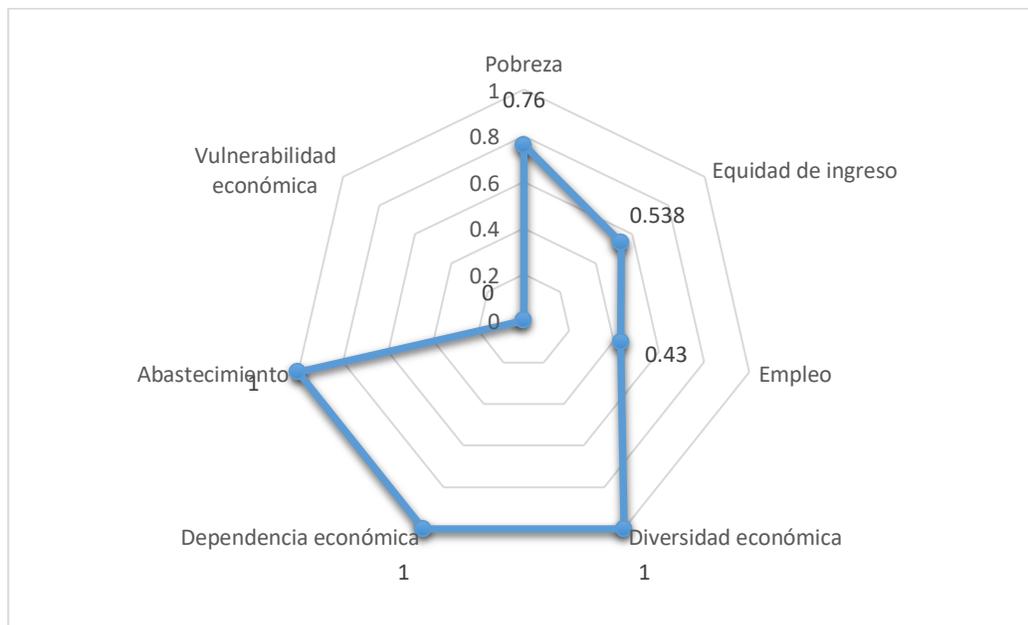
Valor criterio: 0

Análisis unidimensional económico regional

A continuación, se presenta un gráfico de modularidad, que representa el conjunto de elementos esenciales que permiten al sistema (prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito) resistir el impacto de una perturbación manteniendo su estado, para la presente dimensión se tienen en cuenta 7 criterios de carácter económico regional, el promedio de calificaciones es de 0.68 sobre una valoración máxima de 1. Siendo el abastecimiento, la dependencia económica, y la diversidad económica, los puntos con un valor de calificación máximo, que inciden en el tratamiento de la resiliencia.

Figura 7

Calificaciones dimensión económico regional



El abastecimiento en la ciudad de Quito, aporta en gran cantidad al Centro Histórico de Quito y su desarrollo comercial, de acuerdo a los resultados las ciudades en análisis, tiene una influencia comercial que incluye el punto de indiferencia para la ciudad de Quito, por lo tanto, se puede afirmar que la ciudad tiene una alta incidencia gravitatoria comercial, esto se vería reflejado en una perturbación de carácter natural, en donde si una ciudad se queda sin conexión, las otras también tienen los medios suficientes como para auxiliar a Quito, éste abastecimiento positivo incide en su resiliencia.

La dependencia económica es otro de los factores positivos para la ciudad de Quito que se traslada a su Centro Histórico volviéndolo favorable y resiliente, la población muestra un ratio de 46.71%, es decir que tiene una mayor proporción de población productiva que dependiente. Esto se traduce a que la población tiene los recursos para destinar a diversas partes de la economía de la región, es decir ahorros,

emprendimiento, y otros aspectos. Esto permite también prever a la población a tener cierta expansión económica, que le permita reaccionar ante un evento de carácter natural.

La diversidad económica, un valor en el índice HHI menor de 1500 se interpreta como un mercado no concentrado, por lo tanto la ciudad de Quito no mantiene su capacidad productiva económica en pocos sectores de trabajo, el Centro Histórico de Quito es una muestra clara de la diversidad de sectores que pueden juntarse en un espacio pequeño relativo, el comercio al por mayor y menor, en reparación de vehículos automotores y motocicletas y las industrias manufactureras se llevan los mayores porcentajes de participación. Una población con este valor de criterio puede reaccionar de manera positiva ante un evento de carácter natural, ya que existen los medios necesarios para resistir al cambio.

Existen valores que se encuentran por debajo de la media de 0.68, generando puntos débiles de la ciudad de Quito, que se traducen a su Centro Histórico, puntos como: La equidad de ingreso, la vulnerabilidad económica y el empleo. Estos puntos pueden afectar de manera negativa al momento de un desastre de carácter natural, la pandemia por Covid-19 en este caso, pese a no ser tan negativos, el punto más bajo de todos representa la vulnerabilidad económica, que para el caso de Ecuador se representa con un valor de 10896.427, mientras que para América Latina y el Caribe es 15868.412. Este es mayor que 10896.427, factor que podría generar un problema en su resiliencia.

Análisis económico-empresarial del Centro Histórico de Quito

Criterio Visión empresarial

Se presenta el resultado de la encuesta relacionada con la resiliencia en el sistema empresarial del Centro Histórico de Quito, acerca de si la pandemia trajo nuevas oportunidades.

Tabla 8

Frecuencias con relación a la resiliencia en el sistema empresarial

		Frecuencia	Porcentaje	Valoración del criterio
Válido	Totalmente en desacuerdo	23	11,5	0
	En desacuerdo	38	19,0	0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	34	17,0	17
	De acuerdo	56	28,0	42
	Totalmente de acuerdo	44	22,0	44
Total		195	97,5	103

La valoración del criterio es de 86 sobre un máximo de 195, si se busca un máximo se tiene:

$$NPVIV = \frac{103 - 0}{195 - 0} = 0.53$$

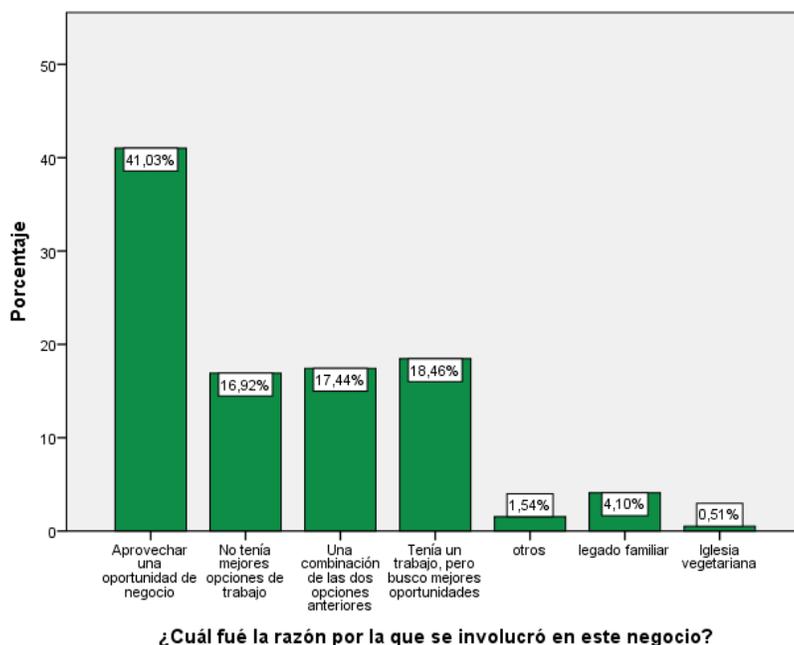
Valor del criterio: 0.53

Criterio emprendimiento

En el criterio emprendimiento se presenta el análisis obtenido de la encuesta en la pregunta de capacidad emprendedora.

Figura 8

Gráfica razones por las que se involucró en este negocio



El 41,03% de los encuestados manifiestan que se involucraron en esta actividad porque vieron una oportunidad de negocio en el área, mientras que un 18.46% demuestran que tenían un trabajo, pero buscaron mejores oportunidades y por eso entró en este modelo de negocios.

Sobre el número base de 195 se establecen los siguientes límites [195,48.75], a continuación, se presentan los resultados multiplicados por su factor de impacto.

Tabla 9

Frecuencias razones por las que se involucraron en este negocio

	Frecuencia	Factores de normalización	Frecuencia normalizada
Válido Aprovechar una oportunidad de negocio	80	1	80
Válido No tenía mejores opciones de trabajo	33	0.25	8.25

Una combinación de las dos opciones anteriores	34	0.5	17
Tenía un trabajo, pero busco mejores oportunidades	36	1	36
otros	12	0.25	3
Total	195		144.25

Normalización: Considerando que el objetivo es un máximo se obtiene:

$$NPVIV = \frac{144.25 - 48.75}{195 - 48.75} = 0.65$$

Valor del criterio: 0.65

Criterio Ambiente empresarial

Para el presente criterio se maneja la encuesta en sus preguntas de capacidad emprendedora. El análisis se lo realiza por categorías que agrupan las siguientes opciones: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo. Se presenta un Alfa de Cronbach de 0.71, lo que nos permite confiar en los resultados. De modo que se presentan los resultados de análisis visual grupal de las categorías a, b, c y g:

Tabla 10

Frecuencias capacidad emprendedora agrupado

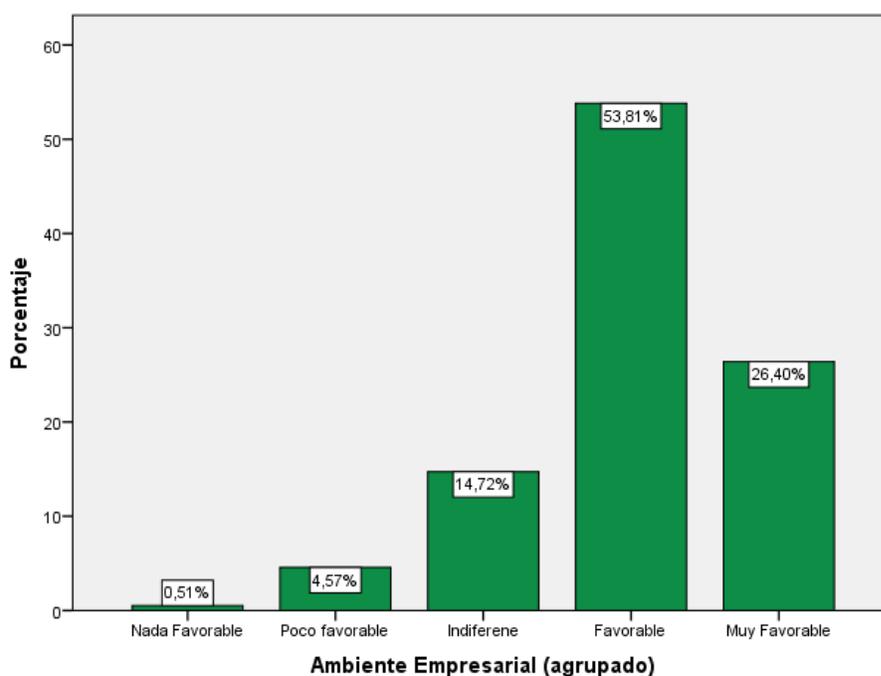
		Frecuencia	Porcentaje	Valoración de criterio
Válido	Nada Favorable	1	,5	0
	Poco favorable	9	4,5	0
	Indiferente	29	14,5	14.5
	Favorable	106	53,0	79.5
	Muy Favorable	52	26,0	52

Total	197	98,5	146
-------	-----	------	-----

De acuerdo con los resultados, un 53% de los encuestados consideran favorable, mientras que un 26% muy favorable, por el contrario, el resto de las opciones agrupan un 19.5% de opinión.

Figura 9

Porcentaje ambiente empresarial agrupado



Normalización: el valor se desarrolla entre 146 y 197, considerando la normalización y en búsqueda de un máximo, se obtiene:

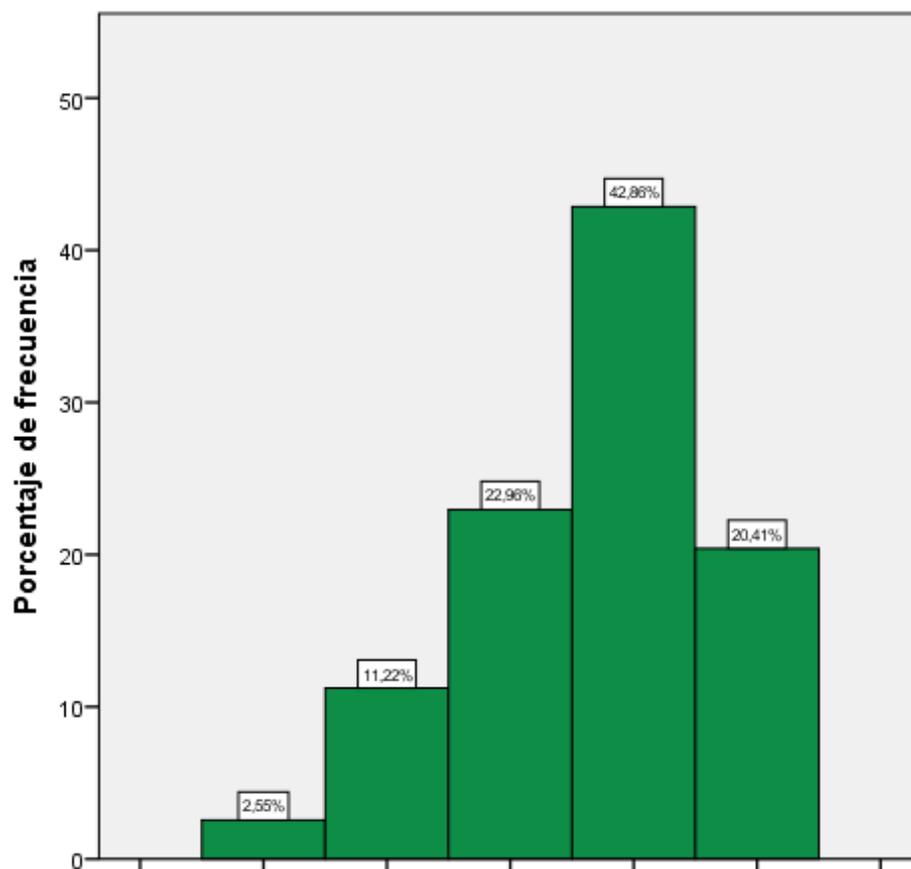
$$NPVIV = \frac{146 - 0}{197 - 0} = 0.74$$

Valor del criterio: 0.74

En concordancia con el análisis, se puede explicar el criterio de manera desagrupada, con cada una de las categorías tabuladas. Entonces el 42.8% de los encuestados opina que está De acuerdo con la afirmación, mientras que el porcentaje siguiente es 20.41%, demostrando Totalmente de acuerdo, mientras que los porcentajes negativos conforman el 13.77% de la opinión.

Figura 10

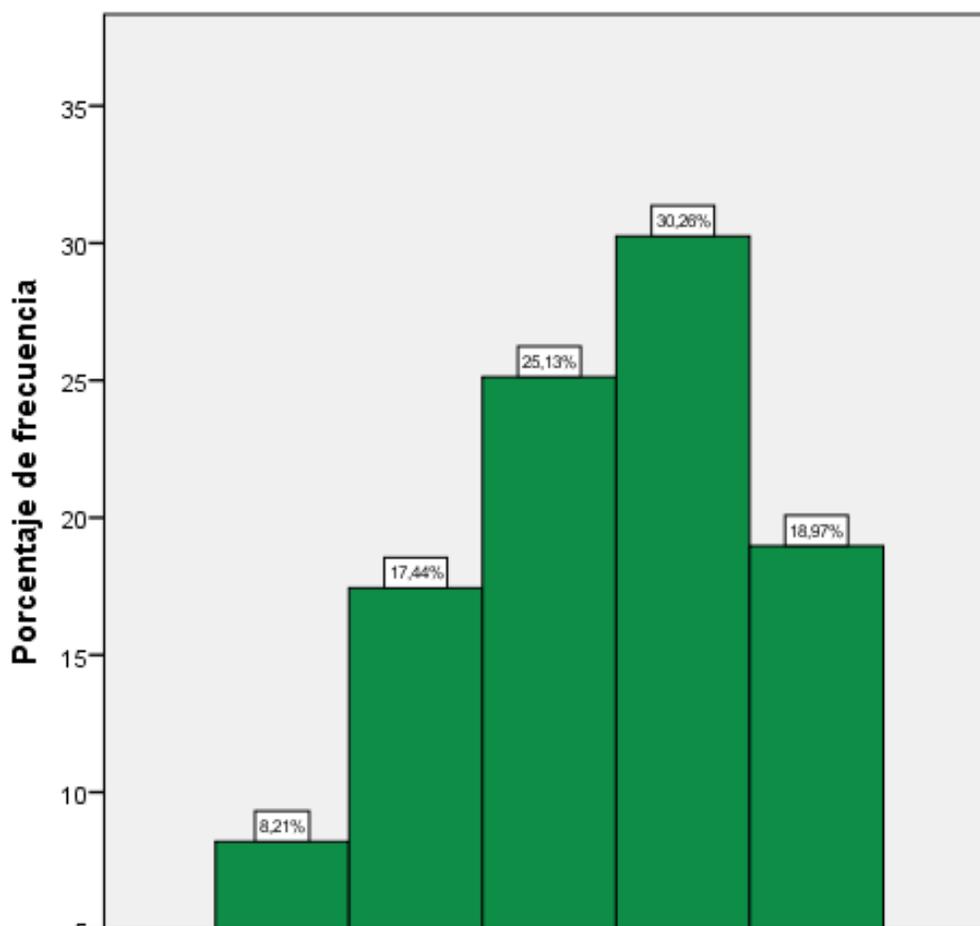
Porcentaje de acuerdo con la afirmación que la actividad empresarial es mejor que otras actividades



Por otro lado, el 30.26% y 18.9% representan los porcentajes que concuerdan en Totalmente de acuerdo y De acuerdo con que la cultura del país es muy favorable a la actividad empresarial, mientras que el 25% aproximadamente denota lo contrario.

Figura 11

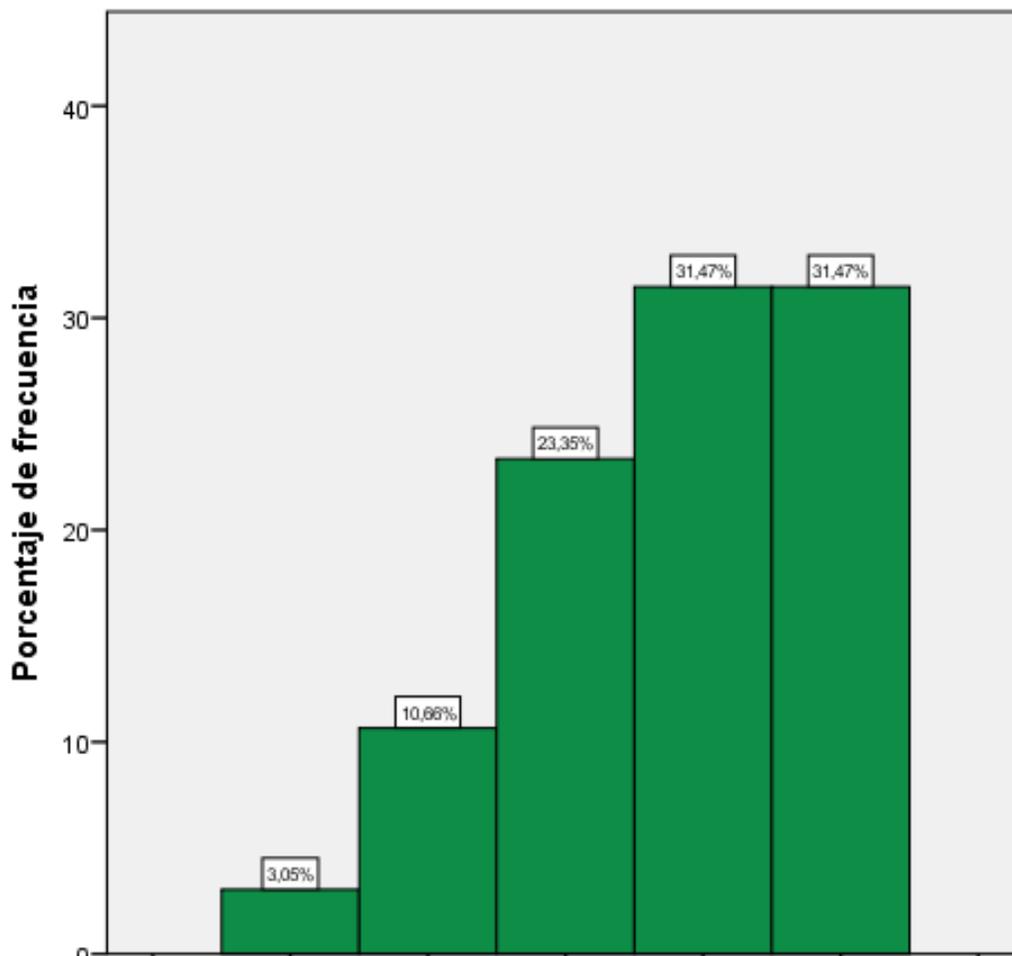
Porcentaje de acuerdo con la afirmación que la cultura del país es muy favorable a la actividad empresarial



Finalmente, se presenta una gráfica determinante debido a que los factores dominantes comparten porcentaje con 31.5% tanto para Totalmente de acuerdo como De acuerdo, siendo clara la opción de los encuestados de arriesgarse para emprender, las percepciones negativas se llevan apenas el 13.6% de las opiniones.

Figura 12

Porcentaje de acuerdo con la afirmación que la actividad empresarial vale la pena pese a los riesgos

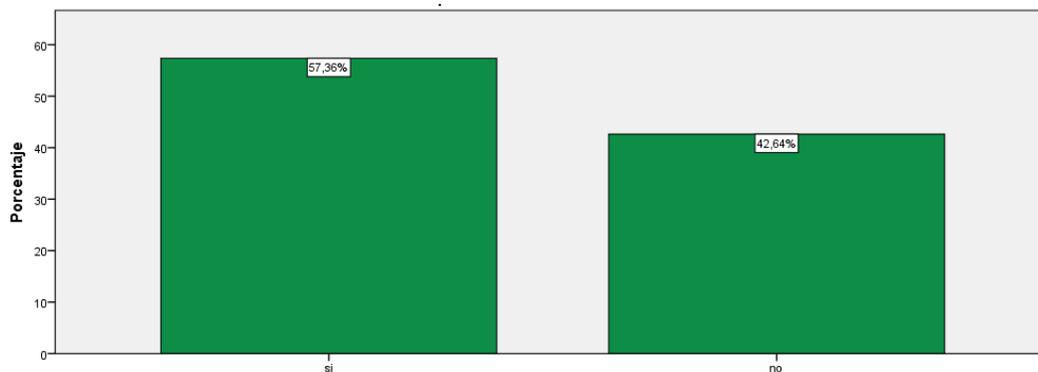


Criterio comportamiento de la empresa frente al desastre

Este criterio muestra el resultado del análisis de la encuesta sobre resiliencia a los prestadores de servicios turísticos, se evalúa a partir de la respuesta de las empresas frente al comportamiento del cliente durante las etapas más críticas de la pandemia, donde se toma en cuenta el máximo valor de escala obtenido en la encuesta. S muestra el resultado con un 57.4% que eligieron la opción de introducir nuevos productos o servicios.

Figura 13

Porcentaje de prestadores de servicio que introdujeron nuevos productos o servicios



Normalización: Se busca un máximo, entonces:

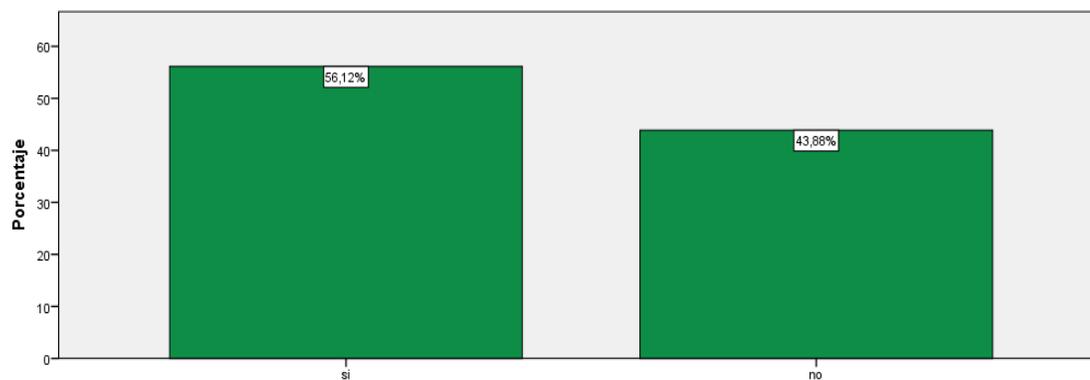
$$NPVIV = \frac{57.4 - 0}{100 - 0} = 0.57$$

Valor criterio: 0.57

En el siguiente análisis se muestran que opción fue la más elegida para determinar cuáles fueron los cambios o mejoras que ha realizado la empresa para afrontar las consecuencias socio-económicas derivadas de la pandemia, mostrando que un 56.1% utilizó ideas de otros negocios que los adaptó a su empresa.

Figura 14

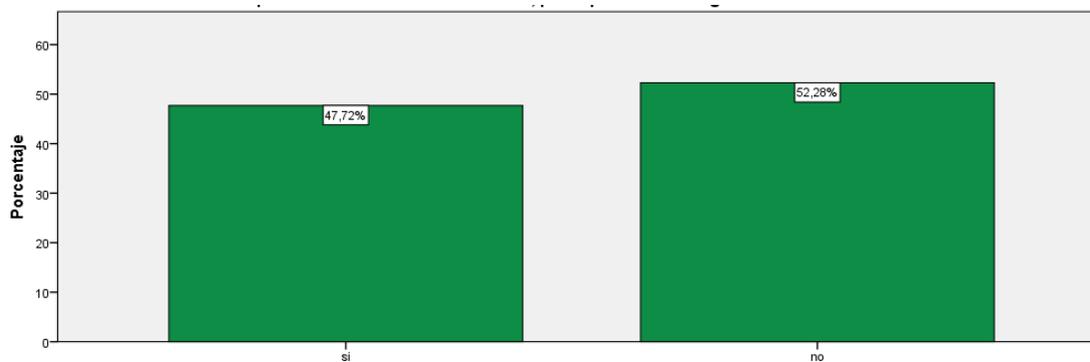
Porcentaje de prestadores de servicio que realizaron cambios utilizando ideas de otros negocios que adaptaron a su empresa



Ahora, el 47.7% de los encuestados utilizó ideas que en otros lugares han dado buenos resultados pero que son nuevas para baños.

Figura 15

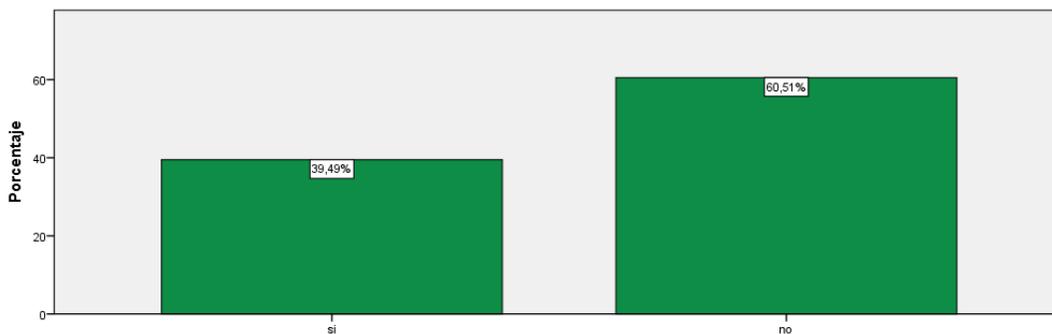
Porcentaje de prestadores de servicio que realizaron cambios utilizando ideas nuevas para el C.H. de Quito, pero que en otros lugares han dado buenos resultados



Finalmente, el 39.5% afirma haber utilizado ideas nuevas para el Centro Histórico de Quito que no se utilizaron en otros lugares.

Figura 16

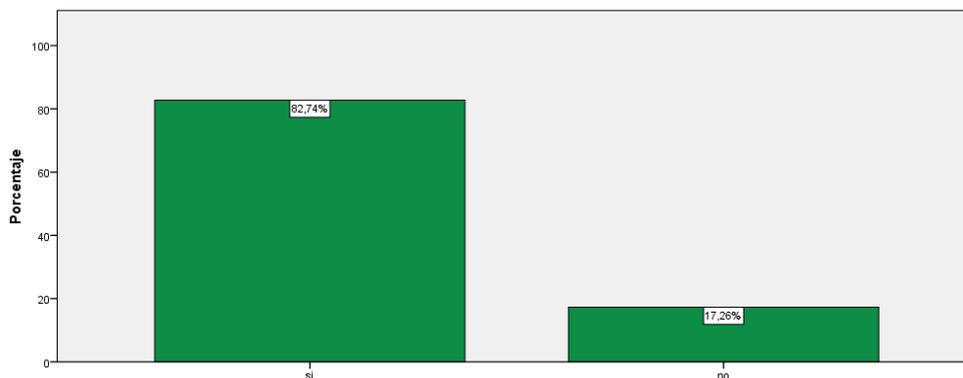
Porcentaje de prestadores de servicio que realizaron cambios utilizando ideas nuevas que no existen en ningún lugar



Adicional a esto, se analiza en qué medida los problemas y riesgos como efectos de la pandemia han obligado a los prestadores de servicio turísticos del Centro Histórico de Quito a innovar, cambiar o mejorar en su empresa o negocio. Los resultados que se muestran a continuación hablan de un 82.7% que opina que si es una razón de consideración para innovar o mejorar en su negocio.

Figura 17

Porcentaje de afirmación que los problemas y riesgos como efectos de la pandemia les obliga a cambiar / innovar



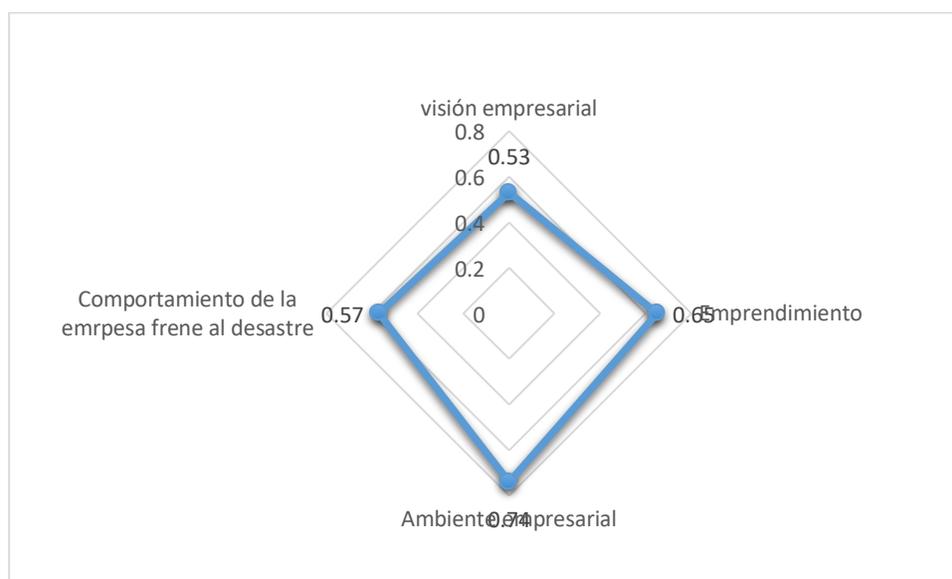
Análisis unidimensional económico empresarial

A continuación, se presenta un gráfico de modularidad, que representa un conjunto de elementos esenciales que reconocen que el sistema (prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito) pueda resistir el impacto de una perturbación manteniendo su estado, para la presente dimensión se tienen en cuenta 4

criterios de carácter económico empresarial, el promedio de calificaciones es de 0.6 sobre una valoración máxima de 1. Siendo el ambiente empresarial y el emprendimiento, los puntos con un valor de calificación más altos, que inciden en el tratamiento de la resiliencia.

Figura 18

Calificaciones dimensión económico empresarial



El ambiente empresarial relacionado al Centro Histórico de Quito es el factor con mayor calificación en esta dimensión, se toma en cuenta que la pandemia todavía no ha terminado y aun así se considera un factor clave debido a que los prestadores de servicios ven positivo tener negocios que generen dinero, incrementando su emprendimiento (segundo en calificación), y generando economía circulante, haciendo de la localidad un lugar resiliente.

El emprendimiento es el otro criterio que estableció una calificación por encima de la media generando un aspecto positivo para la resiliencia, el 41,03% de los encuestados manifestaron que se involucraron en una actividad de servicios turísticos

porque vieron una oportunidad de negocio en el área, además de ello el emprendimiento es clave en la resiliencia porque mira las oportunidades en tiempos de desastre, esto a su vez fomenta las relaciones de proximidad social, organizacional, y cognitiva en la población.

Finalmente, el comportamiento de la empresa frente al desastre y la visión empresarial, muestran calificaciones por debajo de la media, pero no es demasiado bajo, el porcentaje de negocios que introdujeron nuevos productos o servicios es del 57.6% siendo mayor que una mitad de encuestados, a breves rasgos no sería un problema, ya que están adaptándose a los impactos de la pandemia, además que otros negocios incrementaron gastos en marketing o tomaron otras acciones de adaptación. Por otro lado, la visión empresarial muestra una calificación bajo de la mediana, pero superior a la media, esto quiere decir que los prestadores de servicios turísticos, al no terminarse la pandemia, resienten los golpes por así decirlo de la misma, manteniendo una cierta incertidumbre del futuro, esto puede afectar la resiliencia del sistema.

Análisis socio-regional

Criterio Nivel de educación

Se obtienen los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, en el que se establece una media nacional de 4.32 para el grado o año más alto que asiste o asistió al sistema de educación, con una desviación estándar de 0.16 (Herrera & Rodríguez, 2017), por lo que los rangos de análisis son:

Límite superior 4.48

Límite inferior 4.16

Rango 1 calificación 1. Mayor a 4.48

Rango 2 calificación 0.5. Menor a 4.48 y mayor a 4.16

Rango 3 calificación 0. Menor a 4.48

Normalización: Se considera el método de *z-score*; el promedio para el grado o años más alto que asiste o asistió en el sistema de educación nacional para Quito es de 4.42, por lo que, dado los rangos la calificación que se asigna al criterio, es de 0.5.

Valor de criterio: 0.5

Criterio edad de la población

Se tiene en cuenta los datos obtenidos del INEC 2017, para calcular el índice de Burgdofer. Los datos obtenidos son, 18.48% personas entre 5 y 14 años y 16.8% son personas entren 45 y 64 años.

$$I = \frac{\% \text{ de la población de 5 a 14 años}}{\% \text{ de la población de 45 a 64 años}} = 1.1$$

La relación entre los porcentajes muestra un valor de 1.1, lo que indica que la población de Quito es joven.

Normalización: Se la realiza por categorías, y de acuerdo con el resultado siendo mayor que 1, la valoración del criterio es 1.

Valor del criterio: 1

Criterio discapacidades

Para el presente criterio se tiene en cuenta el Consejo para la Igualdad de Discapacidades, quienes registran 67947 personas con discapacidad, tomando en cuenta el total de la población, esta equivale a 2.44% mientras que el porcentaje nacional es de 5.63%.

Normalización: Utilizando el modelo estadístico *min-max*, se busca un mínimo, se obtiene:

$$NDIS = \frac{100 - 2.44}{100} = 0.98$$

Valor del criterio: 0.98

Criterio Género

Se obtienen los datos a través de la encuesta aplicada acerca de resiliencia comunitaria, mostrando los siguientes datos:

Tabla 11

Grado de preparación del negocio

		Género del propietario/gerente		Total	Valoración del criterio
		Masculino	Femenino		
¿Cuál considera usted que es el grado de preparación que tiene su negocio frente a la pandemia Covid-19?	Muy bajo	2	1	3	0
	Bajo	2	8	10	2
	Ni alto, ni bajo	31	27	58	13.5
	Alto	51	46	97	34.5
	Muy alto	17	14	31	14
Total		103	96	199	64

El 14.58% de las mujeres dueñas de negocios consideran que su preparación frente a la pandemia ha sido muy alta y el 47.92% piensan que ha sido alta, mientras que el 9.38% consideran un nivel bajo.

Normalización: Considerando la búsqueda de un valor máximo se obtiene.

$$NPVIV = \frac{64 - 0}{96 - 0} = 0.67$$

Valor del criterio: 0.67

Criterio Educación básica

De acuerdo con los datos obtenidos por el INEC 2017, la tasa de analfabetismo para el país es de 9.8%, mientras que ese valor para la ciudad de Quito es de 4.02%, se procede a realizar el proceso estadístico, en donde el límite inferior es 4.81 y el superior, 14.80. De acuerdo con la tasa de analfabetismo y desviación estándar.

Donde:

Rango 1 Mayor a 14.80, obtiene calificación 1

Rango 2 Entre 14.8 y 4.81, obtiene calificación de 0.5

Rango 3 Menor a 4.81, obtiene una calificación de 0

Normalización: Si la tasa de analfabetismo en Quito es 4.02%, se encuentra por debajo de 4.81 lo que le corresponde un valor de criterio de 1.

Valor de criterio: 1

Criterio ocupación de la población

Para el criterio ocupación de la población se obtienen los datos del Censo 2010, donde se establece el porcentaje de la población dentro de la clasificación por grupos de ocupación que integran las categorías de técnicos, profesionales de nivel medio, profesionales, científicos, intelectuales, directores y gerentes, a nivel nacional es 13.8% (Herrera & Rodríguez, 2017). Para el caso de Quito la proporción es de 48.4% y a nivel provincial es de 19.2%. Por lo que, de acuerdo con los rangos de criterio, se establece un valor de 1.

Valor de Criterio: 1

Criterio cobertura del seguro de salud

Para el presente criterio se toman en cuenta los datos publicados por Quito cómo vamos, en donde se detalla la población que tiene cobertura de seguridad social,

que es 30%. Se tiene en cuenta, la capacidad que tiene una población de poder reaccionar mediante su sistema de seguridad social a eventos de carácter natural, las características de la pandemia han provocado que el sistema de por sí colapse, entendiéndose que la cobertura de salud social también lo ha hecho.

Normalización: Se aplica el proceso estadístico *min-max*, buscando un máximo, teniendo en cuenta el límite superior 100 y el inferior 0.

$$NDIS = \frac{30 - 0}{100 - 0} = 0.3$$

Valor de criterio: 0.3

Criterio cobertura médica

La cobertura médica se determina mediante el número de habitantes de la localidad que en este caso es Quito con 2'781.641 habitantes con una cantidad de médicos en total de 27.104 según el INEC, si se tiene en cuenta que la OMS sugiera una cantidad de 23 médicos por cada 10.000 habitantes se obtiene que se necesitarían 6395 médicos para la ciudad superando así el ratio sugerida.

Normalización: Se considera el resultado de que supera el ratio de 23 médicos por cada 10.000 habitantes obteniendo una valoración de 1.

Valor del criterio: 1

Criterio Influencia religiosa

El criterio influencia religiosa se lo toma en cuenta mediante la aplicación de la encuesta y su pregunta acerca de, si es la razón por la cual los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito continúan desarrollándose a pesar de la pandemia, presentando los siguientes resultados.

Tabla 12

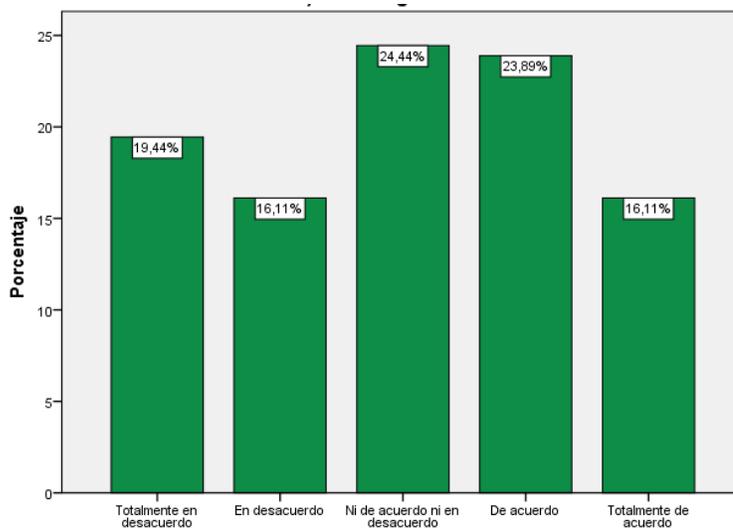
Frecuencias de si la influencia religiosa es la razón por la cual los prestadores de servicios turísticos del C.H. de Quito continúan desarrollándose

	Frecuencia	Porcentaje	Valoración de criterio
Totalmente en desacuerdo	35	17,5	0
En desacuerdo	29	14,5	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	44	22,0	0
Válido De acuerdo	43	21,5	21.5
Totalmente de acuerdo	29	14,5	29
Total	180	90,0	50.5

De acuerdo con la tabla, un 21.5% y 14.5% de los encuestados están Totalmente de acuerdo y De acuerdo con que la fe religiosa es una razón por la cual los negocios continúan desarrollándose a pesar de la pandemia, pero es muy seguido por las razones de desacuerdo que juntas forman el 32%.

Figura 19

Porcentaje de si la influencia religiosa es la razón por la cual los prestadores de servicios turísticos del C.H. de Quito continúan desarrollándose



Normalización: Se realiza este proceso que muestra un criterio de 50.5 sobre un máximo de 180, considerando el proceso en búsqueda de un máximo se obtiene.

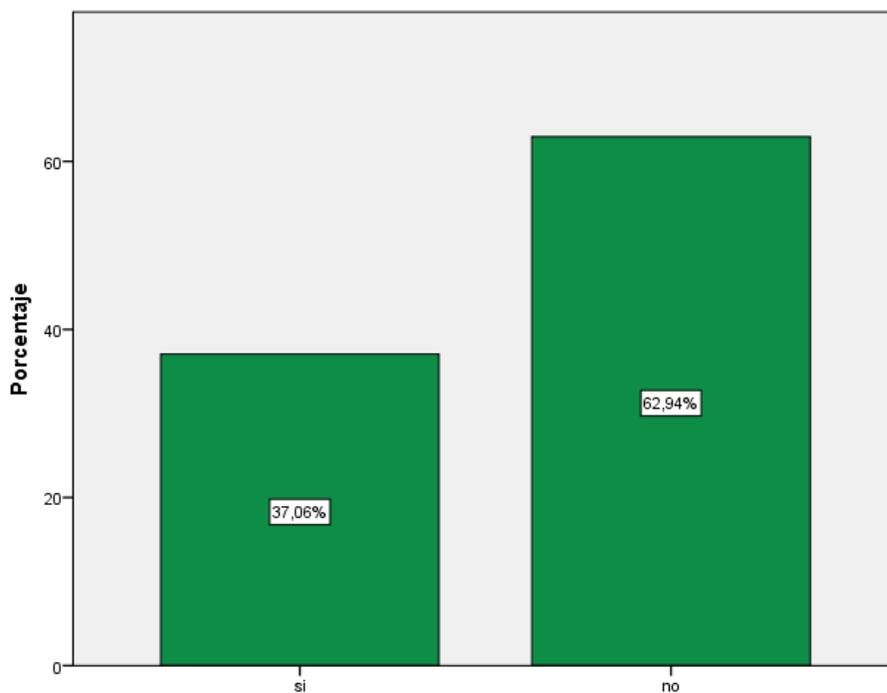
$$NPVIV = \frac{50.5}{180} = 0.28$$

Valor del criterio: 0.28

Sin embargo, un porcentaje interesante se muestra a continuación acerca de quién más pudo pedir ayuda, entre ellos a instituciones financieras públicas, que obtuvieron el 37.1% de aprobación en la encuesta.

Figura 20

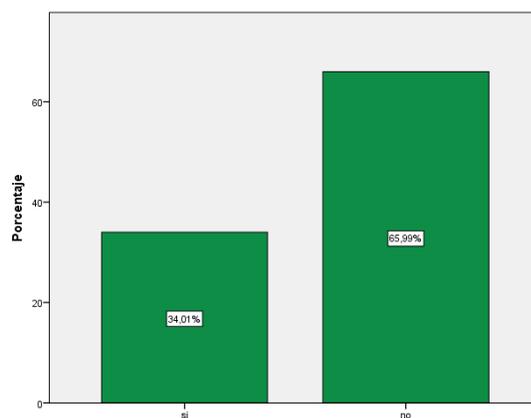
Porcentaje de afirmación de si pidió ayuda a instituciones financieras públicas



Como segunda prioridad aparece, la familia con un 34% pero curiosamente no esta tan alejada en cuanto a porcentaje de la primera.

Figura 21

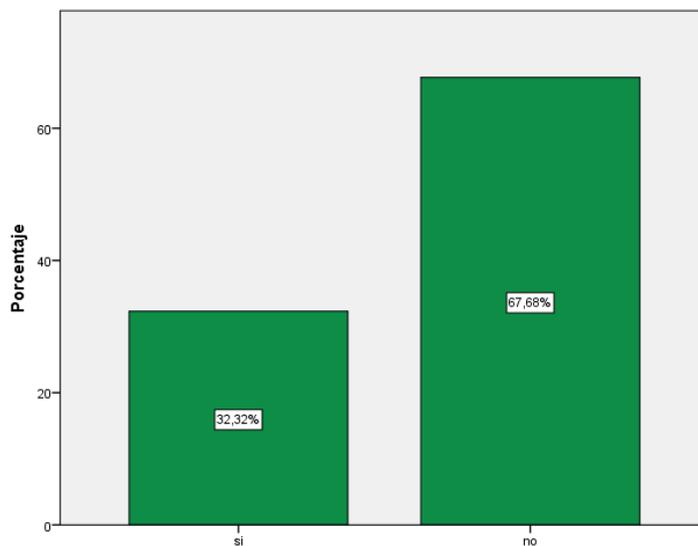
Porcentaje de afirmación de si acudió a familiares



Se muestra un porcentaje de 32.3% para quienes indican que acudieron a instituciones financieras privadas en búsqueda de ayuda para sus empresas.

Figura 22

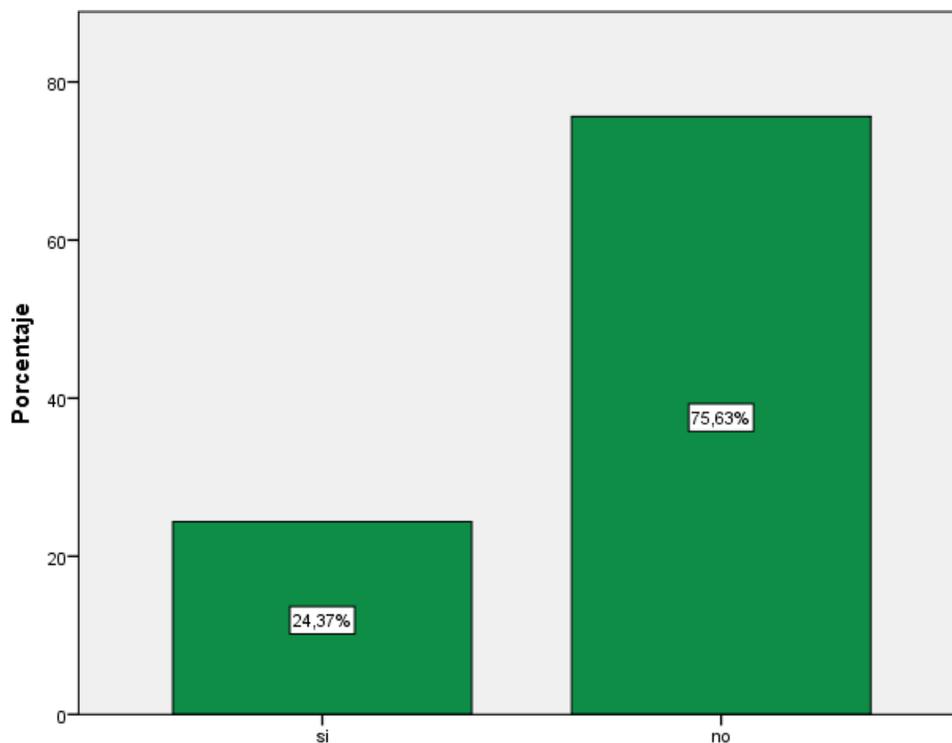
Porcentaje de afirmación de si acudió a instituciones financieras privadas



Finalmente, y con un porcentaje menor la opción en la que señala que acudió a amigos para enfrentar la pandemia, se lleva un porcentaje de 24.4%.

Figura 23

Porcentaje de afirmación sí acudió a amigos



Criterio Vulnerabilidad social

El criterio de vulnerabilidad social se maneja mediante un indicador cantonal de pobreza por necesidades insatisfechas para la ciudad de Quito que según el INEC es de 26.2%. En cambio, este índice a nivel nacional es del 32.2%.

Normalización: Se procede con el estadístico, con la búsqueda de un mínimo, obteniendo:

$$NPVIV = \frac{100 - 26.2}{100 - 0} = 0.74$$

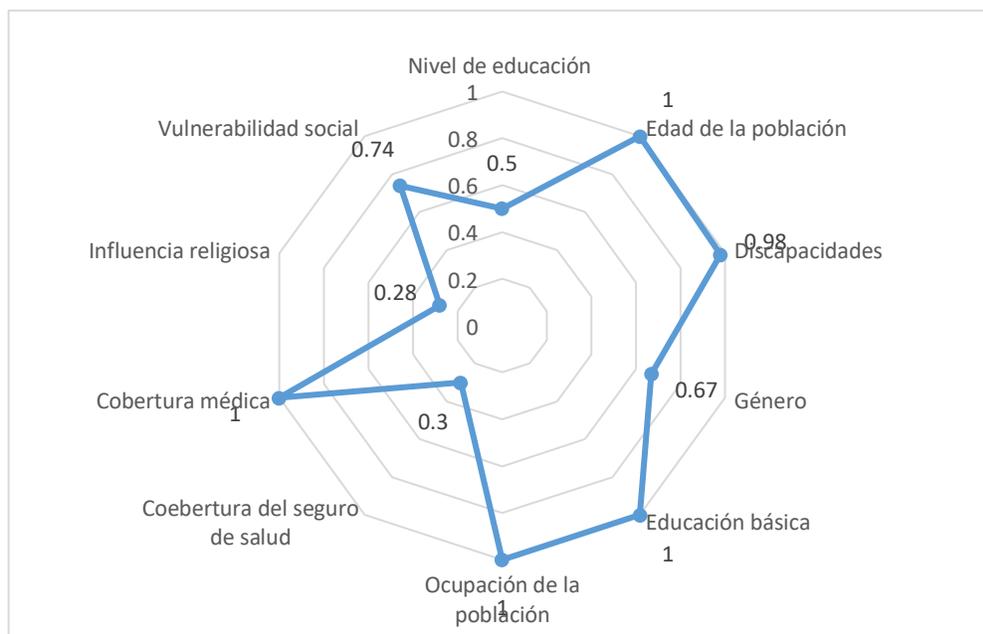
Valor del criterio: 0.74

Análisis unidimensional socio-regional

Para el presente análisis se tiene una media de 0.75, lo que muestra valores de resiliencia altos, por otro lado, muestra pocos criterios con calificaciones bajas, que se analizarán posteriormente, la modularidad muestra picos como cobertura médica, ocupación de la población, educación básica, y edad de la población con calificaciones máximas, lo que muestra a una población del sistema favorable a la resiliencia más una colaboración con las autoridades considerable. También se tienen criterios bajos, la influencia religiosa, el género, la cobertura del seguro de salud y el nivel de educación muestran puntos bajo de esta dimensión que afectan a la resiliencia del sistema.

Figura 24

Calificaciones dimensión socio-regional



La cobertura médica en una localidad valora la capacidad médica que tiene una

población si se tiene en cuenta que la OMS sugiera una cantidad de 23 médicos por cada 10.000 habitantes se obtiene que se necesitarían 6395 médicos para la ciudad superando así el ratio sugerido, siendo precisamente el Centro Histórico de Quito una administración zonal con alto porcentaje de cobertura médica, esto vuelve a la localidad resiliente debido a que las personas aseguran un tratamiento adecuado, y eficaz ante cualquier situación de riesgo.

La ocupación de la población y la educación básica también tienen una calificación máxima, lo que significa que la localidad del Centro Histórico de Quito tiene una proporción es de 48.4% y a nivel provincial es de 19.2% de personal técnico, profesionales de nivel medio, profesionales, científicos, intelectuales, directores y gerentes, lo que favorece la resiliencia de la localidad. Además de ello la educación básica que mide el analfabetismo se considera un punto importante a la resiliencia debido a que un valor favorable muestra desarrollo de capacidades comunicativas y aumenta las posibilidades de aprendizaje.

Finalmente, la edad de la población se considera idónea y califica con máximo, debido a que la relación entre los porcentajes muestra un valor de 1.1, lo que indica que la población de Quito es joven, esto favorece la capacidad productiva de la localidad, ya que hay más personas produciendo.

Existen criterios que se encuentran por debajo de la media como lo son la vulnerabilidad social y el género, por un lado, la vulnerabilidad social se maneja mediante un indicador cantonal de pobreza por necesidades insatisfechas para la ciudad de Quito que según el INEC es de 26.2%. y por otro lado el género que contempla a las mujeres que tienen un negocio turístico en el Centro Histórico de Quito que indican 14.58% de las mujeres dueñas de negocios consideran que su preparación

frente a la pandemia ha sido muy alta y el 47.92% piensan que ha sido alta. Éstos dos valores pese a estar por debajo de la media muestran un nivel aceptable de resiliencia.

Se presentan los valores de menor calificación, que resultan valores que llaman la atención en el sistema debido, tomando en cuenta que se busca el mejor escenario para la resiliencia. La influencia religiosa, la cobertura del seguro de salud y el nivel de educación muestran signos para llamar la atención a los implicados, una localidad que cuenta con poca influencia religiosa no muestra signos de recuperación al momento de sufrir un percance de carácter natural, debido a que pierden la fe en su futuro, la cobertura del seguro de salud muestra una irresponsabilidad por parte de ciertos prestadores de servicios, y el nivel de educación resulta relativamente preocupante debido a que pese a tener porcentajes aceptables de educación superior, existe también población con educación básica.

La mejoría de estos últimos criterios es importante para la resiliencia de la localidad, se busca una población preparada ante un evento de carácter natural que resista y surja en condiciones críticas, la pandemia ha sido una dura prueba que ha mostrado varios puntos débiles como los que se mencionan.

Análisis socio-comunitario

Criterio Resiliencia individual y comunitaria

El análisis de este criterio se lo realiza mediante 10 ítems, agrupados en una variable, el Alfa de Cronbach que muestra en el presente caso es de 0.81, por lo que las competencias personales para la resiliencia en este caso son confiables. Por otro lado, la media es de 4.05 con una desviación típica de 0.06. Se procede al análisis teniendo en cuenta el total de encuestados y su población.

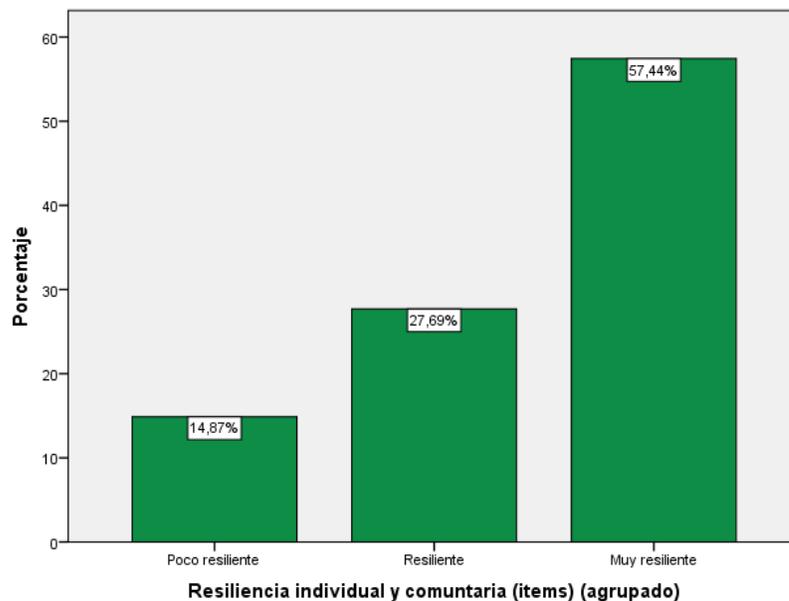
Tabla 13*Frecuencias de resiliencia individual y comunitaria agrupada*

		Frecuencia	Porcentaje	Valoración del criterio
Válido	Poco resiliente	29	14,5	7.25
	Resiliente	54	27,0	40.5
	Muy resiliente	112	56,0	112
	Total	195	97,5	159.75

Como muestra el análisis agrupado de resiliencia individual y comunitaria, un 56% de los encuestados se encuentran en rango de muy resiliente y un 27% se encuentran en resilientes, de acuerdo con el *Resilience scale for Adults (RSA)* en aspectos de competencias personales, mientras que el 14.5% se muestran en rangos de poco resilientes, sin tener rangos de nada de resiliencia.

Figura 25

Porcentaje de resiliencia individual y comunitaria agrupada



Normalización: De acuerdo con los resultados donde el objetivo es un valor máximo, con límite superior de 195 e inferior de 0, se obtiene:

$$NPVIV = \frac{159.75 - 0}{195 - 0} = 0.82$$

Valor de criterio: 0.82

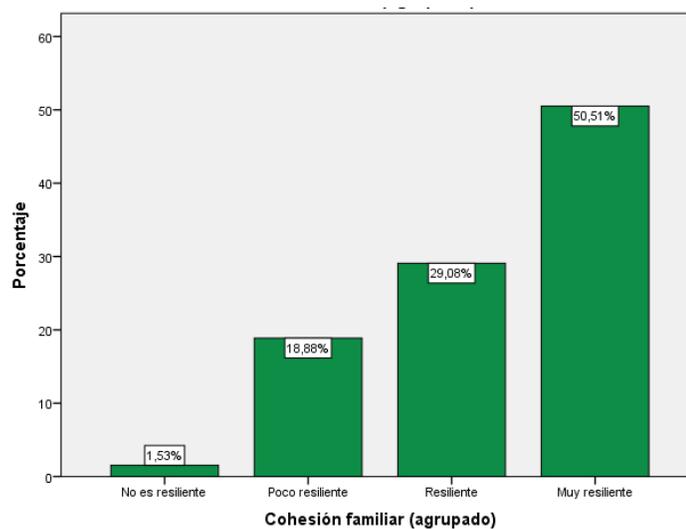
Criterio cohesión familiar

Para el análisis de la cohesión familiar nuevamente se observa la confiabilidad de los datos agrupados en este caso de seis ítems, obteniendo un Alfa de Cronbach 0.76, siendo un valor que procede a su confiabilidad, su media de 3.97 y desviación típica 0.08 para el total de encuestados.

Tabla 14*Frecuencia de resiliencia cohesión familiar agrupada*

	Frecuencia	Porcentaje	Valoración del criterio
No es resiliente	3	1,5	0
Poco resiliente	37	18,5	9.25
Válido Resiliente	57	28,5	42.75
Muy resiliente	99	49,5	99
Total	196	98,0	151

De acuerdo a los resultados, un 49.5% de los encuestados presenta condiciones muy resilientes y un 28.5% de carácter resilientes en aspectos relacionados a cohesión familiar, de acuerdo con la *Resilience Scale for Adults*, un 20% de los encuestados se encuentran en poco resiliente y no resiliente.

Figura 26*Porcentaje cohesión familiar agrupada*

Normalización: De acuerdo al proceso estadístico *min-max*, se busca un máximo, con límite superior 196 e inferior de 0. Se obtiene:

$$NPVIV = \frac{151 - 0}{196 - 0} = 0.77$$

Valor del criterio: 0.77

Criterio Cohesión comunitaria

El criterio cohesión comunitaria, se lo presenta a continuación mediante el análisis agrupado de seis ítems, aplicados en la encuesta, éstos valores presentan un Alfa de Cronbach de 0.77, mostrando resultados confiables, mientras que presenta una media de 3.99 y desviación típica de 0.03.

Tabla 15

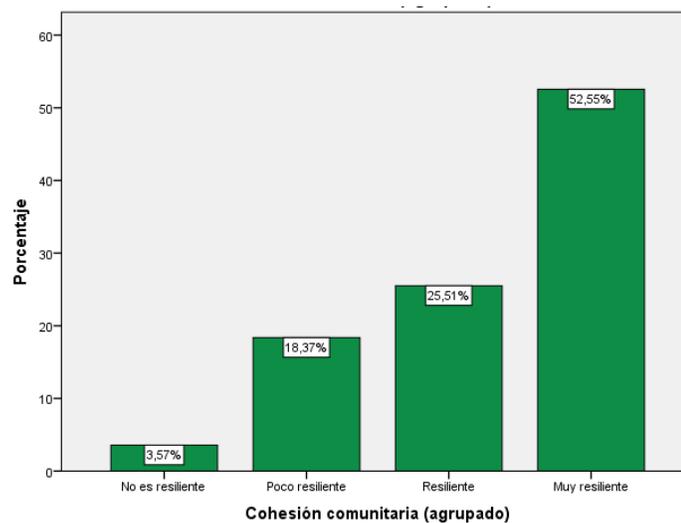
Frecuencia resiliencia cohesión comunitaria acumulada

		Frecuencia	Porcentaje	Valoración del criterio
Válido	No es resiliente	7	3,5	0
	Poco resiliente	36	18,0	9
	Resiliente	50	25,0	37.5
	Muy resiliente	103	51,5	103
	Total	196	98,0	149.5

De acuerdo a este resultado entonces, se presentan un 51.5% y 25% de los encuestados quienes muestran características muy resilientes y resilientes, de acuerdo con el modelo *Resilience Scale for Adults*, en aspectos de cohesión comunitaria, mientras que un 21.5% muestran valores de poco resiliente y no resiliente.

Figura 27

Porcentaje cohesión comunitaria agrupado



Normalización: De acuerdo con el proceso estadístico *min-max*, siendo el objetivo un máximo, siendo el límite superior 196 e inferior 0, se obtiene:

$$NPVIV = \frac{149.5 - 0}{196 - 0} = 0.76$$

Valor del criterio: 0.76

Criterio solidaridad

Para el análisis de confiabilidad de este criterio se tiene en cuenta el grupo de siete ítems, que analiza solidaridad-apoyo social en una población, el análisis de Alfa de Cronbach muestra un valor de 0.71, demostrando confiabilidad en sus datos, además se muestra una media de 4.34 con una desviación típica de 0.06, por lo tanto:

Tabla 16

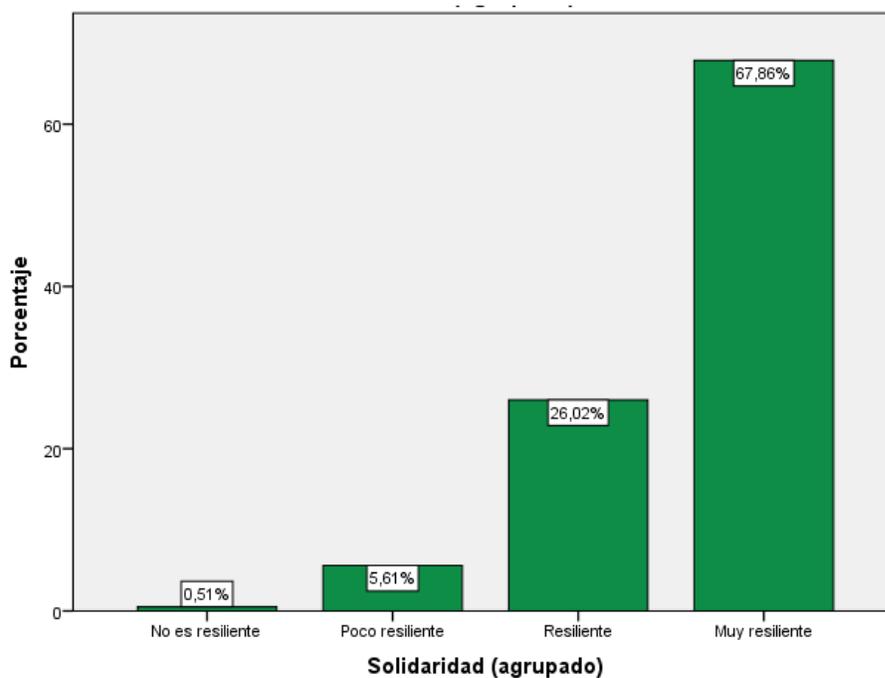
Frecuencias resiliencia solidaridad agrupado

		Frecuencia	Porcentaje	Valoración del criterio
	No es resiliente	1	,5	0
	Poco resiliente	11	5,5	2.75
Válido	Resiliente	51	25,5	38.25
	Muy resiliente	133	66,5	133
	Total	196	98,0	174

De acuerdo con los resultados se obtiene que un 66.5% de los encuestados muestra características muy resilientes, mientras que un 25.5% muestra resilientes, según la *Resilience Scale for Adults*, el 6% de los encuestados muestra aspectos poco resilientes y no resilientes, dentro de la caracterización social de entorno o solidaridad.

Figura 28

Porcentaje solidaridad agrupado



Normalización: Mediante los mismos procesos previos, el objetivo es un máximo, con límite superior de 196 e inferior de 0 se obtiene que:

$$NPVIV = \frac{174 - 0}{196 - 0} = 0.89$$

Valor del criterio: 0.89

Criterio Liderazgo

Para analizar el criterio liderazgo, se toma en cuenta la encuesta aplicada, en donde se hace referencia al nivel de confianza que tienen los prestadores de servicios en la comunidad, de acuerdo a la teoría de comunidad auto-organizada, ésta representa la capacidad de liderazgo en una población.

Tabla 17

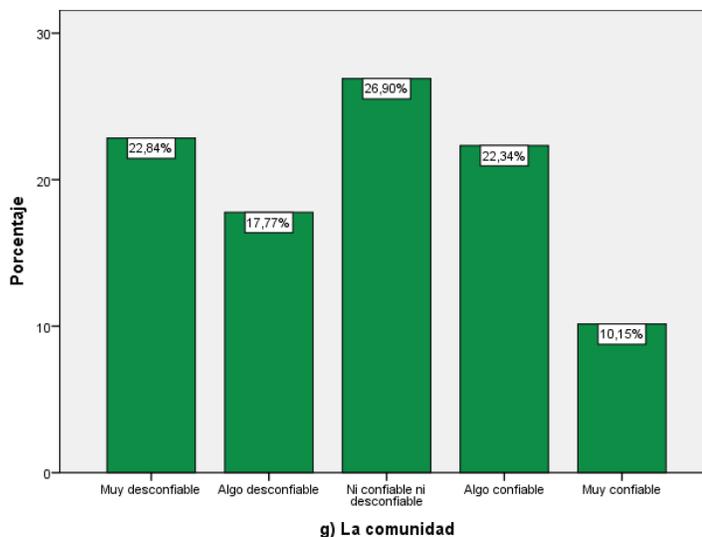
Frecuencia nivel de confianza que tienen los prestadores de servicios en la comunidad

	Frecuencia	Porcentaje	Valoración del criterio
Muy desconfiable	45	22,5	0
Algo desconfiable	35	17,5	8.75
Ni confiable ni desconfiable	53	26,5	26.5
Algo confiable	44	22,0	33
Muy confiable	20	10,0	20
Total	197	98,5	88.25

Como se visualiza, un 10% de la comunidad y un 22% de la misma, tienen valores de confiabilidad de muy confiable y algo confiable, mientras que los porcentajes de muy desconfiable y algo desconfiable sobrepasan el 40% de los encuestados, con relación a la confianza en la comunidad.

Figura 29

Porcentaje nivel de confianza que tienen los prestadores de servicios en la comunidad



Normalización: De acuerdo a procesos de normalización, se busca un valor máximo, con límite superior de 197 e inferior de 0, se muestran los siguientes resultados.

$$NPVIV = \frac{88.25 - 0}{197 - 0} = 0.45$$

Valor de criterio: 0.45

Criterio Confianza institucional

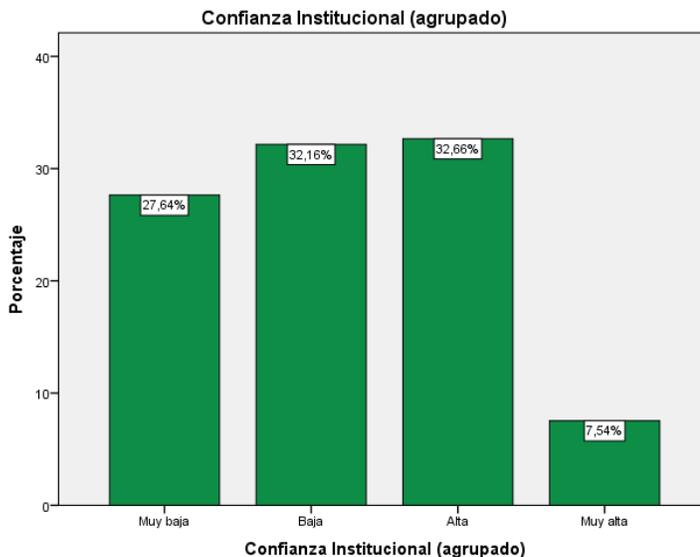
Para el presente análisis, se tienen en cuenta las instituciones encargadas de la gestión de riesgos; Policía, Bomberos, Secretaria nacional de Gestión de riesgos, Municipio, Fuerzas Armadas. Se agrupa la actitud de la población sobre el nivel de confianza en las instituciones mencionadas. De acuerdo con la encuesta realizada a los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito, y en función de los ítems señalados, se obtiene el siguiente Alfa de Cronbach 0.83, determinando confiables los datos arrojados.

Tabla 18*Frecuencia confianza en instituciones agrupado*

		Frecuencia	Porcentaje	Valoración de criterio
	Muy baja	55	27,5	0
	Baja	64	32,0	16
Válido	Alta	65	32,5	48.75
	Muy alta	15	7,5	15
	Total	199	99,5	79.75

Los niveles en porcentaje de confianza institucional se encuentran declinados a un factor negativo, un 27.5% y 32% muestran una confianza muy baja y baja en las instituciones encargadas de la gestión de riesgos, mientras que apenas al 40% de los encuestados muestran muy alta y alta confianza, mostrando ambigüedad en los resultados.

Figura 30*Porcentaje confianza en instituciones agrupado*



Normalización: De acuerdo con el proceso estadístico, se busca un máximo, con límite superior de 199 e inferior de 0, se tiene que:

$$NPVIV = \frac{79.75 - 0}{199 - 0} = 0.4$$

Valor de criterio: 0.4

Criterio responsabilidad socio-empresarial

Para el análisis del siguiente criterio, se toma en cuenta la encuesta aplicada a los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito, y se analiza este criterio en función de la capacidad de colaboración que tiene el empresario.

Tabla 19

Frecuencia colaboración del empresario

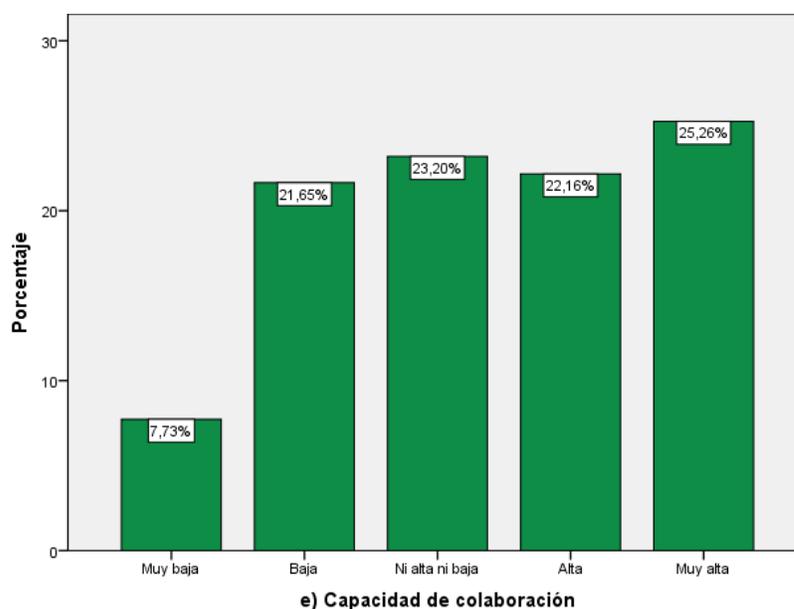
		Frecuencia	Porcentaje	Valoración del criterio
Válido	Muy baja	15	7,5	0
	Baja	42	21,0	10.5
	Ni alta ni baja	45	22,5	22.5

Alta	43	21,5	32.25
Muy alta	49	24,5	49
Total	194	97,0	114.25

De acuerdo con lo que se visualiza, un 24.5% de los encuestados considera muy alta el nivel de colaboración del empresario con la comunidad, siguiéndole con una denominación de alta a un 21.5%, mientras que quienes piensan que es baja y muy baja suman un 28.5%.

Figura 31

Porcentaje colaboración del empresario



Normalización: De acuerdo a nuestro procedimiento de normalización, se busca un máximo, con límites entre 194 y 0, entonces.

$$NPVIV = \frac{114.25 - 0}{194 - 0} = 0.59$$

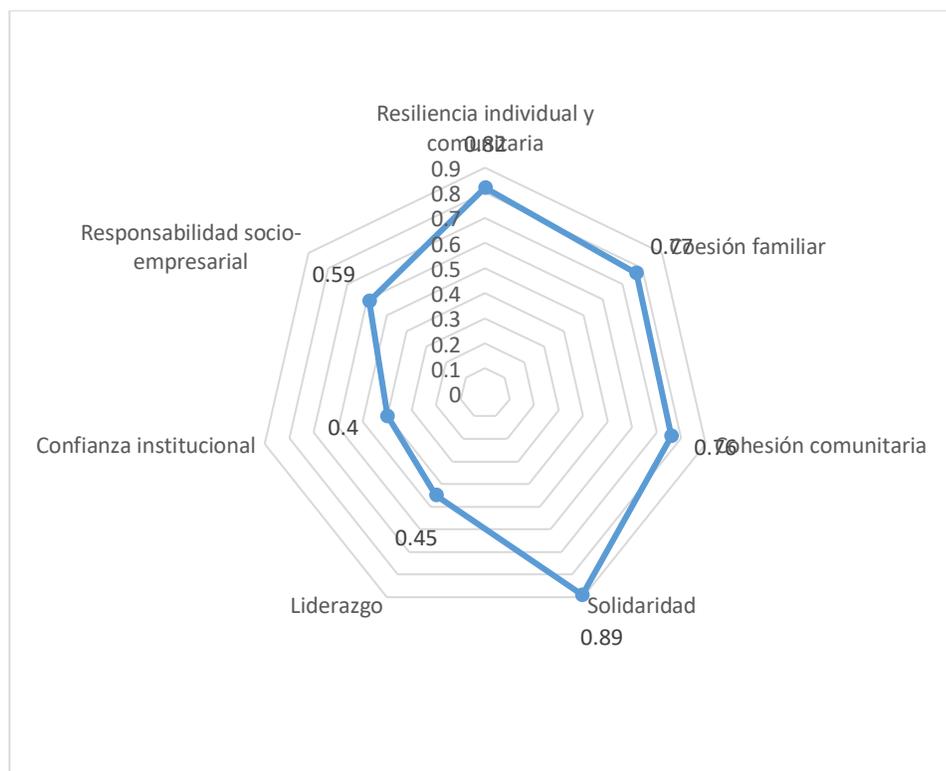
Valor de criterio: 0.59

Análisis unidimensional socio-comunitario

Para el presente análisis se tiene una media de 0.67, lo que muestra valores de resiliencia aceptables, adicional a esto, se muestran 7 criterios de los cuales, los siguientes muestran picos como solidaridad, resiliencia individual y comunitaria, cohesión familiar y cohesión comunitaria con calificaciones de valores altos, lo que muestra a una población del sistema favorable resiliente. También se tienen criterios bajos, como confianza institucional y liderazgo quienes muestran puntos bajo de esta dimensión que afectan a la resiliencia del sistema.

Figura 32

Calificaciones dimensión socio-comunitaria



Para el presente análisis no se encuentran valores máximos de calificación, sin

embargo existen valores por encima de la media y por debajo, pero no demasiado sesgados, esto indica un nivel de resiliencia aceptable, podemos inferir que los representantes de los negocios turísticos del Centro Histórico de Quito, cuentan con un nivel de comunidad interesante, pero no como se desearía, en un evento como la pandemia, se ha reflejado puntos contrarios en cuanto a colaboración, de hecho la asociación que tiene la población de estudio muestra tendencias organizativas que se concretan en grupos como el “Buró del Centro Histórico de Quito” y “Quito eterno”, pero curiosamente dichos grupos mantienen diferencias entre sí.

Se denotan 4 criterios por encima de la media, siendo, la resiliencia individual y comunitaria y la solidaridad los más destacados, un 56% de los encuestados se encuentran en rango de muy resiliente y un 27% se encuentran en resilientes en cuanto a la resiliencia individual y comunitaria, mientras que un 66.5% de los encuestados muestra características muy resilientes, y un 25.5% resilientes. Los resultados muestran que la población tiene condiciones de organización y generan un entorno para desarrollarse positivamente en medio de un desastre natural, de igual manera la solidaridad muestra niveles de auto-organización altos y favorables a la resiliencia del sistema.

Finalmente existen valores por debajo de la media como lo son, la confianza institucional, liderazgo y la responsabilidad socio-empresarial, ésta última ubicándose apenas 0.5% por debajo de la media, la confianza institucional sin duda está muy afectada por parte de los prestadores de servicios, los niveles en porcentaje se encuentran declinados a un factor negativo, un 27.5% y 32% muestran una confianza muy baja y baja en las instituciones encargadas de la gestión de riesgos, lo que se traduce en una incomodidad hacia instituciones gubernamentales, éste factor es muy importante en la resiliencia debido a que un entorno favorable por parte de los

gobiernos, genera un entorno adecuado para el desarrollo económico y social, al ser negativo limitamos estas oportunidades, generando brechas y una resiliencia desfavorable.

El liderazgo es un criterio que se encuentra apenas por debajo de la media como se analizó, un 10% de la comunidad y un 22% de la misma, tienen valores de confiabilidad de muy confiable y algo confiable, lo que muestra realmente un porcentaje bajo, esto quiere decir que no existe una confiabilidad en la localidad, traducida en inseguridad, estafas y otros problemas de carácter no controlable para los prestadores de servicios, problemas que afectan su desarrollo social y auto-organización, produciendo una resiliencia baja.

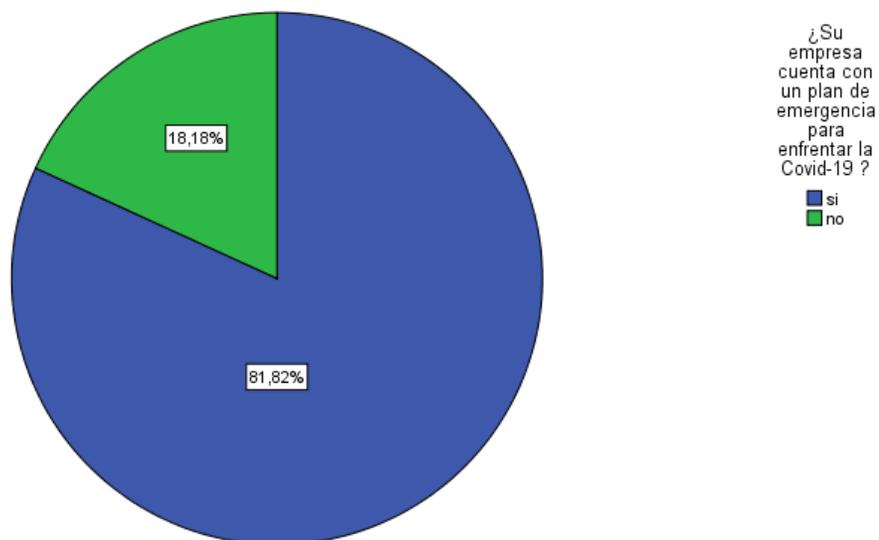
Análisis institucional

Criterio Planes de emergencia institucional

El criterio planes de emergencia institucional se evalúa mediante los datos de la encuesta aplicada, teniendo en cuenta la pregunta que investiga si la empresa cuenta con un plan de emergencia para enfrentar la Covid-19 los resultados indican que un 81.8% de los encuestados ya tienen un plan de emergencia, mientras que un 18,2% no lo tiene.

Figura 33

Porcentaje empresa cuenta con plan de emergencia



Normalización: Se utiliza el procedimiento *min-max*: en búsqueda de un valor máximo, se presentan los siguientes resultados:

$$NPVIV = \frac{81.82 - 0}{100 - 0} = 0.82$$

Valor de criterio: 0.82

Análisis unidimensional institucional

Para el presente estudio se tomó en cuenta el criterio planes de emergencia institucional debido a la naturaleza del estudio se tienen en cuenta dos aristas, la población de estudio que son los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito, sesgando la información por parte de la comunidad, y el fenómeno de estudio es la pandemia causada por el Covid-19, la cual no ha terminado hasta el momento de finalización del presente estudio, sesgando la información por parte de autoridades a tener documentación que se modifica continuamente.

Los resultados para el análisis del criterio son que las empresas cuentan con un plan de emergencia para enfrentar la Covid-19 en un 81.8% afirmativamente, mientras que un 18,2% no lo tiene, esto quiere decir que la población de estudio ya se encuentra preparada en buena proporción para enfrentar la pandemia, esto reduce la

vulnerabilidad de la localidad, volviéndose resiliente, se toma en cuenta aspectos como que en los primeros meses de la pandemia muchos de los prestadores de servicios turísticos cerraron sus puertas, y al volver ya contaban con los planes sugeridos, debido a la naturaleza del fenómeno.

Análisis infraestructura

Criterio Servicios básicos

Se analiza el criterio en base la Encuesta Nacional de empleo, desempleo y subempleo, aplicada en 2018 para la ciudad de Quito, dónde el porcentaje de población que tiene conexión del agua por tubería dentro de la vivienda es 99.8%, el porcentaje de población que tiene acceso a la red eléctrica de servicio público es 99.9%, y el porcentaje que tiene su vivienda conectada a la red pública de alcantarillado es 99.8% (los datos tienen en cuenta los barrios legales de Quito), entonces:

$$ISB = 0.33 * 99.8 + 0.33 * 99.9 + 0.33 * 99.8 = 98.84$$

Normalización: Se normaliza el criterio utilizando *min-max*, donde el objetivo es un máximo, y se obtiene:

$$NSB = \frac{98.84 - 0}{100 - 0} = 0.99$$

Valor del criterio: 0.99

Criterio Infraestructura del sistema de salud

El presente análisis se lo realiza en base al Atlas de Riesgos del Municipio de Quito de año 2015, en donde se mencionan que dos zonas centrales de la capital concentran el 50% de hospitales de más de 25 camas para la zona Eugenio Espejo y la zona Manuela Sáenz concentra el 35% de hospitales con más de 35 camas, así el valor

por cama para cada 1000 habitantes es de 1.88. Considerando que el valor nacional es de 1.6 se obtiene el siguiente criterio.

Normalización: De acuerdo a la normalización por categorías, indicando que es un valor superior a 0.7 pero menor a 5.1, el valor de criterio es 0.25.

Valor del criterio: 0.25

Criterio Cobertura móvil

El criterio cobertura móvil se analiza en base a proporción de personas que utilizan teléfonos móviles, información dada por el INEC 2016, para la ciudad de Quito se obtiene un porcentaje de 90%, siendo el 81.8% el valor del país para esta característica.

Normalización: Utilizando el proceso *min-max*, se obtienen los siguientes datos:

$$NSB = \frac{90 - 0}{100 - 0} = 0.9$$

Valor del criterio: 0.9

Criterio existencia de vías de evacuación

Para este criterio se analiza las vías que cuenta de entrada la ciudad de Quito, siendo ésta muy favorecida en este aspecto al ser la capital del país, en la siguiente figura se puede visualizar la red vial de la ciudad y sus conexiones con las localidades aledañas.

Nota: Recuperado del Distrito Metropolitano de Quito en Plan de Desarrollo Territorial (2015)

Entonces, de acuerdo con la caracterización por categorías, la normalización para el criterio vías de evacuación es 1.

Valor de criterio: 1

Criterio planificación urbana

El criterio planificación urbana habla acerca de los lineamientos que debe cumplir una vivienda para ser construida, Para Ecuador no existe un indicador que denote este aspecto, pero de acuerdo con el diagnóstico de territorialidad del DMQ, se estima que un 60% de las construcciones no cumplieron con los lineamientos ideales para construcción.

Normalización: De acuerdo con el método min-max, en búsqueda de un valor mínimo, se obtiene:

$$NSB = \frac{100 - 60}{100 - 0} = 0.4$$

Valor de criterio: 0.4

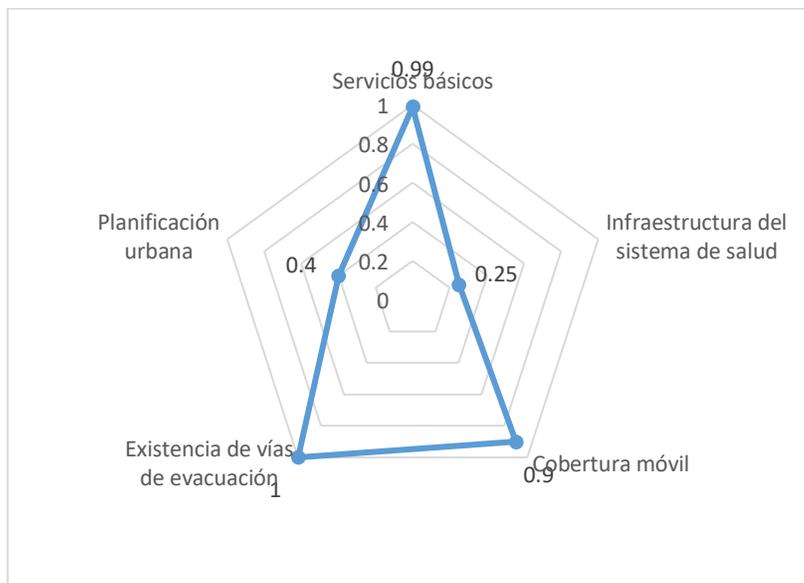
Análisis unidimensional infraestructura

Se presentan los resultados de la dimensión infraestructura que muestran una calificación media de 0.71, siendo un valor favorable a la resiliencia del sistema en estudio, existen picos de valores tanto máximos como mínimos, siendo la existencia de vías de evacuación, los servicios básicos, y la cobertura móvil, criterios que rozan el puntaje ideal, mientras que en contraste desfavorable, se muestran la planificación

urbana y la infraestructura del sistema de salud, que con sus valores bajos reflejan un bache en la dimensión para su resiliencia.

Figura 35

Calificaciones dimensión infraestructura



La existencia de vías de evacuación es un punto importante ante eventos de carácter natural, debido a que, si una conexión se queda deshabilitada, se complementan con otras vías, esto es muy importante para la resiliencia de las ciudades, una ciudad con vías de evacuación en buen estado y numerosas produce que exista el flujo de personas eficaz y rápido en casos de emergencia. Con un valor similar se encuentra el criterio servicios básicos, los cuales son responsabilidad de los gobiernos centrales y seccionales, en el caso del Distrito Metropolitano de Quito se tiene en cuenta el valor de servicios básicos de la administración zonal Centro Histórico.

La cobertura móvil, presenta una calificación de 0.9 en evaluación de su criterio, obteniendo de medios oficiales los siguientes datos, para la ciudad de Quito se obtiene un porcentaje de 90% de personas que tienen un celular en su posesión, es importante

éste indicador debido a que durante un evento de carácter natural, las redes de comunicación nacional se abarrotan, y deben responder trabajando en su capacidad total correctamente, para facilitar la comunicación entre la población.

Por el contrario, los puntos bajos como la planificación urbana y la infraestructura del sistema de salud, se encuentran por debajo de la media, una planificación urbana adecuada previene a la localidad de muertes y heridos a consecuencia de construcciones venidas a bajo, un bajo nivel en este criterio muestra baja resiliencia en la localidad. Mantener una infraestructura de salud en buen estado es otra responsabilidad de las autoridades, dos zonas centrales de la capital concentran el 50% de hospitales de más de 25 camas para la zona Eugenio Espejo y la zona Manuela Sáenz concentra el 35% de hospitales con más de 35 camas, así el valor por cama para cada 1000 habitantes es de 1.88. Aunque el valor supera a la media nacional, precisamente ésta no supera al valor adecuado para una población, por lo que en situaciones de riesgo el sistema de salud tiende a colapsar, como ha sucedido con la pandemia por la Covid-19.

Análisis experiencial

Criterio Percepción sobre capacitación en desastres

Este criterio se evalúa de acuerdo con la encuesta aplicada en el apartado resiliencia comunitaria, se obtiene el valor de media 3.7 y desviación estándar de 0.8, presentando los siguientes resultados.

Tabla 20

Frecuencia preparación que tiene su negocio para afrontar la pandemia

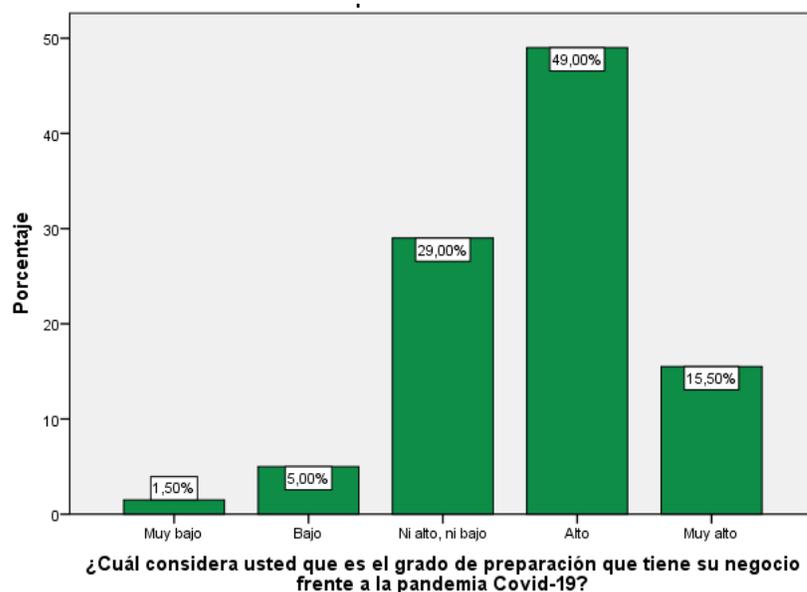
Frecuencia	Porcentaje	Valoración del criterio
------------	------------	-------------------------

Válido	Muy bajo	3	1,5	0
	Bajo	10	5,0	2,5
	Ni alto, ni bajo	58	29,0	29
	Alto	98	49,0	73,5
	Muy alto	31	15,5	31
	Total	200	100,0	136

Como se visualiza, el 15.5% y el 49% consideran muy alto y alto el grado de preparación que tienen en su negocio para afrontar la Covid-19, mientras que un 6.5% lo consideran bajo y muy bajo.

Figura 36

Porcentaje preparación que tiene su negocio para afrontar la pandemia



Normalización: Utilizando el proceso min-max, se busca un máximo, entonces:

$$NSB = \frac{136 - 0}{200 - 0} = 0.68$$

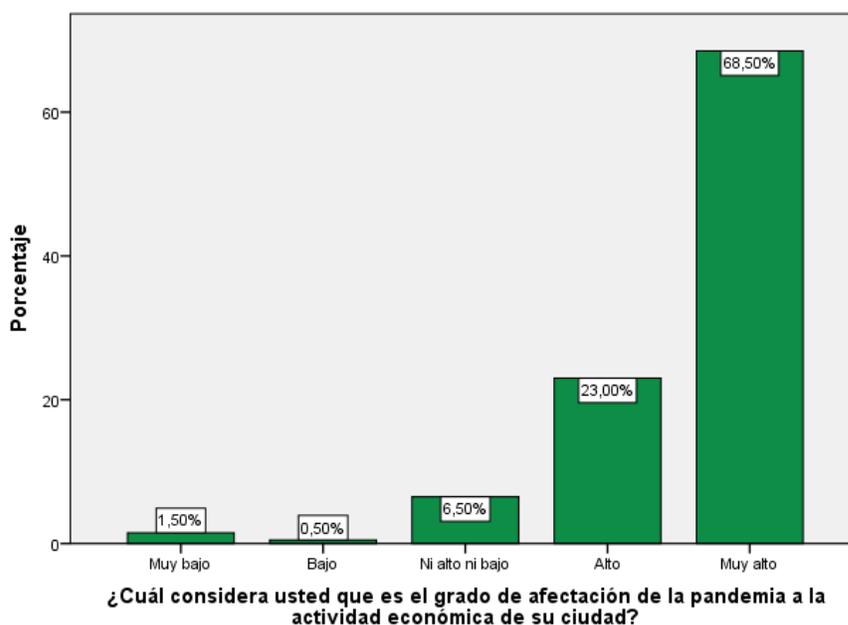
Valor del criterio: 0.68

Criterio percepción de riesgo

El análisis del presente criterio se hace en base a la encuesta aplicada a los prestadores de servicios turísticos, en su aspecto comunitario, la media que se presenta es de 4.5 y su desviación estándar es de 0.76. Se muestra entonces que un 68.5% y 23% de los encuestados opinan que ha sido muy alto y alto el grado de afectación de la pandemia a la economía, mientras que un 2% lo consideran bajo.

Figura 37

Porcentaje grado de afectación de la pandemia



Para la normalización de este criterio se tiene en cuenta la correspondencia cualitativa con el grado de amenaza global, en dónde de acuerdo con los resultados se obtiene, 12 siendo muy alto, entonces se coteja con la percepción por parte de los encuestados, siendo análogo, por lo tanto, le corresponde un valor de 1.

Valor de criterio: 1

Criterio seguridad frente a desastres

Para este análisis se tienen en cuenta los datos obtenidos mediante la encuesta aplicada a los prestadores de servicios turísticos, obteniendo los siguientes resultados.

Negocios que cuentan con un plan de emergencia: 81.8%

Negocios que cuentan con un nivel alto de preparación frente a la pandemia:
64.5%

$$SFD = 0.5 * 81.8 + 0.5 * 64.5 = 73.15$$

Normalización: Utilizando el método min-max, y buscando un valor máximo, se obtienen los siguientes resultados:

$$NSB = \frac{73.15 - 0}{100 - 0} = 0.73$$

Valor de criterio: 0.73

Criterio expectativas económicas

Se realiza este análisis en base a las respuestas de la encuesta aplicada a los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito, en la que se obtienen los siguientes resultados.

Tabla 21

Frecuencia cambios realizados a partir de la pandemia

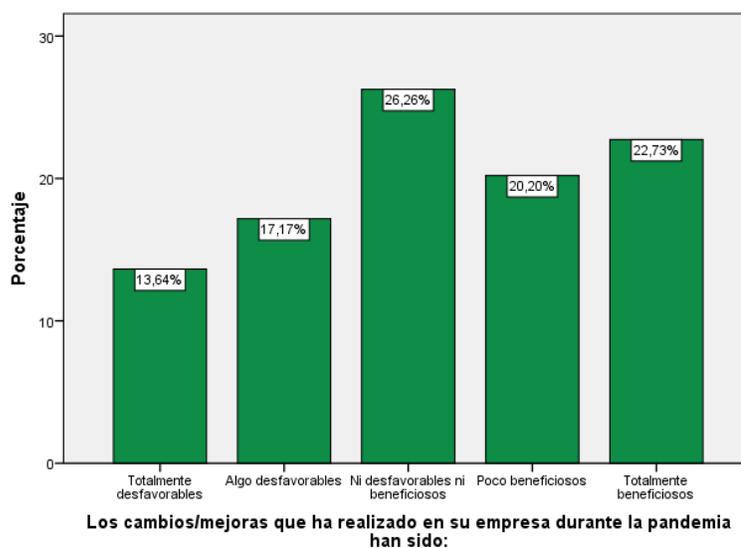
	Frecuencia	Porcentaje	Valoración del criterio
Totalmente desfavorables	27	13,5	0
Algo desfavorables	34	17,0	8.5
Válido Ni desfavorables ni beneficiosos	52	26,0	26
Poco beneficiosos	40	20,0	30
Totalmente beneficiosos	45	22,5	45

Total	198	99,0	109.5
-------	-----	------	-------

Como se puede visualizar, un 22.5% de los encuestados afirman que los cambios y mejoras realizados a partir de la pandemia han sido totalmente beneficiosos, mientras que un 20% opinan que han sido beneficiosos, mientras que un 30% dice que han sido algo desfavorables y totalmente desfavorables los cambios realizados.

Figura 38

Porcentaje cambios realizados a partir de la pandemia



Normalización: Se utiliza el procedimiento *min-max*, en búsqueda de un valor máximo, entonces se presenta el siguiente resultado:

$$NSB = \frac{109.5 - 0}{198 - 0} = 0.55$$

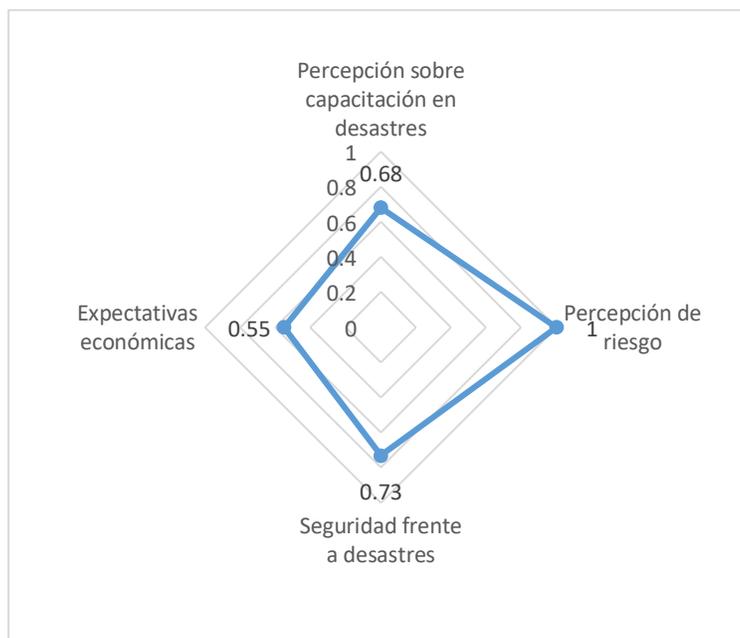
Valor del criterio: 0.55

Análisis unidimensional experiencial

A continuación, se presenta un gráfico de modularidad, que representa un conjunto de elementos esenciales que reconocen que el sistema (prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito) pueda resistir el impacto de una perturbación manteniendo su estado, para la presente dimensión se tienen en cuenta 4 criterios de carácter experiencial, el promedio de calificaciones es de 0.74 sobre una valoración máxima de 1. Siendo la percepción de riesgo y la seguridad frente a desastres, los puntos con un valor de calificación más altos, que inciden en el tratamiento de la resiliencia.

Figura 39

Calificaciones dimensión experiencial



Los valores para esa dimensión no se encuentran tan por debajo de la media, de hecho, la calificación más alta es 1 y la más baja 0.55 siendo la percepción de riesgo el

criterio q más aporta a la resiliencia experiencial, y las expectativas económicas la que menos aporta, y teniendo una media de 0.74.

La percepción de riesgo, está compuesta por dos elementos como la percepción de la población de estudio y la amenaza global, si estos dos ítems se concuerdan, entran en validez, basados en la experiencia de la población, se toma en cuenta que la pandemia no ha dado registros académicos resientes para lo que la preparación anta cualquier pandemia similar es insuficiente, la percepción real facilita los procesos de entrenamiento, implementación de planes de riesgo, en zonas vulnerables. En cuanto a seguridad frente a desastres se puede afirmar que se encuentra en el valor de la media siendo favorable a la resiliencia, se tiene en cuenta que esa comprendido por la población en estudio que cuenta con un plan de emergencia más lo que ellos han implementado en sus negocios, estas características disminuyen los impactos por desastres naturales, o en este caso la pandemia.

El valor de 0.55 muestran pocas expectativas económicas y se puede deducir de acuerdo con el presente de la situación, la pandemia no ha terminado y algunos de los negocios en estudio también han cerrado sus puertas, lo que se visualiza como una derrota ante las adversidades, y volviendo a la población de estudio no resiliente.

Contraste de hipótesis

Hipótesis 1: La disminución del empleo y diversidad económica son los factores que más debilitan la resiliencia económica. La hipótesis cuenta con una ambigüedad, por un lado, el porcentaje de empleo que corresponde la población ocupada es del 42.84% en la ciudad de Quito, que, efectivamente debilita la resiliencia económica, por otro lado, la ciudad de Quito cuenta con una adecuada diversidad económica, con un valor en el índice HHI menor de 1500 se interpreta como un mercado no concentrado, lo que favorece considerablemente su resiliencia. Por lo tanto se establece que se rechaza

la hipótesis, debido a que la diversidad económica de Quito se considera no concentrada, eso vuelve a la localidad económicamente fuerte, por lo tanto es favorable a su resiliencia.

Hipótesis 2: La existencia de un ambiente empresarial inadecuado provoca una débil resiliencia empresarial. De acuerdo con los resultados, la hipótesis representa una afirmación lógica, un ambiente empresarial inadecuado provocaría una débil resiliencia empresarial, pero debido a que, si existe un buen ambiente empresarial de acuerdo con el estudio, y de hecho el factor con mayor calificación en esta dimensión, se afirma que incrementa su resiliencia empresarial. El empresario se mira en un entorno que favorece sus negocios, teniendo un valor en criterio de 0.76 que se lo considera muy bueno. Se toma en cuenta que la pandemia todavía no ha terminado y aun así se considera un factor clave debido a que los prestadores de servicios tienen actitudes resilientes positivas para la dimensión empresarial.

Hipótesis 3: El factor sistema de salud es el punto que más afecta la resiliencia de infraestructura. Y de hecho se acepta la hipótesis en su totalidad debido a que efectivamente el criterio obtuvo la valoración más baja que el resto de los criterios de la dimensión infraestructura. Pese a que dos zonas centrales de la capital concentran la mayoría de los hospitales y camas para atención, así el valor por cama para cada 1000 habitantes es de 1.88. Superando el 1.6 que es el valor nacional, aun así, no es suficiente para cubrir las necesidades de la población. El país de por sí contaría con una valoración de 0 en este criterio, se puede rescatar que la ciudad de Quito, por lo menos cuenta con una infraestructura de salud algo mejor que el resto del país.

Hipótesis 4: La dimensión socio-regional se presenta como el factor con mayor acción de resiliencia. Para el presente análisis, efectivamente se acepta la hipótesis,

debido a que se tiene una media de valor 0.75 para la dimensión socio-regional, lo que muestra valores de resiliencia altos en ponderación a sus criterios, entre los que se destacan: cobertura médica, ocupación de la población, educación básica, y edad de la población con calificaciones máximas o ideales, lo que muestra a una población del sistema favorable a la resiliencia más una colaboración con las autoridades considerable. Se entiende el valor como resultado del análisis a una capital de ciudad lo que minimiza los valores que generalmente bajan en lugares rurales.

Hipótesis 5: La población no se identifica con las medidas de gestión de riesgos (COE). De acuerdo con la naturaleza del estudio esta hipótesis no tiene un criterio de análisis por lo que la hipótesis no se comprueba. Se presenta un supuesto análogo en donde se puede tratar la confianza institucional que tienen los prestadores de servicios turísticos, para establecer los niveles en porcentaje de confianza institucional, estos se encuentran declinados a un factor negativo, un 27.5% y 32% muestran una confianza muy baja y baja en las instituciones encargadas de la gestión de riesgos. Por lo que se infiere que los prestadores de servicios no confían en las instituciones que manejan la gestión de riesgos durante la pandemia.

Capítulo 4

Líneas para el desarrollo de la resiliencia en prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito

El Centro Histórico de Quito ha venido desarrollando un potencial turístico de mucha variedad en sus características, el hecho de ser la capital del país genera que su economía sea fuerte en relación a otras localidades, desde los años 30 que se abrieron las fronteras para el paso de viajeros visitantes a Ecuador hasta el año 2010 que se crea una empresa de política pública, el Centro Histórico ha venido acumulando información turística que ha llegado inclusive a ser reconocido de forma internacional, muchos factores favorecieron a ésta situación.

La concentración de toda esta información ha hecho que los mayores prestadores de servicios turísticos, fijen su centro de operaciones en la capital, más la llegada de importantes representantes de cadenas internacionales que han visto el potencial de la ciudad, establecen a la ciudad en un estado de conservación que no se llegó a definir del todo. Finalmente la pandemia establece un pare a las actividades de manera radical, generando los problemas y catástrofes económicas en el sector.

Se resaltan los puntos críticos de los resultados descritos en los análisis unidimensionales, para definir o sugerir acciones de mejora que puedan proyectar los criterios más afectados por la pandemia, sin embargo se puede hablar de una población restadores de servicios turísticos resiliente, pero sin embargo las condiciones de desarrollo son desfavorables, la confianza institucional es baja y eso genera que no exista un ambiente de trabajo favorable entre estos dos factores, la conexión es baja y se trabaja a partir de ahí en soluciones viables para el sector.

Dinámica entre la pandemia, el turismo y el modelo de panarquía

Brevemente se escribe esta reseña del turismo en Quito, en 1930 se permiten entrar viajeros visitantes al Ecuador, en 1950 se crea *Metropolitan Touring* siendo hoy en día una de las empresas más grandes del turismo a nivel nacional, y otras empresas turísticas que empezaron a ofertar el centro histórico de Quito como un atractivo turístico, en 1978 la UNESCO declara a Quito Patrimonio de la Humanidad, aumentando el valor cultural a la ciudad destacando su Centro Histórico, el 5 de Mayo del 2010 se crea la empresa pública metropolitana de gestión de turismo o Quito Turismo, quien ya trabaja en el desarrollo de la actividad turística para la ciudad de Quito.

La ciudad además de ello es la capital del país y por lo tanto un centro económico importantísimo para la producción económica de la nación, por la misma razón los sectores productivos en la capital se diversificaron conforme la ciudad crecía. De acuerdo con el modelo de panarquía todo este tiempo desde 1930 hasta 2010 se puede decir que el sistema turístico del Centro Histórico de Quito ha venido fortaleciéndose, acumulando recursos, en donde identificamos claramente la etapa llamada explotación o crecimiento "r", en donde se descubren los recursos necesarios para que un sistema socio-ecológico se desarrolle en beneficio de la comunidad, como acumulación de capital social, económico, institucional, de infraestructura y comunitario.

Podemos decir que desde el 2010 la ciudad de Quito muestra una constante evolución en cuanto a la prestación de sus servicios y atractivos turísticos, ahora el bucle pasa a una conservación del sistema o fase "K", se da en un proceso de acumulación de conectividades y estabilizaciones de sus componentes, generando un incremento del potencial del sistema. Por ejemplo, en un sistema económico se habla

de factores potencial es acumulados, tales como: habilidades, redes de relaciones humanas, confianza mutua, etc. Se visualiza un incremento proporcional en su conectividad, y potencial del sistema. Para este momento han sido alrededor de 50 años de descubrimiento y crecimiento del sistema turismo, en donde los prestadores de servicios turísticos se potenciaron mediante las características expuestas. Y ahora un estado de conservación donde se potencia el sistema, visiblemente la resiliencia en ese momento era baja, un sistema muy vulnerable a eventos de carácter natural.

Hasta finales del 2019 Quito venía acumulando premios internacionales por destacarse en su labor turística, pese a que no se visualizaba en réditos económicos, el sector estaba en crecimiento austero, y otros negocios, ya estaban establecidos cómodamente en la industria de la localidad, cosa que cambió abruptamente el jueves 12 de marzo del 2020 donde se suspende la circulación libre en el país a causa de la pandemia por Covid-19 confinándonos a una cuarentena y parando la producción nacional.

La fase de liberación corresponde a una liberación de energía en corto tiempo, llamada destrucción creativa. Esto significa que en su proceso de destrucción el sistema recopila toda la información necesaria para re-estructurarse de mejor manera, pero que al sistema turismo cayó como balde de agua fría, (Velázquez, 2015). De acuerdo con la realidad de la pandemia la destrucción creativa ha tomado ya más de un año, tomándose un 70% de reducción de ingresos por actividades turísticas, siendo un golpe muy duro para el sistema, podemos hablar de un cambio o reintegración disfuncional del sistema, que hasta el día de hoy no se puede superar. Los daños no son solo en el sector turismo, el sistema sanitario colapsa y le incertidumbre en la población se agrava, la preocupación ya no es económica, las familias han perdido a seres queridos y no se encuentra una cura en corto plazo.

La situación entonces fue de un crecimiento lento y sostenido, inclusive sin saber si llegó a un punto de conservación, pero de serlo duró relativamente poco en relación con el crecimiento, es así como se describen las fases “r” y “K”. Las consecuencias por la pandemia detonaron una liberación de energía, destruyendo el sistema de golpe, y forzándolo a cambiar, obligatoriamente, denotando las fases “K” hacia “Ω”, el sistema totalmente vulnerable ha caído en una afectación de larga duración, que narra una baja resiliencia. El sistema turismo se levanta gracias a los prestadores de servicios de alta categoría, que han consumido reservas económicas para subsistir, muchos de los negocios han dejado de funcionar, sin tener capacidad de resiliencia. Las autoridades locales después de cierto tiempo levantan las restricciones que impiden la reapertura de los locales, pero con limitación de aforo, tratando de reactivar los sectores productivos.

Para el modelo de panarquía, la transición de fases de “Ω” a “α”, visualiza un incremento de capital o potencial, para entablar nuevamente un sistema más fuerte y con mejores características que el anterior, la lógica de la panarquía es aplicable al sistema turismo y sus prestadores de servicios turísticos, sin embargo no se avizora un punto de acumulación de capital, algunas empresas continúan desarrollándose gracias a despedir su personal, y muchas de las rutas turísticas han sido canceladas, muchos prestadores de servicios de alimentos y bebidas han limitado su personal, pero algunas han mostrado cambios en sus métodos de entrega, facilitando la misma y evitando los riesgos causados por la pandemia como lo es la aglomeración de personas.

La disyuntiva también se narra en la fase “α”, donde la resiliencia es alta y baja la conectividad, muestra de ello es la cantidad de nuevos emprendimientos en alimentos y bebidas y muchas de las aplicaciones tecnológicas que han aparecido tanto para la entrega a domicilio como para la renta de departamentos en casas particulares. Estas

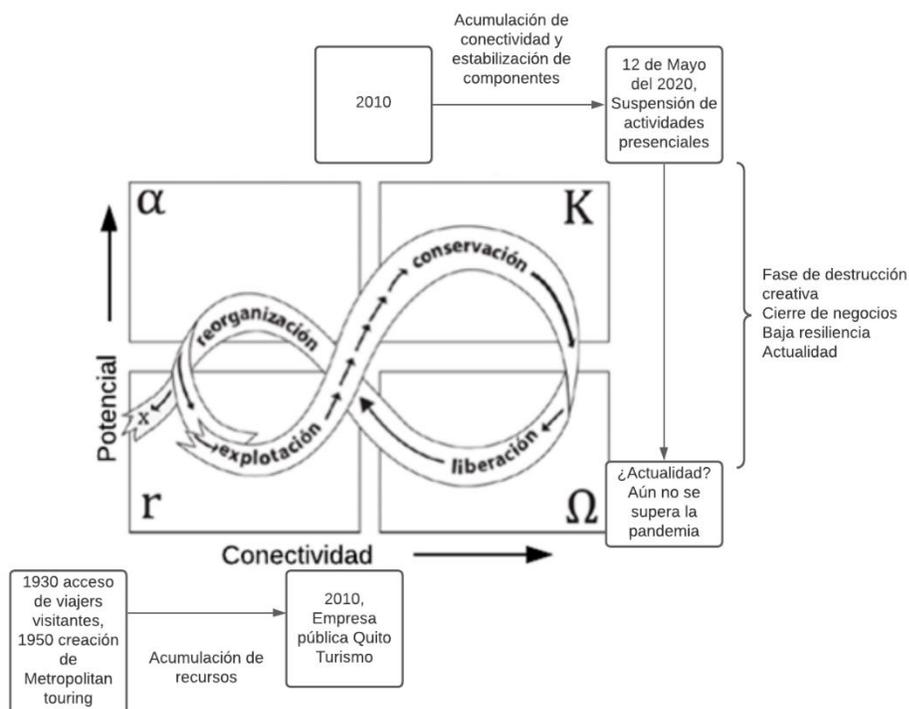
pequeñas acciones muestran una resiliencia que *grosso modo* evidencia una alta recuperación.

La enfermedad actualmente tiene variantes en su código genético, las mismas que han afectado localidades que se encontraban en recuperación, a tal punto en algunas situaciones que se vio la necesidad de parar de nuevo la circulación de la población, sin embargo la ciudad de Quito no ha parado, y su Centro Histórico sigue operando en su productividad y diversidad económica, sin embargo el sistema turismo, viene operando a través de viajeros nacionales y rezagos de reservas que quedaron pendientes. La actualidad lanza algunas interrogantes como ¿El sistema turismo estuvo preparado para resistir un evento de carácter natural como una pandemia?, ¿Se encuentra el sistema en una fase “ Ω ” o “ α ” de un modelo panárquico?, ¿Se recuperará el sistema turismo en corto plazo?, ¿El sistema turismo incrementará su aporte a la economía de la localidad, o tan solo podrá igualarlo?

Se presenta una imagen que analiza la situación del sistema y la realidad actual de la pandemia y en un modelo de panarquía.

Figura 40

Fases del modelo de panarquía aplicado al estudio



Factores relevantes aplicados a los prestadores de servicios turísticos del Centro

Histórico de Quito

En base a los resultados del estudio se plantean los criterios significativos para elaborar estrategias de acción que se pueden poner en práctica, para el amortiguamiento del resultado y generen condiciones resilientes.

- El porcentaje de empleo, que corresponde la población ocupada, es del 42.84% en la ciudad de Quito, denota debilidad en resiliencia económica. Se propone establecer relaciones entre sectores productivos, de acuerdo con la diversificación económica, por ejemplo:

- Fomentar mediante el gobierno seccional, acciones turísticas bajo modalidades de contrato por obra, para la limpieza y mantenimiento de fachas turísticas de inmuebles coloniales, (totalidad de establecimientos del Centro Histórico de Quito). Así se reduce el porcentaje de personas no ocupadas y se fortalece la imagen sensitiva del Centro Histórico.
- Campañas en el sector venta de repuestos de automotores, y motorizados, incluyendo en sus ofertas plazas de paquetes turísticos con la finalidad de ampliar el personal productivo en ambos sectores, así se aumentarán plazas laborales en los sectores a convenir.
- Para el criterio de visión empresarial que tiene una calificación baja de 0.53, que si bien no es baja se encuentra relativamente afectada en comparación a sus otros criterios. Se tiene en cuenta la visión de los empresarios acerca de si la pandemia trajo nuevas oportunidades, tomando en cuenta la realidad actual se propone:
 - Cuadrillas de capacitadores en tecnologías de la información, que visiten a los prestadores de servicios y actualicen los conocimientos de los representantes del local, generando innovación en los negocios, tales como; aplicaciones de entrega a domicilio, manejo de software de facturación y servicios públicos, facilidades tecnológicas de pago ágil (plataformas online, *datafast*, etc.)
 - Condonación del pago de impuestos a los negocios, y permisos de funcionamiento, hasta igualar los porcentajes de viajeros visitantes a cómo eran antes de la pandemia, (los porcentajes podrían variar de acuerdo a la realidad del caso, no podrá extenderse por más de un año por ejemplo) para refrescar los negocios y evitar el cierre masivo de los mismos, para que puedan continuar en funcionamiento.

- En el criterio sistemas de salud, al ser de carácter sanitario, las opciones de propuestas se reducen, a pesar de que dos zonas centrales de la capital concentran la mayoría de los hospitales y camas para atención, así el valor por cama para cada 1000 habitantes es de 1.88.
 - Se recomienda como ciudadanía la petición formal al gobierno seccional de aumento de plazas médicas para la ciudad, generando un incremento en camas por cada 1000 habitantes para así aumentar la resiliencia en la localidad.
 - Como prestadores de servicios, se puede generar visitas periódicas con médicos particulares a los prestadores de servicios turísticos agrupados en los distintos grupos de acción del lugar por ejemplo “Buró del centro histórico de Quito”, al ser contratos de prestación de servicios profesionales estarán sujetos a sus derechos conforme establezca la ley.
- La dimensión socio-regional muestra factores de resiliencia altos, sin embargo, la fe religiosa y la cobertura de seguro de salud, son sus puntos más desfavorables. Se propone
 - Incentivar a la acción de fe, no con teología convencional, si no con campañas culturales para los prestadores de servicios, incentivando al apego de nuestras costumbres y tradiciones generando motivación de negocio o fe en sí mismos. Campañas de temporada, descuentos entre locales por temporada, etc.
 - Recomendar a las entidades de control, el aseguramiento de sus empleados, incluso por corto tiempo, a más de sintetizar el método de afiliación para los prestadores de servicios turísticos, teniendo en cuenta las actividades de sus empleados.

- El criterio de confianza institucional muestra el porcentaje de confianza institucional se encuentran los prestadores de servicios, éstos se encuentran declinados a un factor negativo, un 27.5% y 32% muestran una confianza muy baja y baja en las instituciones encargadas de la gestión de riesgos, para lo que se sugiere las siguientes propuestas.
 - Campañas de información de la realidad de la pandemia entre prestadores de servicios turísticos, al compartir la información oficial de diferentes instituciones oficiales, se asegura la actualidad de la pandemia y cada representante tomará acciones frente a las mismas, se incrementa la confianza en las instituciones.
 - Se recomienda a las autoridades la condonación de deudas en todas las instituciones que actúan en la mitigación de riesgos, condonación de deudas hasta igualar el porcentaje de viajeros visitantes antes de la pandemia.

Capítulo 5

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- El turismo en el Centro Histórico de Quito se ha desarrollado a tal punto que ha logrado estabilizarse en un estado de acumulación de recursos que generan conexiones económicas entre la población, todo este proceso corresponde a un sistema denominado de naturaleza compleja, si se toma en cuenta la cantidad de información y recursos de carácter social y ecológico, se obtiene un sistema auto-organizativo que constantemente aprende de sí mismo. Se concluye que el turismo funciona como un sistema adaptativo complejo en el Centro Histórico de Quito.
- De acuerdo con el modelo de panarquía, el turismo se ha desenvuelto en muchos lugares del mundo, de igual forma para el Centro Histórico de Quito, se enmarca el sistema en el bucle del modelo panárquico y se arrojan datos que cumplen con las características del modelo, una fase de crecimiento sostenido que se viene dando desde 1930 aproximadamente, una fase de conservación puede que no haya llegado desde el 2010 y una liberación de energía abrupta durante la llegada de la enfermedad Covid-19, muestran que el modelo de panarquía se adapta correctamente en la investigación.
- Se describe a través del tiempo los sucesos que acontecen en un modelo panárquico, identificando características de estas fases, una de ellas denominada liberación que se caracteriza por su baja resiliencia, pero por su capacidad adaptativa, una muestra de ello son los prestadores de servicios que se han adaptado a la realidad que presenta una enfermedad con situaciones como: distanciamiento social, constante desinfección y evitar el contacto al

máximo. Entonces, se presentan acciones de resiliencia identificables por cierto sector social, pero que el entorno mismo ha desarrollado, este haz de esperanza se denomina resiliencia, y es la característica de la cual trata la investigación.

- La naturaleza de un estudio de resiliencia necesariamente combina la investigación cuantitativa, que aporta en la recolección de datos que son necesarios para la fase de análisis, y permite la aplicación de métodos estadísticos que realizan un análisis objetivo de la realidad. Por otro lado la investigación cualitativa, permite explorar los fenómenos no cuantitativos de estudio más con mayor alcance de manera que se obtiene una contextualización amplia de los mismos y una riqueza interpretativa.
- De acuerdo con el estudio, el modelo de captación de información también se lo realiza de manera mixta, la investigación de campo se concentra en una encuesta realizada a los prestadores de servicios turísticos del Centro Histórico de Quito, y la investigación documental reúne datos y criterios obtenidos de medios y fuentes oficiales, obteniendo así la información requerida para los fines de la investigación. Cabe mencionar que, puede existir más métodos de recolección de información dadas las características del sistema a analizar, puesto que también se contemplan entrevistas a representantes de autoridades tanto empresariales como del sector gubernamental.
- De acuerdo con los resultados, en la ciudad de Quito, existe un nivel bajo de empleo, pero la diversidad económica de la ciudad es favorable, razón por la cual no se acepta la hipótesis número 1, esto quiere decir que existe más personal desempleado que personal ocupado en diferentes áreas de producción, pese a ser diverso, no alcanza para generar un nivel de empleo saludable para la localidad.

- El ambiente empresarial que se denota en la segunda hipótesis, nos habla acerca de un entorno favorable que el empresario siente a su alrededor, pese a todos los factores negativos, los representantes de los negocios turísticos del Centro Histórico de Quito piensan que son favorables las políticas, y el emprendimiento también es bien visto, lo que aumenta las capacidades de resiliencia.
- El país no cuenta con un sistema de salud favorable para la resiliencia de una localidad, es responsabilidad de las autoridades garantizar el derecho a la salud, y pese a las adversidades suscitadas por la pandemia, el sistema de salud se ha visto fuerte en la ciudad de Quito, tomando en cuenta el colapso general del estado, la recuperación se ha visto ágil y se avizora un futuro prometedor.
- La ciudad de Quito se destaca en la dimensión socio-regional, una de las explicaciones va de la mano con que el lugar es la capital del Ecuador y centro económico principal del mismo, los niveles de educación, salud, y servicios básicos aumentan generalmente en las grandes metrópolis, incrementando su valor resiliente en este aspecto.
- El estudio comprende el sector prestadores de servicios turísticos, sesgando el sistema turismo por parte de la ciudadanía en general, privándonos de criterios que también se analizan en la resiliencia de una zona como la identidad, pero los prestadores de servicios turísticos pueden dar una respuesta en cuanto a confianza con las autoridades, siendo un valor preocupante ya que pese a tener confianza en la actividad empresarial, no confían en el entorno físico de la localidad, es decir en el Centro Histórico de Quito, problema que se genera por el lado suburbial que mantiene el sector en las noches, juntando altos niveles de peligrosidad y riesgo.

- Un resultado destacable dentro de la investigación es la diversidad económica de la capital, la ciudad de Quito cuenta con una adecuada diversidad económica, con un valor en el índice HHI menor de 1500 interpretándose como un mercado no concentrado, favorece considerablemente su resiliencia. Una de las probables explicaciones es que al ser la capital del país se convierte en un centro económico de distribución de multi-sectores, diversificando las industrias y el recorrido del dinero.

Recomendaciones

- Se recomienda en primera instancia el investigar a fondo el tratamiento de temas como resiliencia y turismo por separado, ya que en un punto dado las disciplinas se complementan, abarcar el estudio del turismo desde un punto de vista sistémico no es nuevo, y tratamiento de la resiliencia en sistemas turísticos también llevan ya años desarrollándose lo que, su estudio por separado ayuda a interpretar los componentes por separado facilitando el complemento a la hora de realizar un estudio de resiliencia en sistemas turísticos.
- Se recomienda el análisis de panarquía para abordar la resiliencia en sistemas adaptativos complejos, el sistema turismo es mucho mejor manejable desde esta perspectiva.
- Se recomiendan procedimientos de recolección de datos en campo con mejor eficacia, la naturaleza del estudio ha provocado una recolección de datos in situ que toma tiempo considerable, el uso de herramientas tecnológicas facilitaría la eficacia de la toma de datos, y aceleraría el proceso de investigación.
- Desde un punto de vista de autoridad, se recomienda tener en cuenta los resultados del presente estudio en propósitos de identificación de criterios

vulnerables, el manejo de la política pública ayudaría en el desarrollo de actividades resilientes.

- Se recomienda para futuras investigaciones analizar los criterios de las dimensiones de la resiliencia desde el punto de vista metodológico, de esta manera, se puede proceder a una solicitud de información más precisa y directamente de las autoridades con la finalidad de mejorar la calidad del estudio, con fuentes oficiales y con información fresca.
- Se recomienda identificar los subsistemas más afectados en el presente estudio con la finalidad de ampliar las características de estas dimensiones y presionar a las autoridades centrales a desarrollar actividades de fortalecimiento en las mismas, generando así resiliencia social en el entorno institucional.

Bibliografía

- Adger, W. (2000). Social and ecological resilience: are they related? *Progress in Human Geography*, 347-364.
- Alliance Resilience. (2010). *Assessing resilience in social-ecological systems: Workbook for practitioners*. Atlanta: GA .
- Athié, D., & Gallegos, P. (2009). Relación entre la resiliencia y el funcionamiento familiar. *Psicología Iberoamericana*, 5-14.
- B. Walker, D. S. (2006). *Resilience Thinking*. Washintong DC: Island Press.
- Bacaria, J. (3 de Julio de 2020). *El impacto mundial del covid-19*. Obtenido de Foreign Affairs Latinoamérica: <https://revistafal.com/el-impacto-mundial-del-covid-19/>
- Badilla. (1999).
- Bates, V. A. (2015). Reviewing Composite Vulnerability and Resilience Indexes: A Sustainable Approach and Application. *World Development*, 140-162.
- Beni, C. (2001). *Dimensáo e dinâmica do SISTUR - sistema turismo*. Sao Paulo: ECA/UPS.

- Bertalanffy, L. (1986). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Birkmann, J. (2006). *Measuring vulnerability to promote disaster-resilience societies: conceptual frameworks and definitions*. New Delhi: Teri press.
- Blake, P., & Wadhwa, D. (14 de Diciembre de 2020). *Resumen anual 2020: El impacto de la COVID-19 (coronavirus) en 12 gráficos*. Obtenido de Banco Mundial: <https://blogs.worldbank.org/es/voices/resumen-anual-2020-el-impacto-de-la-covid-19-coronavirus-en-12-graficos>
- Bouvier, P. (2003). La resiliencia, una mirada que abre horizontes. *Fundación valenciana para el desarrollo de la infancia y la juventud*.
- Bronfenbrenner, U. (1979). Objeto y perspectiva. En U. Bronfenbrenner, *La ecología del desarrollo humano* (págs. 23-33). Cambridge , Massachusetts, Londres: Harvard University Press.
- Building a better working. (2020). Obtenido de https://www.ey.com/es_ec/covid-19
- Cardona, O. (2001). *Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos*. Barcelona.
- Castellacci, F. (2015). Institutional Voids or Organizational Resilience? Business Groups, Innovation, and Market Development in Latin America. *World Development*, 42-58.
- Cely, O. C. (2015). Propiedades que definen los materiales resilientes en arquitectura. *Revista de tecnología*, 117-126.

- Chen , J., Guo, X., & Zhong, S. (2021). What determines city's resilience against epidemic outbreak: evidence from China's COVID-19 experience. *ELSEVIER*, 70, 2-11.
- Chen, Y., & Zhang, D. (2020). Evaluation of city sustainability using multi-criteria decision-making considering interaction among criteria in Liaoning province China. *Sustainable Cities and Society*, 69, 554-568.
- Comisión económica para américa latina y el caribe. (2020). Economía resiliente y bajo carbono.
- Consejo Metropolitano del DMQ. (2015). *Plan Metropolitano de DEsarrollo y Ordenamiento Territorial*. Quito.
- Díaz, F., & Reséndiz, A. (2017). Factores de resiliencia y vulnerabilidad en jóvenes afectados por la violencia en Ciudad Juárez, Chihuahua. *Argumentos*, 147-168.
- EPN - GRUPO SIGTI. (3 de mayo de 2020). *Impacto economico en las empresas y el empleo por el COVID-19*. Obtenido de Repositorio Escuela Politécnica Nacional: <https://www.epn.edu.ec/impacto-economico-en-las-empresas-y-el-empleo-por-el-covid-19/>
- Ewbank, R. (2016). *Measuring resilience impact at programme and project levels*. London : Christian Aid.
- F.Guambuguete, Tualombo, S., & Barragán, G. (2019). Estudio de la resiliencia frente a eventos naturales: susceptibles a movimientos en masa en las comunidades de visote nueva esperanza y tagma san josé, cantón Guaranda, Ecuador. *Revista de ciencias de seguridad y defensa*, 98-125.

- Florida, R. (3 de Abril de 2020). *The geography of coronavirus*. Obtenido de CityLab: : <https://www.citylab.com/equity/2020/04/coronavirus-spread-map-city-ur>
- Gómez, C., & Troncoso, M. (2003). Turismo y Caos. *Turismo Sociedad*, 185-191.
- Gunderson, H. &. (2002). *Sustainability and Panarchies*. Islands Press.
- H. Li, A. G. (2009). Ranking the Risk from Multiple Hazards in a small Community. *Risk Analysis*, 438-456.
- Herrera. (2016). *Análisis multidimensional de la resiliencia en zonas de desastre: factores críticos de adaptabilidad en baños de agua santa - Ecuador*.
- Herrera, G. (2016). Dimensiones para el análisis de la resiliencia: un enfoque para la mitigación de desastres de origen natural. *Revista de ciencias de seguridad y defensa*, 65-82.
- Herrera, G., & et, C. C.-S. (2021). Estructura del sistema de información para el análisis multidimensional de la resiliencia socio-ecológica a través de Fuzzy AHP. *Revista Ibérica de Sistema e Tecnologías de Informacao*, 77-90.
- Herrera, G., & Rodríguez. (2017). Tourism and resilience business system: Critical factors and adaptability in Baños de Agua Santa - Ecuador. *Revista de gestao e secretariado*, 1-25.
- Herrera, G., Toulkeridis, T., Castillo, E., & Rodríguez, G. (2020). Critical Factors of Business Adaptability During Resilience in Baños de Agua Santa, Ecuador, Due to Volcanic Hazards. *Artificial intelligence, computer and software engineering advances*, 283-297.
- Holland, J. (1995). *Hidden Order. Haw adaptation builds complexity*. USA: Helix books.

- Holling, C. (1986). The resilience of terrestrial ecosystems: Local surprise and global change. En C. Clark & R. Munn, *Sustainable development of the biosphere* (págs. 292-317). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hosseini, R. H. (2018). Integrating Resilience Assessment in Environmental Impact assessment. *Integrated Environmental Assessment and Management*, 567-570.
- Hosseini, R. (2016). A review of definitions and measures of system resilience. *Reliability Engineering and System Safety*, 47-61.
- Ifejika, Wiesmann, & S., R. (2014). An indicator framework for assessing livelihood resilience in the context of social-ecological dynamics. *Global Environmental Change*, 109-119.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Censo Nacional*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2021). *Encuesta Nacional de Empleo, Subempleo y desempleo 2021*. Quito: INEC.
- Ji, Y., Ma, Z., Peppelenbosh, M., & Pan, Q. (2020). Potential association between COVID-19 mortality and health-care resource availability. *The Lancet Global Health*, 1.
- Jiménez, L. (1981). Resiliencia multidimensional en el sector turismo del cantón Pedernales provincia de Manabí. En J. & Retchie, *Annals of Tourism research* (págs. 13-34). Elsevier.
- Jiménez, L. (2019). *Resiliencia multidimensional en el sector turismo del cantón Pedernales provincia de Manabí*. Sangolquí.
- Kadi, O. E., & Leal, M. (2013). Resiliencia: Un enfoque orientado a generar condiciones para el emprendimiento exitoso. *Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín*.

- Krausmann, R. &. (2013). An economic framework for the development of a resilience index for business recovery. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 73-83.
- Kusumastuti, H. S. (2014). Developing a Resilience Index towards Natural Disasters in Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 327-340.
- Lambis, K. (2020). *Guía básica para la resiliencia comunitaria*. Santiago de los caballeros: Fundación solidaridad.
- Lara, M. J. (2009). Impacto de la pobreza crónica en la resiliencia: claves para entender la perpetuidad de la miseria. *Paideia*, 73-97.
- Leiper, N. (1979). The framework of tourism,. *Annals of Tourism Research*, 6(4), 390-407.
- Liao, R. &. (2005). Modeling Regional Economic Resilience to Disasters: A Computable General Equilibrium Analysis of Water Service Disruptions. *Journal of Regional Science*, 75-112.
- Liu, L. (2020). Liu, L. (2020). Emerging study on the transmission of the Novel Coronavirus (COVID-19) from urban perspective: Evidence from China. *Cities*, 2-11.
- M. Skare, D. R.-R. (2021). Impact of Covid-19 on the travel and tourism industry. *Technological Forecasting & social Change*, 1-14.
- Maldonado, C. (2007). *El problema de una teoría general de la complejidad*. Bogotá: U. Externado de Colombia.
- Marchese, R. B. (2018). Resilience and sustainability: Similarities and differences in environmental management applications. *Sci Tota Environ* 613, 1275-1283.

- Martínez, D., Pérez, H., Cárdenas, M., & U.Pineda. (2018). Análisis de cobertura y capacidad de usuarios en red celular gsm para situaciones de emergencia. *Pistas Educativas*, 839.
- Matamala, M. E. (2012). *Resiliencia. Una mirada sistémica. Construcción y validación preliminar de test*. Chillán, Chile.
- McKee, M., & Stuckler, D. (2020). McKee, M., & Stuckler, D. (2020). If the world fails to protect the economy, COVID-19 will damage health not just now but also in the future. *Nature Medicine*, 26(5), 640-642.
- Molina, C. R. (2020). Evolución y nuevas perspectivas del concepto de resiliencia: de lo individual a los contextos y a las relaciones socioeducativas. *Educatio Siglo XXI Vol°38*, 213-232.
- Molina, S. (1991). *Conceptualización del Turismo*. México: Limusa.
- Montuori, A. (2008). *Edgar Morín's path of complexity*. New Jersey: Hampton Press.
- Morín, E. (1981). *El método: La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- Morín, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona : Gedisa.
- Morín, E. (2004). *El método VI Ética*. París: Seuil.
- Obradovic, M. &. (2006). Competence and resilience in development. *Annals of the New York Academy Of Sciences*, 13-27.
- OCDE. (8 de diciembre de 2020). , *COVID-19 in Latin America and the Caribbean: Regional socio-economic implications and policy priorities*. Obtenido de Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-in-latin-america->

and-the-caribbean-regional-socio-economic-implications-and-policy-priorities-93a64fde/

OCDE. (2020). *IMPACTO SOCIAL DEL COVID-19 EN ECUADOR: DESAFÍOS Y RESPUESTAS*. Obtenido de Organización para el Crecimiento y Desarrollo Económico: <https://www.oecd.org/dev/Impacto-social-COVID-19-Ecuador.pdf>

Olis, I., Galindo, Ó., & Reyes, G. (2019). Gestión, adaptabilidad y resiliencia, factores clave en el proceso de re-organización en el medio ambiente empresarial colombiano. *ESPACIOS*, 2-16.

Orellana, D., & Sánchez, C. (2006). Técnicas de recolección de datos en entornos virtuales más usadas en la investigación cualitativa. *Investigación Educativa*, 205 - 222.

Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación. División de medio ambiente, cambio climático y bioenergía. (2009). *Análisis de sistemas de gestión del riesgo de desastres una guía*. Roma: FAO.

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Brote de Enfermedad Coronavirus (COVID-19)*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>

Organización panamericana de la Salud. (2016). *Los sistemas de salud resilientes*. Washington D.C.

Pedroni, P. (2013). Structural panel Vars. *Econometrics*, 180-206.

Pendall, R. F. (2007). *Resilience and regions: Building understanding of the metaphor*. Berkeley: Working paper of The Institute of Urban and Regional Development.

- Piñeiro, J., & Romero, N. (2011). Responsabilidad social empresarial y resiliencia .
Revista Galega de Economía, 1-34.
- Prado, R., & Águila, M. d. (2003). Diferencia en la resiliencia según género y nivel socioeconómico en adolescentes. *Persona*, 179-196.
- Pulido, M., Caliman, A., & Oliva, M. (2013). Resiliencia y Discapacidad.
- Quito cómo vamos. (2019). *Información sobre pobreza*. Quito.
- Quito Turismo. (2020). *Impacto pandemia covid-19 en el sector turístico de Quito*. Quito.
- Quito turismo. (Marzo de 2021). *Boletín estadístico*. Obtenido de https://www.quito-turismo.gob.ec/descargas/LOTAIP%202021/WEB%202021/UIO_EOH_Bolet%C3%ADn_MARZO%202021.pdf
- Rayén Quiroga en Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2019). Como medir la resiliencia algunas ideas. *Misión exploratoria para la asistencia técnica sobre indicadores relacionados a gestión de riesgos de desastres y resiliencia en Ciudad de México*, (pág. 26). CDMX.
- Reggiani, G. N. (2002). Resilience: An evolutionary approach to spatial economic systems. *Networks and Spatial Economics*, 211-229.
- Restrepo, L. M. (2019). Metodología para evaluar la resiliencia de cadenas de abastecimiento (Diseño y prueba piloto). *Universidad EAFIT*.
- Román, S. S., et, Martínez, A., Zurita, F., Chacón, R., Puertas, P., & González, G. (2019). Capacidad de resiliencia según tendencia religiosa y género en universitarios. *SciELO*.

- Rutter, M. (1993). Resilience: Some conceptual considerations. *Journal of Adolescent*.
En M. Rutter.
- Sampieri, C. F. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Sigala, M. (2020). Tourism and Covid-19: Impacts and implications for advancing and resetting industry and research. *Journal of business research*, 312-321.
- Smith, W. &. (1982). *Vulnerable but invincible. A longitudinal study of resilient children and youth*. New York: Mc GrawHill.
- Standish, M. B. (2014). Resilience in ecology: Abstraction, distraction, or where the action is? . *Biol Conserv*, 43-51.
- Tellegen, G. &. (1984). The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. *Child Development*, 97-111.
- Ungar, M. (2015). Practitioner review: Diagnosing childhood resilience: A systemic approach to the diagnosis of adaptation in adverse social ecologies. *Journal of child psychology and Psychiatry* , 4-17.
- UNWTO. (2020). Obtenido de Base de datos de la OMT: <https://www.unwto.org/data>
- Uriarte, J. d. (2006). Construir la resiliencia en la escuela. *Revista de psicodidáctica*, 7-23.
- Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Educación*, 155-165.
- Vásquez, E. P. (2012). Concepto de resiliencia. *Caminos para la resiliencia*.

- Velázquez, L. C. (2015). Sistemas complejos adaptativos, sistemas socio-ecológicos y resiliencia. *Quivera*, 11-32.
- Villa, A. (2020). Liderazgo resiliente pertinente para una sociedad cambiante. *Foro Educativa*, 77-103.
- Villagra, P., G.Herrmann, Quintana, C., & R.Sepúlveda. (2016). El pensamiento resiliente y la planificación urbana en un entorno costero bajo riesgo de tsunami: el caso de Mehuín, Chile. *Revista de Geografía norte Grande*, 55-62.
- Walker, B. G. (2006). *A Handful of Heuristics and Some Propositions for Understanding Resilience in Social-Ecological Systems*.
- Wolin, W. &. (1993). *The resilient self*. New York: Willard.
- Yamin, G. C. (2013). *Modelación probabilística para la gestión del riesgo de desastre*. Bogotá: Banco mundial y Universidad de los Andes.