

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL  
SER HUMANO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN  
PARA DESASTRES Y GESTIÓN DE RIESGOS**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN  
ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTIÓN DE  
RIESGOS**

**TEMA:**

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN EL CONTEXTO DEL COVID-19 PARA  
EL MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL PROVINCIA  
BOLÍVAR

**AUTORES:**

HILDA MARÍA SHUISHI BANSHUY

JESSICA NATALY REA MANOBANDA

**TUTORA:**

Ing. GLORIA PIEDAD IÑIGUEZ JIMÉNEZ  
GUARANDA – ECUADOR

2021

---

## INFORME DE SEGUIMIENTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

“Análisis de vulnerabilidad en el contexto del covid-19 para el mercado municipal del Cantón San Miguel Provincia Bolívar”, presentado por las Srtas Hilda María Shuishi Banshuy Jessica Nataly Rea Manobanda; quienes han cumplido con el requerimiento de revisar y mejorar su trabajo.

Cumpliendo con los parámetros establecidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, *lo certifico.* -

Guaranda julio 27 del 2021



**CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA**

Nosotras, REA MANOBANDA JESSICA NATALY Y SHUISHI BANSHUY HILDA MARÍA, declaramos que el trabajo de titulación denominado “ANÁLISIS DE VULNERABILDA EN EL CONTEXTO DEL COVID-19 PARA EL MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL PROVINCIA BOLIVAR”, es de nuestra autoría, este documento no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas con sus respectivos autores.

La Universidad Estatal De Bolívar puede hacer el uso de los derechos de publicación correspondiente a este trabajo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normativa institucional vigente.

REA MANOBANDA JESSICA NATALY

C.C 0250082492

SHUISHI BANSHUY HILDA MARÍA

C C 0202094355





## NOTARIA PÚBLICA PRIMERA DEL CANTÓN GUARANDA

REPÚBLICA DEL ECUADOR

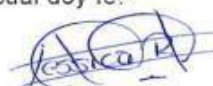
Dr. Guido Fabián Fierro Barragán





### DECLARACION JURADA

### JESSICA NATALY REA MANOBANDA E HILDA MARIA SHUISHI BANSHUY

En la ciudad de Guaranda, Capital de la Provincia de Bolívar, República del Ecuador, hoy día, LUNES, DIECISEIS DE AGOSTO DEL DOS MIL VEINTE Y UNO, ante mí Doctor GUIDO FABIAN FIERRO BARRAGAN, NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CANTÓN GUARANDA, comparecen: **JESSICA NATALY REA MANOBANDA**, de estado civil soltera, por sus propios derechos; y, **HILDA MARIA SHUISHI BANSHUY**, de estado civil soltera, por sus propios derechos. Las comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, capaces de contraer obligaciones, domiciliadas en la parroquia Guanujo, cantón Guaranda, provincia Bolívar, con número de teléfono celular (0987142888) y (0993498029), a quienes de conocer doy fe en virtud de haberme exhibido sus cédulas de ciudadanía y papeletas de votación cuyas copias adjunto a esta escritura.- Advertidas por mí el Notario de los efectos y resultados de esta escritura, así como examinadas de que comparecen al otorgamiento de la misma sin coacción, amenazas, temor reverencial, ni promesa o seducción, juramentadas en debida forma, prevenidas de la gravedad del juramento, de las penas de perjurio y de la obligación que tienen de decir la verdad con claridad y exactitud, bajo juramento declaran lo siguiente: "Previo a la obtención del título de Ingenieras en Administración para desastres y Gestión de Riegos, de la Facultad de Ciencias de la Salud y del ser Humano de la Universidad Estatal de Bolívar, manifestamos que los criterios e ideas emitidas en el presente trabajo de proyecto de investigación titulado "ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN EL CONTEXTO DEL COVID-19 PARA EL MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL PROVINCIA BOLÍVAR", es de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autoras". Para el otorgamiento de esta escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso. Leída que les fue a las comparecientes íntegramente por mí el Notario, se ratifican en todo su contenido y para constancia firman conmigo en unidad de acto, e incorporo esta escritura pública al protocolo de instrumentos públicos, a mi cargo. De todo lo cual doy fe.-

  
-----  
**JESSICA NATALY REA MANOBANDA**  
C.C. 025008249-2  
DECLARANTE

  
-----  
**HILDA MARIA SHUISHI BANSHUY**  
C.C.020209435-5  
DECLARANTE

  
-----  
Doctor Guido Fabián Fierro Barragán  
NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CANTÓN GUARANDA  
Resp. G.C.



Dir. 10 de Agosto s/n y Eloy Alfaro  
Teléf: Of.2-985-202.Cel.0985100358  
GUARANDA-PROVINCIA-BOLÍVAR  
ECUADOR

**DEDICATORIA**

Dedico mi tesis a mi hijo Deivis Alexander Chimbo Rea, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder salir adelante cada día y llegar a cumplir el sueño de los dos, dedico todo este esfuerzo al pequeño que tan solo a su corta edad me brinda ese amor, fuerza y valentía en tiempos difíciles.

Además, con mucho cariño a mi hermano Luis Rea, por estar siempre a mi lado y caminar juntos en este éxito.

**Jessica Rea**

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis hermanas(os) por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

**Hilda Shuishi**

**AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradezco a Dios y a la Santísima Virgen de Baños por brindarme salud, vida y sabiduría en todo momento y permitirme llegar a cumplir mi objetivo.

A mis padres Ángel Rea y Balbina Manobanda, por estar siempre apoyándome incondicionalmente, por ser mis pilares fundamentales de mi vida que inculcaron valores, principios y un gran ejemplo de lucha.

Además, a la UEB Escuela de Administración para Desastres y Gestión de Riesgo por permitirme ser parte de ella convirtiéndose en mi segundo hogar donde fui educándome profesionalmente día a día.

De manera especial a la ing. Gloria Iñiguez por ser nuestra guía principal en nuestro trabajo de investigación, por dedicarnos tiempo y compartir sus conocimientos.

**Jessica Rea**

Gracias a mis padres: Juan y María; por ser los principales promotores de mi sueño, por confiar y creer en mi expectativa, por los consejos, valores y principios que me han infundido.

Agradecemos a nuestros docentes, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión.

A la Ing. Gloria Iñiguez tutora de nuestro trabajo de investigación, quien con su conocimiento y buena predisposición ha logrado encaminar el presente trabajo, siempre haciendo referencia a aspectos reales para un mejor entendimiento.

**Hilda Shuishi**

**TITULO**

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN EL CONTEXTO DEL COVID-19 PARA EL  
MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL PROVINCIA BOLÍVAR

## CONTENIDO

|   |       |
|---|-------|
| Contenido.....  | VIII  |
| Lista de Ilustraciones .....  | X     |
| Lista de Tablas .....   | XI    |
| Lista de gráficos.....  | XIV   |
| Lista de anexos.....  | XVI   |
| CERTIFICACIÓN DE TUTORÍA.....                                       | XVII  |
| RESUMEN .....   | XVIII |
| ABSTRACT .....  | XIX   |
| INTRODUCCIÓN .....  | 1     |
| CAPÍTULO I .....  | 3     |
| 1. EL PROBLEMA .....  | 3     |
| 1.1. Planteamiento del problema .....                               | 3     |
| 1.2. Formulación del Problema .....                                 | 6     |
| 1.3. Objetivos .....  | 6     |
| 1.3.1. Objetivo General .....                                       | 6     |
| 1.3.2. Objetivos Específicos .....                                  | 6     |
| 1.4. Justificación de la investigación .....                        | 7     |
| 1.5. Limitaciones.....  | 8     |
| CAPÍTULO II .....   | 9     |
| 2. MARCO TEÓRICO.....   | 9     |
| 2.1. Antecedentes .....   | 9     |
| 2.2. Marco teórico .....  | 13    |
| 2.2.1. Vulnerabilidad.....  | 13    |
| 2.2.2. Factores de vulnerabilidad.....                              | 15    |
| 2.2.3. Tipos de vulnerabilidad .....                                | 19    |
| 2.2.4. Corona Virus 19.....   | 21    |
| 2.2.5. Modos de transmisión del COVID-19 .....                      | 23    |
| 2.2.6. Clasificación de los casos del COVID-19.....                 | 25    |
| 2.2.7. Equipos de bioseguridad .....                                | 26    |
| 2.2.8. Medidas de prevención para el COVID-19 .....                 | 28    |
| 2.2.9. Breve cronología del COVID-19 en Ecuador.....                | 30    |
| 2.2.10. Protocolos para la prevención del COVID-19 en Ecuador ..... | 31    |
| 2.2.11. Contexto local .....  | 32    |
| 2.2.11.1. <i>Cantón San Miguel</i> .....                            | 32    |



|           |   |    |
|-----------|---|----|
| 2.2.11.2. | <i>Ubicación geográfica</i> .....   | 33 |
| 2.2.11.3. | <i>Topografía, relieve y clima</i> .....  | 34 |
| 2.2.11.4. | <i>Población</i> .....  | 35 |
| 2.2.11.5. | <i>Salud</i> .....  | 35 |
| 2.2.11.6. | <i>Economía</i> .....   | 37 |
| 2.2.11.7. | <i>Mercado municipal 24 de mayo</i> .....   | 38 |
| 2.2.12.   | Factores de vulnerabilidad del mercado de San Miguel.....   | 38 |
| 2.2.13.   | Protocolos de desinfección de mercados y abastos del Ecuador ante el COVID-19 .....   | 42 |
| 2.3.      | Hipótesis .....   | 44 |
| 2.4.      | Sistema de variables.....   | 44 |
| 2.5.      | Operacionalización de las variables.....  | 45 |
|           | CAPÍTULO III.....   | 48 |
| 3.        | MARCO METODOLÓGICO .....  | 48 |
| 3.1.      | Tipo y diseño de investigación .....  | 48 |
| 3.2.      | Población y muestra .....   | 48 |
| 3.3.      | Técnicas e instrumentos para la recolección de información .....  | 49 |
| 3.4.      | Análisis e interpretación de resultados .....   | 50 |
|           | CAPÍTULO IV.....  | 51 |
| 4.        | RESULTADOS O LOGROS OBTENIDOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS. 51  |    |
| 4.1.      | Determinar el uso de las medidas de bioseguridad y medidas sanitarias en el contexto del COVID-19 por parte de los comerciantes del mercado municipal del cantón San Miguel provincia Bolívar51                             |    |
| 4.1.1.    | <i>Resultados de encuestas a comerciantes del mercado municipal de San Miguel</i> 51  |    |
| 4.2.      | Identificar las medidas de bioseguridad y sanitarias aplicadas por las autoridades del mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar, en el contexto del COVID-19 65                                      |    |
| 4.2.1.    | <i>Resultados de encuestas a administradores del mercado municipal de San Miguel</i> 65   |    |
| 4.3.      | Proponer una guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del COVID-19 para usuarios y trabajadores del mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar..... | 81 |
| 4.3.1.    | <i>Guía propuesta</i> .....   | 81 |
|           | CAPÍTULO V.....   | 90 |
| 5.        | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....   | 90 |
| 5.1.      | Conclusiones .....  | 90 |
| 5.2.      | Recomendaciones.....  | 92 |
|           | Bibliografía.....   | 93 |
|           | ANEXOS .....  | 98 |

|   |     |
|---|-----|
| Anexo 1. Encuesta a los comerciantes del Mercado .....    | 98  |
| Anexo 2. Encuesta a los administradores del Mercado ..... | 100 |
| Anexo 5. Diseño del arte de la guía propuesta.....        | 109 |
| Anexo 6. Cronograma.....                                  | 119 |
| Anexo 7. Presupuesto.....                                 | 120 |

### **Lista de Ilustraciones**

|  |    |
|--|----|
| Ilustración 1 <i>Población vulnerable</i> .....                          | 17 |
| Ilustración 2 <i>Ubicación geográfica del cantón de San Miguel</i> ..... | 34 |
| Ilustración 3 <i>Fachada del mercado de San Miguel</i> .....             | 38 |

### Lista de Tablas

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1 Condiciones de vulnerabilidad.....   | 20 |
| Tabla 2 Clasificación de los casos de COVID-19.....  | 25 |
| Tabla 3 Equipos de bioseguridad .....  | 27 |
| Tabla 4 Red Pública Integral de Salud San Miguel .....   | 36 |
| Tabla 5 Variable dependiente; exposición y riesgo de contagio del COVID-19 .....   | 46 |
| Tabla 6 Variable independiente; vulnerabilidad de comerciantes y administradores.....  | 45 |
| Tabla 7 Población en estudio .....   | 49 |
| Tabla 8 Edad .....   | 51 |
| Tabla 9 Género.....  | 52 |
| Tabla 10 Acceso a centros de salud cercanos a su localidad .....   | 53 |
| Tabla 11 ¿Al ingresar al mercado existe personal evaluando la temperatura en todas las vías de ingreso?.....   | 55 |
| Tabla 12 ¿En las vías de ingreso hay mecanismos para la desinfección del calzado?.....   | 56 |
| Tabla 13 ¿Existen dispensadores de solución desinfectante para la desinfección de manos? .....   | 57 |
| Tabla 14 ¿Existe un área de lavado de manos para la desinfección adecuada?.....  | 58 |
| Tabla 15 ¿Usa equipos de protección personal (mascarillas y guantes) en condiciones óptimas y de forma correcta?.....  | 59 |
| Tabla 16 ¿Los administradores del mercado realizan control y seguimiento al uso adecuado de los equipos de protección y de distanciamiento obligatorio?..... | 60 |
| Tabla 17 ¿Usted cuando desinfecta los productos expendidos? .....  | 61 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 18 ¿Conoce usted de un protocolo, norma o disposición de manejo por el mercado municipal para seguir de manera preventiva ante el COVID-19?.....   | 62 |
| Tabla 19 Edad y genero de los administradores.....   | 65 |
| Tabla 20 Usted como autoridad o administrativo del mercado municipal ¿Ha brindado charlas para educar a los comerciantes en cuanto a las de medidas de bioseguridad y sanitarias a implementar en tiempos de pandemia? ..... | 67 |
| Tabla 21 ¿Existen canales de comunicación para que los comerciantes denuncien a las autoridades o administrativos del mercado el incumplimiento de los protocolos de bioseguridad o casos sospechosos?.....                  | 68 |
| Tabla 22 ¿Existe un lugar o área, para la desinfección de aquellos comerciantes que requieran desinfectarse de manera continua y más completa?.....  | 69 |
| Tabla 23 ¿Se ha evaluado el nivel de vulnerabilidad de los comerciantes ante el COVID-19?.....   | 70 |
| Tabla 24 ¿Existen señaléticas que alerten a los usuarios del mercado y los comerciantes sobre las normas de bioseguridad?.....   | 71 |
| Tabla 25 ¿Existen protocolos de verificación del uso de los equipos de protección personal adecuadamente?.....   | 72 |
| Tabla 26 ¿El mercado municipal cuenta con personal para evaluar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y sanitarias para el COVID-19? .....  | 73 |
| Tabla 27 ¿Existe la señalética que indique el recorrido unidireccional desde la entrada hasta la salida? .....   | 74 |
| Tabla 28 ¿El mercado municipal como medida preventiva ha realizado la prueba para COVID-19 en los últimos 3 meses?.....  | 75 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 29 ¿Se han presentado casos de COVID-19 positivos en los comerciantes, personal obrero o administrativo? ..... | 76 |
| Tabla 30 Casos estudiados y positivos de COVID-19 .....  | 77 |
| Tabla 31 Criterios de valoración de vulnerabilidad .....   | 79 |
| Tabla 32 Criterios de impacto.....   | 80 |
| Tabla 33 Evaluación de resultados.....   | 80 |
| Tabla 34 Recursos y requerimientos para la implementación de la guía propuesta .....                                 | 88 |
| Tabla 32 Análisis de viabilidad.....   | 89 |

### Lista de gráficos

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1 Edades de los Comerciantes.....   | 52 |
| Gráfico 2 Acceso a los Centros de Salud.....  | 54 |
| Gráfico 3 Percepción de la Existencia de un Puesto de Evaluación de Temperatura para la<br>Detección Temprana ..... | 55 |
| Gráfico 4 Percepción de Existencia de Mecanismo de Desinfección del Calzado en vías<br>de Ingreso al Mercado.....   | 56 |
| Gráfico 5 Percepción de la existencia de dispensadores de solución desinfectante en el<br>mercado.....              | 57 |
| Gráfico 6 Percepción de la Existencia de un Área de Lavado de Manos para Desinfección<br>.....                      | 58 |
| Gráfico 7 Uso de EPP en Condiciones Optimas .....   | 59 |
| Gráfico 8. Percepción de la Realización de Actividades de Control y Seguimiento de las<br>Medidas Preventivas ..... | 60 |
| Gráfico 9 Cumplimiento del Proceso de Desinfección .....  | 61 |
| Gráfico 10 Conocimiento de un Protocolo de Manejo del COVID-19 por el Mercado ...                                   | 62 |
| Gráfico 11 Edad y género .....  | 66 |
| Gráfico 12 Charlas dictadas en materia del COVID 119 .....  | 67 |
| Gráfico 13 Canales de comunicación para denuncias de irregularidades en materia de<br>COVID-19.....                 | 68 |
| Gráfico 14 Existencia de áreas para la desinfección de comerciantes .....   | 69 |

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 15 Evaluación del nivel de vulnerabilidad de los comerciantes ante el COVID-19 .....             | 70 |
| Gráfico 16 Existencia de señaléticas sobre normas de bioseguridad en el mercado.....                     | 71 |
| Gráfico 17 Existencia de protocolos de verificación de uso de EPP .....                                  | 72 |
| Gráfico 18 Existencia de personal para la evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad..... | 73 |
| Gráfico 19 Existencia de señalética para recorrido seguro .....  | 74 |
| Gráfico 20 Realización de pruebas de COVID-19 a comerciantes como medidas preventivas .....              | 75 |
| Gráfico 21 Registro de casos positivos de COVID-19 en el mercado .....                                   | 77 |

**Lista de anexos**

|  |     |
|--|-----|
| Anexo 1. Encuesta a los administradores del Mercado..... | 98  |
| Anexo 2. Encuesta a los comerciantes .....               | 100 |
| Anexo 3. Memoria fotográfica.....                        | 104 |
| Anexo 4. Diseño del arte de la guía propuesta.....       | 109 |
| Anexo 5. Cronograma .....                                | 119 |
| Anexo 6. Presupuesto.....                                | 120 |



## CERTIFICACIÓN DE TUTORÍA



CARRERA ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTION DEL RIESGO

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA SALUD Y  
DEL SER HUMANO

---

### INFORME DE SEGUIMIENTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

“ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN EL CONTEXTO DEL COVID\_19 PARA EL MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL PROVINCIA BOLÍVAR”, presentado por las Srtas Jessica Nataly Rea Manobanda y Hilda María Shuishi Banshuy; el trabajo de investigación está para pasar a pares, ya que han cumpliendo con los parámetros establecidos por la Carrera de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano.

Por lo expuesto: *certifico*, para fines consiguientes.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gloria Iñiguez J', is written over a yellow circular stamp.

Ing. Gloria Iñiguez J  
Docente Carrera ADGR

Guaranda febrero 23 del 2021

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis de vulnerabilidad en el contexto del COVID-19 a comerciantes y administradores del mercado municipal del cantón San Miguel, provincia Bolívar. Para ello, se planteó metodológicamente un enfoque cuantitativo de corte trasversal y de tipo exploratorio por ser una problemática relativamente desconocida. La población en estudio estuvo conformada por comerciantes y administrativos que laboran en el mercado municipal del cantón San Miguel. La información necesaria fue recopilada por medio de entrevistas, salida de campo y dos cuestionarios cerrados dirigidos a los comerciantes y a los administrativos.

Con la información tabulada y analizada, por medio de la estadística descriptiva, se logró constatar que no se aplicaban medidas de bioseguridad, dirigidas a generar barreras de contención de la propagación, dentro de las instalaciones del mercado municipal, siendo un riesgo tanto para los usuarios como para los trabajadores. Así mismo, se determinó que, la población en estudio estaba compuesta en su mayoría por personas de grupos vulnerables que se encuentran expuestos al virus, debido a la carencia de medidas de bioseguridad estructuradas en guías predefinidas, las cuales permiten a las autoridades los mecanismos para su aplicación, con el fin de gestionar adecuadamente las medidas sanitarias de manera oportuna. Estas apreciaciones llevaron al diseño de una guía de fácil comprensión, para ser empleada por los comerciantes y administrativos del mercado, la cual se recomienda divulgar y aplicar de manera inmediata, a fin de propender espacios seguros y disminuir el riesgo de contagio por COVID-19 al usar las instalaciones del mercado municipal de San Miguel.

Palabras Clave: Vulnerabilidad, COVID-19, Bioseguridad, Mercado Municipal

## ABSTRACT

The present study aims to carry out a vulnerability analysis in the context of COVID-19 to users and workers of the municipal market of the San Miguel canton, Bolívar province. For this, a quantitative, cross-sectional and exploratory approach was methodologically proposed as it is a relatively unknown problem. The population under study was made up of merchants and administrative workers who work in the municipal market of the canton of San Miguel. The necessary information was collected by means of two closed questionnaires addressed to the market traders and the administrators.

With the information tabulated and analyzed, by means of descriptive statistics, it was possible to verify that biosecurity measures were not applied, aimed at generating barriers to contain the spread, within the municipal market facilities, being a risk for both users as for the workers. Likewise, it was determined that the population under study was composed mostly of people from vulnerable groups who are exposed to the virus, due to the lack of biosafety measures structured in predefined guidelines, which allow the authorities the mechanisms to its application, in order to properly manage sanitary measures in a timely manner. These insights led to the design of an easy-to-understand guide, to be used by merchants and market administrators, which is recommended to be disclosed and applied immediately, in order to promote safe spaces and reduce the risk of contagion by COVID-19 when using the facilities of the municipal market of San Miguel.

**Key Words:** Vulnerability, COVID-19, Biosecurity, Municipal Market

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad a nivel internacional, nacional y provincial se está vivenciando un escenario de pandemia como nunca antes había sido vivido por las nuevas generaciones, el mundo entero se ha visto obligado a modificar los patrones de comportamiento social en todas las instancias con el fin de evitar la propagación del COVID-19.

Para aminorar la propagación del virus el gobierno de Ecuador estableció una serie de medidas de contención, disminuyendo los focos de interacción pública. Sin embargo, aquellas instituciones cuyo fin es la venta de productos de primera necesidad a nivel nacional mantuvieron sus actividades bajo la aplicación de estrictas medidas de control sanitario. En el caso de los cantones rurales del Ecuador, el seguimiento sanitario no ha sido tan punitivo a causa de una serie de factores asociados a la disponibilidad de recursos y al conocimiento del espectro total de la pandemia.

Con la presente investigación se pretende realizar un análisis de vulnerabilidad presente en el mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar por medio de una evaluación de la aplicación de medidas y protocolos de bioseguridad. Para ello se estructuró el siguiente estudio de la siguiente manera:

Capítulo I El Problema; en dicho capítulo se definió la problemática desde una comparación del panorama internacional, nacional y local en el contexto de la pandemia por el COVID-19 y las medidas de bioseguridad que deben ser consideradas como contención y disminución del riesgo de contagio.

Capítulo II: Marco Teórico; con este capítulo se presentó una sustentación teórica y bibliográfica de la información disponible sobre aspectos relacionados a la vulnerabilidad ante amenazas y el COVID-19.

Capítulo III: Marco Metodológico; en el siguiente capítulo se describe la metodología aplicada para la generación de los datos, el proceso de análisis y los resultados de los análisis descriptivos a partir de los datos de las encuestas aplicadas.

Capítulo IV: Resultados; en esta sección se presentan de manera concreta los resultados obtenidos por objetivos, además, se desarrolla la propuesta de guía de medidas de bioseguridad y sanitarias para afrontar el problema presentado.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones; se entrelazan los resultados y objetivos a fin de establecer los principales hallazgos de la investigación y las recomendaciones generadas en consecuencia.

## CAPÍTULO I

### 1. EL PROBLEMA

#### 1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad el mundo entero se encuentra atravesando una pandemia, que ha conllevado a la paralización parcial o total de las actividades sociales y económicas, llevando, por primera vez en casi un siglo, al confinamiento de toda la raza humana en el planeta. Según la definición de la Organización Mundial de la Salud, el “COVID- 19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019” (Organización Mundial de la Salud, 2020c).

Hasta la fecha no se ha encontrado alguna cura o tratamiento específico para la enfermedad provocada por el virus COVID-19, por lo que la única acción ante esta situación resulta en el aislamiento y en evitar el contacto con personas contaminadas o con superficies se encuentren expuestas al virus.

Cada país ha tomado acciones frente a la pandemia, entre las que se encuentra el aislamiento total de la población, paralización de las industrias (salvo las asociadas a productos de primera necesidad), paralización de la educación, entre otros. En el caso de Ecuador se registró el 29 de febrero del 2020, y a partir de este, se presentó una curva de propagación avasallante, llegando a tener en el país al mes de julio más de 73 mil casos confirmados y 5 mil decesos (Gobierno de la República del Ecuador, 2020).

Para solventar la situación y evitar la propagación del virus, el gobierno de Ecuador, estableció un estado de excepción a partir del 14 de marzo, restringiendo la movilización de personas, paralizando algunas industrias y eliminando las clases presenciales, así como la aglomeración de personas, sea el motivo que fuere, “Para el efecto, se decretó el Estado de excepción, con lo cual se cierran los servicios públicos a excepción de salud, seguridad, servicios de riesgos y aquellos que, por emergencia, los ministerios decidan tener abiertos” (Moreno, 2020).

Uno de los principales problemas presentados para las comunidades, es la crisis económica presentada en muchos hogares, debido a que muchos pertenecen a la economía informal o son dueños de sus propios negocios, por lo que sus ingresos dependen directamente de las ventas diarias. A la fecha, cada Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal tiene la jurisdicción de restituir las actividades según su consideración y el estatus de la pandemia, esto con el objetivo de recuperar de manera escalada la normalidad de las actividades económicas del país.

Esta reapertura, ha llevado a muchos trabajadores informales y dueños de negocios a prestar servicios de nuevo, exponiéndose al virus por la necesidad económica. Sin embargo, aunque muchas han sido las campañas de prevención, parte de la población, no aplica las técnicas de bioseguridad o protocolos sanitarios de manera correcta, con el fin de eliminar el virus y no ser contagiados.

Debido a esto, el Estado Ecuatoriano, a través de sus ministerios ha publicado, normas, guías y protocolos, para la adaptación de las nuevas realidades por parte de la población, sin embargo, debido al desconocimiento y a la carencia de agentes

Responsables que se encarguen de monitorizar la aplicación de los mismos a nivel de todos los espacios públicos a nivel nacional.

En el caso específico del mercado municipal, del cantón San Miguel de la provincia Bolívar, se ha observado un estado de vulnerabilidad medio debido a que, muchos de los vendedores y administradores que laboran en las instalaciones y los consumidores no utilizan de manera correcta los equipos de protección personal e incluso, no cumplen con las medidas sanitarias básicas para prevenir que sus productos se expongan ante el virus. Es por esta razón que en el siguiente proyecto de investigación se espera evaluar la situación desde la perspectiva y conocimiento de la gestión de riesgo mediante un análisis de vulnerabilidad en el contexto del COVID-19, generando una guía específica de medidas preventivas para su aplicación por las personas que laboran dentro de las instalaciones del mercado.



## **1.2. Formulación del Problema**

¿Cuál es la vulnerabilidad para los comerciantes y administradores ante la exposición y riesgo de contagio del COVID-19 en el mercado municipal del cantón San Miguel provincia Bolívar?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo General**

Analizar la vulnerabilidad en el contexto del COVID-19 a comerciantes y administradores del mercado municipal del cantón San Miguel provincia Bolívar.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Determinar la aplicación de las medidas de bioseguridad y medidas sanitarias en el contexto del COVID-19 por parte de los comerciantes del mercado municipal del cantón San Miguel provincia Bolívar.
- Identificar las medidas de bioseguridad y sanitarias aplicadas por las autoridades del mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar, en el contexto del COVID-19.
- Proponer una guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del COVID-19 para usuarios y trabajadores del mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

El cantón San Miguel, entró en semáforo amarillo desde el mes de junio, debido a la reducción de los cuadros de contagio. Sin embargo, persisten los casos, para julio se registra un total de 756 casos confirmados y 40 decesos en la provincia Bolívar. Debido a esto, se observa la necesidad de gestionar de manera efectiva medidas preventivas en todos los espacios públicos, partiendo principalmente por el uso de equipos de bioseguridad y el cumplimiento de las medidas sanitarias pertinentes para un mercado municipal (Ministerio de Salud Pública, 2020a).

Tomar acciones para enfrentar la pandemia ocasionada por el COVID-19, ejecutando acciones partiendo del conocimiento técnico de una prevención de riesgo, resulta de importancia para la comunidad y usuarios del mercado municipal del cantón San Miguel, ya que al fomentar una correcta conducta de prevención cumpliendo el uso de equipos de bioseguridad y normas sanitarias, el factor de riesgo por contagio se reduce, favoreciendo a la comunidad.

Los beneficiarios directos serán los comerciantes del mercado del cantón San Miguel, quienes contarán con una guía que les ayude a cumplir adecuadamente con el uso de los equipos de bioseguridad y las normas sanitarias. Así mismo se beneficiará a los usuarios quienes podrán disfrutar de un servicio con menos factores de riesgo por contagio de COVID-19.

La investigación resulta factible, puesto que cuenta con el apoyo de los dirigentes del mercado de San Miguel, brindando apertura para la realización del levantamiento de información, Así mismo se cuenta con la disponibilidad personal para dar ejecución a la

Investigación, con el fin de aportar a la comunidad desde los conocimientos técnicos adquiridos durante el desarrollo académico.

### **1.5. Limitaciones**

La investigación se realizó en el mercado municipal del cantón San Miguel, perteneciente a la provincia Bolívar, las limitaciones que se presentaron durante la ejecución del mismo, fueron principalmente:

Al ser una temática actual, no se contaron con precedentes investigativos en el área, lo que dificultó el contar con experiencias previas de otros estudios relacionados a la valoración de la vulnerabilidad humana en el contexto del COVID-19, enfocado en áreas comunes de comercio, como lo son los mercados municipales en el Ecuador.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

La vulnerabilidad de las naciones ante una pandemia se ha puesto en manifiesto ante la propagación de la enfermedad transmitida por el Corona Virus 2019 (COVID-19) donde la rápida transmisión entre los seres humanos ha sobre pasado a los sistemas de salud de las naciones. Por ser una enfermedad reciente, existen muy pocos trabajos relacionados exclusivamente a la investigación. A continuación, se presentan publicaciones realizadas sobre el tema en fechas recientes.

El 16 de junio del presente año fue publicado un trabajo realizado por Aquino, Quispe y Huaman, en Perú sobre el “COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables” con el objetivo de “describir la relación de la COVID-19 con poblaciones vulnerables”, para realizar la investigación recurrieron a la revisión de publicaciones de carácter científico realizadas por los expertos en el tema y por diversas organizaciones a nivel mundial, quienes han orientado todos sus esfuerzos en buscar procedimientos curativos y preventivos, además realizar recomendaciones donde se solicita a la población mundial a que se proteja para no adquirir la enfermedad y disminuir así su vulnerabilidad ante la pandemia (Aquino & et, 2020).

Como estrategia de estudio (Aquino & et, 2020) seleccionaron un conjunto de palabras claves relacionadas con el objetivo de la investigación, tales como el COVID-19 y su relación con la diabetes, con los adultos mayores, con el cáncer, con la discapacidad y con el VIH, luego de ser filtradas del universo total encontrado en la Web, en

publicaciones de la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud, ministerios de salud de diferentes países, se seleccionaron 73 publicaciones como fuentes de información para el análisis del tema objeto de estudio.

Durante el desarrollo de la investigación se estudió el origen del virus, las formas de transmisión, síntomas de la enfermedad, desarrollo y complicaciones de la misma, estudiando las poblaciones más vulnerables ante esta pandemia. Por lo que (Aquino & et, 2020) llegaron a la conclusión de que existen millones de personas a nivel mundial que se encuentran en situación de vulnerabilidad ante el COVID-19, se han hecho evidente las falencias que presentan los sistemas de salud en los distintos países a nivel mundial, siendo las personas más vulnerables las personas de edad avanzada y las que padecen de alguna afección crónica o tienen alguna discapacidad (Aquino & et, 2020)

En el año 2015, Araujo realizó una investigación en La Habana, Cuba sobre “Vulnerabilidad y riesgo en salud: ¿dos conceptos concomitantes?” con la finalidad de “contrastar el aumento de la utilización del concepto de *vulnerabilidad* por las ciencias sociales en los últimos 15 a 20 años en relación con las ciencias de la salud”. Para desarrollar su investigación Araujo se documentó haciendo una revisión bibliográfica exhaustiva sobre la vulnerabilidad socioeconómica y como se relaciona con los riesgos en la salud (Araujo, 2015).

La vulnerabilidad social es entendida como un conjunto de elementos externos que ponen en riesgo la salud de las personas, estos pueden ser la pobreza, la poca capacidad de las personas para mejorar su calidad de vida, el acceso a los servicios públicos, trabajadores con riesgos ocupacionales, etc. los cuales, hacen a las personas

más vulnerables ante una situación de riesgo. Para determinar el riesgo (Araujo, 2015) utilizó una fórmula donde dividía el número de personas que conforman una población que están expuestas a un riesgo entre el número de personas que son susceptibles a sufrir el riesgo. Considerando como factores de riesgo enfermedades cardíacas, hipertensión arterial, diabetes, colesterol en sangre, obesidad, tabaquismo, sedentarismo, entre otras.

Una vez analizados los diferentes factores que hacen a una población más vulnerable, el investigador planteó las siguientes conclusiones: la vulnerabilidad demográfica es parte de la vulnerabilidad social y puede ser aplicado a las personas, familias o comunidades, aumentando el nivel de riesgos de la salud y por ende haciéndolas más vulnerables. (Araujo, 2015)

En Bruselas en abril del 2020, la Comisión Europea a través de la Dirección General de Salud y Seguridad Alimentaria de Gestión de Crisis, realizó un estudio a base de preguntas y respuestas ante las diferentes situaciones que se presentan en Europa sobre los problemas relacionados con el manejo de los alimentos y su comercialización, titulado “COVID-19 y seguridad alimentaria”, para determinar los riesgos de adquirir la infección del COVID-19 a través de los alimentos, desde su producción hasta llegar a cada uno de los hogares (Comisión Europea, 2020).

La primera parte del contenido se desarrolló en base a los potenciales riesgos de contraer la enfermedad a través de los alimentos y sus envases, según la “Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria” hasta los momentos de realizar el estudio no existían pruebas concluyentes que los alimentos puedan ser transmisores del virus COVID-19 y en los envases de cartón el virus puede sobrevivir hasta por 24 horas y varios días en las superficies de acero y plástico.

La Comisión Europea hace referencia a las medidas de bioseguridad que se deben implantar dentro de las empresas que se dediquen a la producción de alimentos y al envasado de los mismos, para prevenir la contaminación de los trabajadores. Para ello recomienda que los trabajadores que laboran en las áreas donde se manipulan los alimentos deben extremar al máximo las medidas de protección e higiene, con la finalidad de ser el caso de padecer la enfermedad en forma asintomática no contaminar al resto del personal y además evitar que las gotículas contaminadas caigan a los alimentos (Comisión Europea, 2020).

En la segunda parte del informe se refiere a las tiendas expendedoras de alimentos, según la Unión Europea la posibilidad de contraer la enfermedad por la manipulación de los alimentos, siempre y cuando se guarden todas las medidas de seguridad y protección emanadas por la Organización Mundial de la Salud, pero si se puede infectar al hacer contacto con superficies infectadas con el COVID-19 y luego tocarse los ojos, la nariz o la boca, por lo que hace la recomendación de desinfectar frecuentemente todas las áreas donde se vendan alimentos y exigir a los clientes que cumplan con las medidas de protección y distanciamiento.

Las tiendas minoristas, los abastos o mercados deben desinfectar a los clientes antes de entrar al lugar y exigir el uso del tapaboca, controlar el número de personas que ingresen y que mantengan el distanciamiento social. Los lugares donde se colocan los alimentos, las cajas registradoras, el aparato para pasar las tarjetas, los cajeros, la cinta transportadora de alimentos, etc. se deben desinfectar en forma regular.

En general se deben hacer cumplir las normas de seguridad y protección para disminuir los riesgos de contraer la enfermedad, almacenar y manipular los alimentos en

forma adecuada y mantener el distanciamiento social en los lugares donde se expandan alimentos. (Comisión Europea, 2020)

## **2.2. Marco teórico**

### **2.2.1. Vulnerabilidad**

Etimológicamente la vulnerabilidad es una palabra compuesta por *vulnus* que se interpreta como “herida o daño”, *abilis* es equivalente a “que puede”, y el sufijo *dad* que señala “cualidad”. Por lo tanto, se puede inferir que la vulnerabilidad es una “cualidad que tiene alguien de ser herido” (Pacheco, 2017, pág. 2)

Vulnerable es una palabra que se deriva del latín *vulnerabilis* que significa “que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente”, mientras que vulnerabilidad es la “cualidad de ser vulnerable” (Real Academia de la Lengua Española, 2014).

Hablar de vulnerabilidad de las personas ante un acontecimiento natural o provocado por el hombre se hace referencia a las debilidades y riesgos que tienen las personas para defenderse ante una situación de emergencia, una catástrofe o una epidemia a nivel local o mundial. Para algunos autores y organismos la vulnerabilidad es definida como:

Para la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Riesgos de Desastres UNISDR (2015) la “vulnerabilidad” son “las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto de amenazas” (Jurado & et.al, 2016)



Para Briones (2005) “La vulnerabilidad comprende la falta de medios económicos, políticos y técnicos para hacer frente a los fenómenos naturales”. (Cajigal, 2018, pág. 75)

Para la Organización de las Naciones Unidas (ONU) la vulnerabilidad es “un estado de elevada exposición a determinados riesgos e incertidumbres, combinado con una capacidad disminuida para protegerse o defenderse de ellos y hacer frente a sus consecuencias negativas”. (Batalla & et.al., 2018)

Para las ciencias de la salud de España, la vulnerabilidad es la probabilidad de ser afectado por una sustancia o riesgo más de lo normal por su edad y sexo, ya sea como resultado de la susceptibilidad mayor a los efectos de dicha sustancia o riesgo, o por un nivel de exposición superior a la media. (Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 2020, pág. 4)

La vulnerabilidad social está íntimamente relacionada con las condiciones de vida de cada persona, igualmente se entrelaza con el nivel educativo, con el nivel de ingresos, con el grupo étnico al cual pertenece y con el status social, debido a los cuales la persona se ve afectado en sus derechos como ser humano, a tener una buena calidad de vida y a una buena salud; al aumentar la exposición a riesgos dentro del entorno donde habita aumenta su nivel de vulnerabilidad. Como lo señala (Cajigal, 2018) “Las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos de una amenaza” (pág. 74)

### 2.2.2. Factores de vulnerabilidad

La vulnerabilidad es el resultado de diversos factores como lo señala Chardon y González, (2002) citado por (Cajigal, 2018) para él los factores de vulnerabilidad;

Pertenecen a campos físicos, naturales, ecológicos, tecnológicos, sociales, económicos, territoriales (uso del suelo, planeación, políticas territoriales), culturales, educativos, funcionales, político-institucionales y administrativos, coyunturales como temporales principalmente. Los factores de vulnerabilidad son propios de la comunidad (factores internos) o ligados a su entorno (factores externos). (pág. 75)

La vulnerabilidad de una persona o de una comunidad puede estar afectada en mayor o menor medida al estar expuestos a los siguientes factores:

- **Factores físicos o materiales:** son las amenazas naturales que están relacionadas con el medio ambiente, el clima, el suelo, las amenazas creadas por el hombre como las diferentes infraestructuras que lo rodean, la calidad de la vivienda, la ubicación geográfica y las amenazas tecnológicas que pueden afectar la salud, e incluso amenazar su vida; aumentando o disminuyendo su estado de vulnerabilidad (Cajigal, 2018)
- **Factores sociales:** son los factores conocidos como los factores intermedios, están relacionados con la clase social y su organización, entre los que se pueden mencionar las creencias religiosas, el grupo étnico, el lenguaje o la clase social a la que pertenece, los cuales pueden debilitar la estructura social aumentando su vulnerabilidad al no existir una cohesión verdadera entre las

personas que conforman el grupo social, la comunidad o la familia. Cardona (2001) lo define como “la predisposición que surge como resultado del nivel de marginalidad y segregación social del asentamiento humano y sus condiciones de desventaja y debilidad”. (Cajigal, 2018, pág. 77)

- **Factores motivacionales o actitudinales:** se relaciona con la parte psicológica y la actitud frente a los problemas o situaciones de angustia; una persona se hace más vulnerable cuando continuamente se siente víctima, tiene una relación de dependencia y continuamente manifiesta sentimientos fatalistas, imposibilitándolo a enfrentar situaciones de emergencia, desastres o pandemias. Cardona (2001) se refiere a este factor como “La falta de resiliencia, que expresa las limitaciones de acceso y movilización de recursos del asentamiento humano, su incapacidad de respuesta y sus deficiencias para absorber el impacto”. (Cajigal, 2018, pág. 77)
- **Factores económicos:** se refiere a la disponibilidad de recursos de tipo económico que pueden administrar una familia o una comunidad con la finalidad de disminuir sus riesgos y su vulnerabilidad (Jurado & et.al, 2016)
- **Factores educativos:** se refiere a los contenidos educativos que son implementados en los centros educativos en los que no se incluyen elementos relacionados con la gestión de riesgos y la vulnerabilidad de la comunidad ante cualquier evento natural o pandemia
- **Factores organizativos:** se relaciona con las diferentes estructuras organizacionales que hacen vida dentro de una comunidad, las cuales deben

poseer planes de contingencia ante una situación de riesgo orientados a disminuir su vulnerabilidad.

- ***Factores de exposición:*** se relaciona con el grado de exposición de la persona ante un riesgo que amenaza su vida, al estar ubicado dentro de una zona de alto impacto o de peligro, donde existe una relación de a mayor exposición mayor es la vulnerabilidad.
- ***Factores de fragilidad:*** se refiere a la debilidad del ser humano ante un peligro que amenace directamente su vida, como las condiciones físicas de su centro de trabajo o unidades productivas, las condiciones higiénicas, las enfermedades, entre otros.
- ***Factores de adaptabilidad ante un riesgo:*** se refiere al desarrollo de la resiliencia de la población de adaptarse a la nueva realidad que les afecta disminuyendo los riesgos para disminuir su vulnerabilidad ante cualquier amenaza natural o enfermedad.

### **Ilustración 1**

*Población vulnerable*



Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres CENEPRED (2015) (Jurado & et.al, 2016)

En la actualidad existen evidencias que la vulnerabilidad de una población está relacionada con las condiciones sociales y con la salud, estos factores proximales son los que están relacionados con la salud y el estilo de vida, produciendo desigualdades sociales haciendo unos grupos sociales más vulnerables a sufrir enfermedades.

Las desigualdades y la vulnerabilidad en la salud de un país son producto de la globalización y de los grandes mercados internacionales, como lo señalaron Schrecker, Labonte y De Vogli en el año 2008, cuando indicaron cuatro dinámicas que afectan la salud dentro de un país;

1. la reorganización global de la producción y el surgimiento de un mercado laboral internacional con pobre regulación local;
2. la creciente dificultad de alcanzar acuerdos para resolver disputas comerciales entre y al interior de países;

3. la aceleración de la movilidad del capital financiero, que no siempre retorna a países de menores recursos de donde se obtiene la materia prima; y
4. la persistencia de la crisis de deuda de países en vías de desarrollo hacia los países desarrollados. (Universidad del Desarrollo, 2016, pág. 30)

### **2.2.3. Tipos de vulnerabilidad**

Según el modelo de “determinantes sociales de la salud” (DSS) que relacionan las condiciones de trabajo y las condiciones de vida que afectan la salud personal y comunitaria, determinan las siguientes vulnerabilidades;

1. Vulnerabilidad asociada a la pobreza al seleccionar alimentos de menor calidad por su bajo costo, alimentos que han sido manipulados sin condiciones higiénicas adecuadas, aumentan los riesgos de enfermedades,
2. Vulnerabilidad familiar y cultural relacionada con el consumo de bebidas alcohólicas, tabaquismo, al poco o nulo sentido de cuidar la salud por pertenecer a un nivel social donde no predomina el sentido del autocuidado de la salud y menos aún de sus pares,
3. Vulnerabilidad por la autopercepción de inferioridad social y cultural, ocasionando situaciones estresantes que generan conductas que ponen en riesgo la salud al buscar una sensación de bienestar,
4. Vulnerabilidad relacionada con el ciclo de vida, las personas mayores o adultos mayores son más propensas a enfermarse, generalmente porque que sus sistemas de defensa están más deteriorados (Universidad del Desarrollo, 2016).

La vulnerabilidad sanitaria de la población de los países a nivel mundial está condicionada a diferentes factores de riesgo, preexistente en cada región o país.

**Tabla 1**

*Condiciones de vulnerabilidad*

| <b>Condiciones que Influyen</b> | <b>Factores de Riesgo</b>  |
|---------------------------------|--|
| Edad                            | Niños pequeños, adolescentes, adultos mayores  |
| Sexo                            | Femenino   |
| Enfermedades físicas previas    | Enfermedades crónicas: Hipertensión. Diabetes, Respiratorias, Cardíacas, Discapacidades                  |
| Enfermedades Psicológicas       | Trastornos mentales o psicológicos   |
| Condición social                | Situación de pobreza, marginalidad social, mala calidad de vida  |
| Condición laboral               | Trabajo precario sin condiciones laborales, trabajo con trato directo con el público                     |
| Condición habitacional          | Viviendas sin servicios básicos, sin normas sanitarias   |
| Centros de reclusión            | Ancianatos, orfanatos, centros penitenciarios, albergues públicos, donde existe aglomeración de personas |

**Fuente:** (Universidad del Desarrollo, 2016)

**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

La Organización mundial de la Salud (OMS) ha planteado estrategias innovadoras y de promoción para disminuir los riesgos a las personas y las comunidades; para esta organización es fundamental calificar a los trabajadores de acuerdo a su vulnerabilidad ante una situación de riesgo de contraer una enfermedad en el momento de desarrollarse una pandemia a nivel mundial; en la guía del año 2013 de la Organización Mundial de la Salud OMS, la Gestión de Riesgo Sanitarios en Situaciones de Emergencia (GRSSE) ante una posible pandemia de gripe, planteó los objetivos;

- Fortalecer la capacidad para gestionar los riesgos sanitarios que derivan de todo tipo de peligros;

- Incorporar la gestión integral de los riesgos en situaciones de emergencia en el sector sanitario;
- Facilitar y promover la vinculación e integración multisectoriales en todas las esferas del gobierno y de la sociedad (Organización Mundial de la Salud , 2017b, pág. 9)

Los estados miembros de la Organización Mundial de la Salud están en la obligación de cumplir todos los protocolos establecidos por esta organización para así disminuir su vulnerabilidad ante cualquier situación de pandemia a nivel local y mundial, como está ocurriendo en la actualidad con la propagación del COVID-19 a nivel mundial, para ello se hace necesario que todo país evalúe sus riesgos potenciales, su vulnerabilidad y su capacidad de respuesta ante la actual situación.

#### **2.2.4. Corona Virus 19**

El Corona Virus Disease 2019 es una enfermedad que fue detectada en la ciudad de Wuhan en la provincia Hubei de la República de China el mes de diciembre del año 2019, es conocida por las siglas COVID-19 , pertenece a una familia de virus que van desde un resfriado común hasta un síndrome respiratorio agudo severo, dentro de ellos se ubican los SARS- CoV que causa un síndrome respiratorio agudo, el MERS-CoV causa el síndrome respiratorio del Medio Oriente como le es conocido, que se caracteriza por fiebre, tos y disnea. (Ministerio de la Salud Pública del Ecuador, 2020b).

El SARS-CoV-2 es el virus “causante del COVID-19, es un virus de ARN monocatenario, perteneciente a la orden *Nidovirales*, familia *Coronaviridae* y de subfamilia *Orthocoronavirinae*, y se convierte en el séptimo coronavirus en infectar a los humanos” (Aquino & et, 2020)



El Corona Virus 19 es causado por el SARS-CoV-2. El cual puede presentarse de forma asintomática;

Como infección respiratoria en forma leve o moderada o progresar a grave, e incluso a enfermedad crítica, caracterizada por la aparición del síndrome de dificultad respiratoria aguda severa (SDRA) y fallo orgánico multisistémico (FOM), que en algunas ocasiones tiene desenlaces fatales. El análisis genómico ha revelado que el virus causante, el SARS-CoV2, está relacionado filogenéticamente con virus que causan en el murciélago cuadros similares al síndrome respiratorio agudo (similar al SARS), lo cual apoya la idea de que los murciélagos podrían ser el posible reservorio primario. (Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 2020, pág. 4)

Según los informes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el 20% de las personas infectadas presentan solo síntomas leves como tos, fiebre, disnea y mialgia, el 40% padece de neumonía y síntomas moderados, el 15% presenta una neumonía severa junto con cuadro clínico grave, requiriendo el uso de oxígeno y respiradores artificiales y el 5% desarrolló un cuadro clínico crítico, presentando las siguientes complicaciones: SDRA (síndrome de dificultad respiratoria aguda), choque séptico, insuficiencia respiratoria, renal, cardíaca, ACV (accidente cerebrovascular), tromboembolias, pérdida del gusto y el olfato, encefalopatías, junto a otras complicaciones graves (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

### **2.2.5. Modos de transmisión del COVID-19**

Los estudios realizados en estos ocho meses desde la aparición del virus en diciembre del 2019, han indicado que el virus se puede transmitir de persona a persona por microgotas o gotículas respiratorias cuyo diámetro oscila entre 5 a 10 micrómetros, las cuales contienen el virus, incluso los núcleos goticulares cuya dimensión es inferior a los 5 micrómetros puede sobrevivir en el aire por un cierto período de tiempo. Según estos estudios el virus se puede propagar de forma directa o de forma indirecta, la siguiente forma:

- De forma directa cuando dos o más personas entran en contacto próximo a una distancia menor a un metro de separación y una de ellas padece de COVID-19 al presentar tos, estornudos o habla va emitiendo gotículas contaminadas con el virus y la(s) otra(s) persona(s) a través de las mucosas de la boca las ingiere, por las de la nariz las inhala al respirar e incluso por los ojos pueden penetrar a la persona sana, adquiriendo de esta forma la enfermedad.
- De forma indirecta en los fómites, lo cual sucede a través de gotículas respiratorias que se producen cuando una persona infectada tose, estornuda o habla y contamina los objetos inanimados que se encuentran a su alrededor, los fómites pueden ser transmisores del virus, ya que el COVID-19 puede sobrevivir por horas e incluso por días en ciertas superficies (el cobre sobrevive 4 horas, en el acero inoxidable 48 horas y en el plástico tres días) y se podría presentar durante este período de tiempo que una persona toque uno de esos objetos infectados y se infecte por el COVID-19 al tocar luego su boca, su nariz o sus ojos penetrando el virus a su cuerpo.

- Otra forma de contaminación puede ser por los animales, aunque no hay muchos estudios que puedan certificar que exista un riesgo de propagación a través de las mascotas a las personas, algunos consideran que puede ser posible o con un nivel muy bajo de probabilidad que se produzca.
- Dentro de las personas que padecen la enfermedad están los pacientes asintomáticos que, aunque padecen la enfermedad no presentan ningún síntoma y son los que más pueden propagar la enfermedad de una forma directa o indirecta.

Este virus que causa el COVID-19 se esparce muy fácil y rápidamente de modo continuo entre las personas, en base a la gran cantidad de personas contagiadas a nivel mundial es declarado por la OMS como una pandemia. La información recaudada sobre la pandemia en curso del COVID-19 indica que el virus se extiende de una forma más eficaz que el virus de la influenza, pero no como el virus del sarampión, que sumamente contagioso. Se puede inferir que el grado de propagación del virus y el nivel de contaminación entre las personas depende en gran medida de las interacciones que estas tengan, las cuales aumentan el riesgo de propagación del COVID-19 (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020).

Para determinar si una persona ha sido contagiada con el virus se deben realizar la prueba de RT-PCR, tomando una muestra nasofaríngea o una muestra de la saliva, con la cual se detecta la presencia de una carga viral. El pico de carga viral se manifiesta entre el quinto y sexto día de ser contagiado y manifestar los primeros síntomas, generalmente desaparece la enfermedad a los diez días posteriores al contagio, la alta transmisión del virus en gran medida se debe a la alta carga viral en la gotículas.

### 2.2.6. Clasificación de los casos del COVID-19

El COVID-19 es un virus nuevo al cual los humanos no tienen inmunidad y para el cual tampoco existen actualmente vacunas para evitarlo o curarlo, las personas más vulnerables según las recientes estadísticas son las personas mayores de 60 años al presentar cuadros clínicos más complicados, por padecer ciertas enfermedades previas como hipertensión, diabetes, enfermedades del sistema respiratorio y circulatorio, cáncer, entre otras enfermedades propias de la edad. Los adultos pueden presentar síntomas moderados en su mayoría, aunque algunos pueden complicarse como sucede en los adultos mayores y ocasionar la muerte. Las personas jóvenes la pueden adquirir y en su mayoría presentan síntomas leves o son asintomáticos por tener un sistema de defensa más activo por lo que se recuperan de forma espontánea, al igual que los niños cuyo cuadro clínico es mucho más leve.

**Tabla 2**

*Clasificación de los casos de COVID-19*

| Casos Leves                                       | Casos Moderados                    | Casos Graves                      | Casos Críticos   |
|---|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Síntomas clínicos leves                           | Fiebre                             | Frecuencia respiratoria $\geq 30$ | Síntomas de fallo respiratorio VM  |
| Sin indicios de Neumonía en las pruebas de imagen | Síntomas en Las vías respiratorias | $SpO_2 \leq 93\%$ en reposo       | Shock  |
|   |                                    | $PaO_2/FiO_2) \leq 300$ MMHg      | Insuficiencia en cualquier oro Órgano que requiera el ingreso del paciente en la UCI |

**Fuente:** Ministerio de Sanidad de España (Rodríguez, 2020)

**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

### **2.2.7. Equipos de bioseguridad**

Se define como equipos de bioseguridad a los equipos de protección personal como “cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que lo proteja de uno o más riesgos que puedan amenazar su seguridad y/o su salud, así como cualquier complemento destinado al mismo fin (Unican, 1997) .

Dentro de los equipos de protección se encuentran principalmente las mascarillas, los guantes desechables, batas anti fluidas, lentes de protección, entre otros

- Las mascarillas recomendadas son: la FFP2 que son mascarillas las auto filtrantes, para cuando se trata con un paciente infectado con el virus la FFP3 es la más recomendada, ninguna de las mascarillas debe tener válvula de exhalación pues al exhalar el paciente envía las gotículas al medio ambiente. Las mascarillas quirúrgicas ofrecen un nivel de protección más bajo cuando se trata con personas enfermas de COVID-19. Las mascarillas de tela de confección caseras son muy poco efectivas y presentan un mayor grado de riesgo de contaminarse al permitir el paso del virus entre un 40 a 90% de gotículas, son más recomendadas para el uso público las N95 por presentar mayor protección. El Consejo General de Enfermería aconseja no reutilizar las mascarillas una vez sean retiradas y colocarlas en un recipiente especial para este tipo de desechos, por ser consideradas altamente portadoras del virus,

- Los guantes deben ser utilizados al momento de prestar atención a un paciente y deben cumplir con las normas ISO 374.5 del 2016, además estos no deben presentar roturas, por lo que se recomienda tener las uñas cortas y no lavarlos para reutilizarlos,
- Ropa de protección, es fundamental utilizar ropa hermética para la atención de los pacientes que cumplan las normas establecidas, estas también pueden cubrir parcialmente al personal como batas anti fluido, delantales de protección hospitalaria, etc.
- Protectores oculares y faciales deben cumplir con las normas para su elaboración, debe proteger a las personas de fluidos y gotículas, estos protectores pueden ser lentes o gafas con protección lateral, pantallas faciales que cubran todo el rostro. (Rodríguez, 2020).

**Tabla 3***Equipos de bioseguridad*

| <b>RESUMEN MEDIDAS EPI</b>                             |  |  |
|--|--|--|
| <b>GUANTES</b>   | <b>GAFAS/PANTALLAS FACIALES</b>                              | <b>BATAS</b>   |
| UNE - EN ISO 374.5- 2016                               | UNE-EN 166-2002  | UNE-EN 14126.2004/UNE-EN14605:2009   |
| Garantizar Impermeabilidad<br>Resistencia Flexibilidad | Garantizar Cómoda<br>Permitir visión Periférica<br>Ajustable | Garantizar Manga larga con<br>puño ajustado Desde el cuello<br>hasta cubrir por debajo de la |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | rodilla Frene del cuerpo<br>Holgado Desechable |
| Tamaño correcto                                     | Gafas con ventilación indirecta con recubrimiento anti vaho | Resistente a la penetración de microorganismos |
| Doble guante no necesario en la mayoría de procesos | A la desinfección   | Resistente a líquidos (cierta impermeabilidad) |
| NO lavar los guantes para reutilizar                | Cerrar los ojos en la retirada                              |  |

**Fuente:** (Rodriguez, 2020)

**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

### **2.2.8. Medidas de prevención para el COVID-19**

A pesar que hasta la fecha no hay ninguna vacuna para prevenir el COVID-19, si existen distintas maneras de prevenirlo, las cuales han sido dadas por los diferentes organismos internacionales dedicados a vigilar la salud a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud, la CDC (*Communicable Disease Center*), entre otras, para prevenir contagiarse con el virus se deben seguir estas recomendaciones;

- Lavarse las manos con agua y abundante jabón, por un período de tiempo no menor a 40 segundos, inmediatamente al llegar a la casa, al centro de trabajo, a la escuela o centro educativo, en general al llegar de la calle, después de ir al baño, antes de ingerir cualquier alimento o bebida, al utilizar unidades de transporte público, entre otros,
- Desinfectarse las manos con gel que contengan alcohol al 60% o 70% o un gel a base de alcohol al tocar objetos en la calle o centros públicos,

- Cubrirse el rostro con una mascarilla al momento de salir a sitios públicos, durante la permanencia en centros de trabajo, en supermercados, en centros educativos, es decir donde existan otras personas en lugares públicos, estas mascarillas pueden ser de tela lavable y que no tengan orificios para expirar el aire,
- Evitar la permanencia en sitios públicos donde exista mucha gente, como eventos sociales o de trabajo, fiestas, festivales, cines, mercados, entre otros,
- Mantener una distancia no menor a metro y medio con cualquier persona que presente algún síntoma o cualquier persona fuera del hogar,
- Al momento de toser o estornudar, taparse la boca con la parte interna del brazo o con un pañuelo preferiblemente desechable y posteriormente lavarse o desinfectarse las manos,
- Evitar compartir con otras personas los alimentos, las bebidas, los cubiertos y todos los accesorios que son de uso personal,
- Evitar tocarse con las manos antes de ser lavadas o desinfectadas los ojos, la nariz o la boca,
- No tocarse los ojos, la nariz o los ojos cuando se estén usando guantes, pues estos pueden contener el virus,
- No saludar a otras personas con un beso o un abrazo,
- Limpiar y desinfectar todos los objetos y productos comprados antes de usarlos o almacenarlos,



- Limpiar y desinfectar diariamente todas las superficies del hogar o centro de trabajo, especialmente las manillas, los interruptores y los juguetes de los niños que son utilizados frecuentemente,
- Evitar el uso del transporte público donde compartas con varios pasajeros o exista aglomeración de pasajeros.
- Evitar salir de casa sino es estrictamente necesario. (Gobierno de la República del Ecuador, 2019)

### **2.2.9. Breve cronología del COVID-19 en Ecuador**

El día 29 de febrero del año 2020 se registró el primer caso en la ciudad de Babahoyo, el primer caso importado fue una señora procedente de Madrid, España que ingresó al país por el aeropuerto internacional de Guayaquil el día 14 de febrero, esta dama entró en contacto con familiares y amigos los días posteriores a su llegada, los cuales sin estar conscientes de la situación fueron expuestos al contagio, para evitar que el virus se propagara el personal de salud realizó un cerco epidemiológico donde se aislaron en sus respectivas viviendas a las personas con las que tuvo algún contacto y se les realizaron las pruebas RT-PCR respectivas.

El 5 de marzo el Ministerio de Salud del Ecuador publicó la existencia de 3 casos positivos y asintomáticos de personas que tuvieron contacto con el primer caso (caso 0) y formaban parte del grupo familiar, siendo los 3 primeros casos por transmisión directa en el país; ya para el 10 de marzo se habían registrado 10 casos más, según la información suministrada por el Instituto Nacional de Investigación de Salud Pública (INSPI),

Igualmente se confirmaron 177 personas bajo observación pertenecientes al cerco epidemiológico realizado alrededor del paciente cero.

Paralelamente el 7 de marzo en Sucumbíos es detectado el primer caso de COVID-19 en otra provincia, correspondiente a un turista que ingresó por el aeropuerto internacional de Quito proveniente de Holanda; el 10 de marzo se anuncia 2 nuevos casos aumentando a 17 los casos confirmados en el Ecuador, por lo cual el gobierno decreta estado de emergencia nacional.

Para el 13 de marzo la cifra había aumentado a 20 casos de COVID-19 y se anuncia el fallecimiento de una dama procedente de New York que ingresó por el aeropuerto de Quito y 3 casos nuevos.

Del 14 al 28 de marzo las cifras se duplican llegando a 58 casos, en base a la situación el 16 de marzo de 2020 el Presidente Lenin Moreno decreta estado de excepción en todo el territorio de la República del Ecuador; para el 28 de marzo hay 15 provincias infectadas y 260 casos, para el primero de abril ya existían 2.748 casos y 93 fallecidos, el 17 de abril 8.450 contagiados y 1.096 fallecidos, de esta forma la curva fue ascendiendo de forma exponencial hasta el 6 de septiembre se han reportado 118.000 casos y 6.724 fallecidos (Ogonaga & Chiriboga, 2020)

#### **2.2.10. Protocolos para la prevención del COVID-19 en Ecuador**

Posterior al primer anuncio del primer caso detectado de COVID-19 en Ecuador se procedió la activación de los protocolos de seguridad en todos los aeropuertos nacionales e internacionales del país.

Siguiendo las medidas impartidas por la Organización Mundial de la Salud, el 12 de marzo se declara en el país la emergencia sanitaria, al ser declarada el COVID-19 como una pandemia. El gobierno nacional procedió a suspender todas las actividades educativas, eventos sociales, religiosos y el ingreso de personas por vía marítima o aérea al país y a las islas Galápagos. Aunado a esto se prohíben las visitas a hospitales y geriátricos por las personas más vulnerables ante la pandemia, el 16 de marzo es decretado el estado de excepción donde se cierran todos los servicios públicos a excepción de salud, seguridad y atención a riesgos, para la adquisición de alimentos se implanta la medida por número de cedula y sólo podrán salir de sus viviendas en el caso que lo amerite las personas cuyas edades estén comprendidas entre 18 y 65 años y las personas que posean un salvo conducto, luego se fueron aplicando nuevas medidas económicas, de seguridad y de salud para disminuir la situación de vulnerabilidad de los ecuatorianos ante esta pandemia (Ogonaga & Chiriboga, 2020).

### **2.2.11. Contexto local**

#### *2.2.11.1. Cantón San Miguel*

San Miguel es un pueblo de la provincia de Bolívar del Ecuador, en la ladera occidental de la sierra andina, fue fundada por Diego de Ampudia entre los años 1539 y 1540, con la finalidad de para servir de unión entre las poblaciones ubicadas en la costa y las ubicadas en la sierra.

Posterior a la instauración la República del Ecuador, el 3 de marzo de 1860 es incorporada como parroquia rural al cantón de Chimbo, debido a su importancia y desarrollo. Posteriormente a solicitud de sus habitantes y al respaldo recibido del ministro

de Interior, es elevada a la categoría de cantón el 10 de enero de 1877, naciendo así el cantón de San Miguel.

El cantón de San Miguel está conformado por una parroquia urbana de San Miguel y seis parroquias rurales de San Pablo de Atenas, Balsapamba, San Vicente, Bilován, Santiago y Régulo de Mora, presenta un clima frío durante todo el año, con una temperatura promedio de 17 grados (Avilés, s.f.).

*22.11.2. Ubicación geográfica*

El cantón de San Miguel limita por el norte con los cantones de Guaranda y Chimbo, por el sur con el cantón de Chillanes, por el este con el cantón Colta y por el oeste con el cantón Montalvo.

## Ilustración 2

### *Ubicación geográfica del cantón de San Miguel*



Fuente: (SWISSAID Ecuador, s.f.).

#### 2.2.11.3. *Topografía, relieve y clima*

El cantón de San Miguel presenta una topografía muy variable con una altitud mínima de 240 m.s.n.m. en la parroquia de Balsapamba, hasta una altitud máxima de 4329 m.s.n.m. en la parroquia de Santiago.

Su relieve está conformado por pendientes abruptas, muy pronunciadas y por montañas, con suelos aptos para la agricultura de cacao, cereales, bananos, entre otros.

La temperatura varía de acuerdo a la altitud, en la parte más baja la temperatura oscila entre los 22 °C y 24 °C con un clima Tropical Megatérmico húmedo, en la parte media de altitud la temperatura oscila los 12 °C y 20 °C con un clima Ecuatorial

Mesotérmico Semihúmedo y en la parte más alta la temperatura oscila entre 6 °C y 8 °C con un clima Ecuatorial de alta montaña (GAD Municipal San Miguel de Bolívar, 2015)

#### *2.2.11.4. Población*

En base a la información arrojada en el censo poblacional del año 2010, el cantón de San Miguel cuenta con una población 27.244 habitantes con una edad promedio de 32 años y San Miguel urbano 12.322 habitantes; del total de habitantes del cantón el 58,4% se dedican a la agricultura y el 5,8% se dedican al comercio al mayor y menor. En relación a los servicios públicos el 44,1% de la población es abastecida por agua perteneciente a la red pública y el 85,7% dispone del servicio eléctrico (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2014).

#### *2.2.11.5. Salud*

La Organización mundial de la salud define la salud como “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud, 2006a).

En el cantón de San Miguel se realizan programas para atender a los niños y adolescentes a través del MIES-INFA (Ministerio de Inclusión Económica y Social-Instituto Nacional de la Niñez y la Familia). En 34 unidades, de las cuales 6 están ubicadas en la parroquia central, donde se atiende la nutrición, alimentación y cuidados infantiles, además cuenta con un edificio administrativo para gestionar las citas utilizando el CALL CENTER.

La asistencia médica es prestada en la modalidad de atención intramurales que se realiza en los consultorios médicos y extramurales donde la atención se realiza en las

comunidades, y establecimientos. A nivel de San Miguel urbano se encuentra el Hospital Básico San Miguel y nivel cantoral se encuentran los dispensarios. Además, existen las redes integradas de salud (Rpis) que están organizadas y están articuladas con otras instituciones como Ministerio de la Salud Pública, Instituto Ecuatoriano de Seguro Social, Instituto Nacional de la Niñez y la Familia, Institución aseguradora del Régimen Especial de Seguridad Social de la Policía Nacional y con las redes complementarias privadas. En todas las Parroquias del cantón existen centros de salud, pero cuentan poco personal médico especializado, enfermeras graduadas, muy pocos equipos médicos y laboratorios clínicos.

**Tabla 4**

*Red Pública Integral de Salud San Miguel*

|          |                |      |              |
|----------|----------------|------|--------------|
| 02D03C04 | San Miguel     | UA   | IESS         |
|          | Laguatan       | DSCC | IESS-SSC     |
|          | Quisacoto      | PS   | MSP          |
|          | San Miguel     | CSU  | MSP          |
|          | San Miguel     | HB   | MSP          |
|          | San Miguel     | APH  | MSP- SIS ECU |
|          | San Miguel     | CG   | ISSPOL       |
| 02D03C05 | San Pablo      | CSR  | MSP          |
| 02D03C06 | Santiago       | CSR  | MSP          |
|          | Ungubi         | DSCC | IESS-SSC     |
|          | San Vicente    | CSR  | MSP          |
| 02D03C07 | Bilovan        | CSR  | MSP          |
|          | Guapuloma      | DSCC | IESS-SSC     |
|          | Las Guardias   | CSR  | MSP          |
|          | Balsapamba     | CSR  | MSP          |
|          | Regulo de Mora | CSR  | MSP          |
|          | Changuil       | DSCC | IESS-SSC     |
|          | Balsapamba     | APH  | MSP- SIS ECU |

**Fuente:** (GAD Municipal San Miguel de Bolívar, 2015, pág. 107)

**Nota:** UA: Unidad Ambulatoria, DSC: Dispensario del Seguro Social Campesino, PS: Puesto de Salud, HB: Hospital Básico, APH: Atención PreHospitalaria, CG: Consultorio General, CSR: Centro de Salud Rural

En base a las informaciones suministradas por el Distrito de Salud en el cantón de San Miguel en el año 2014 se determinó que las principales causas de muerte eran la hipertensión arterial, la diabetes, la insuficiencia renal producto de la diabetes, cáncer gastrointestinal y de mama.

Los centros hospitalarios ubicados en la zona son vulnerables ante cualquier situación de emergencia sanitaria al no presentar un sistema confiable para la captación, la conducción y el tratamiento de las aguas para que sean aptas para el consumo humano, sumado a esta situación no cuentan con los profesionales de la salud para atender una emergencia sanitaria, ni con una infraestructura adecuada (GAD Municipal San Miguel de Bolívar, 2015)

#### *2.2.11.6. Economía*

La economía de San Miguel está basada fundamentalmente en la producción agropecuaria, en la zona del callejón interandino. El cultivo fundamental es el maíz suave, siendo una comunidad mono productora. Para su venta y distribución los pequeños productores acercan sus productos a las ferias semanales y al mercado local, mientras que los grandes productores las envían a diferentes regiones del país.

En la ganadería, predomina la cría del ganado criollo para la producción de leche, la cual es muy baja, también crían el ganado porcino y ovino, además de pollos de engorde.

Además del cultivo existe el comercio, el cual es la actividad más resaltante, predominando el informal como fuente de ingreso, el turismo no es muy explotado como



fuente de ingreso en la Parroquia de Balsapamba, se ubica el parque acuático y el Santuario de Lourdes.

#### 2.2.11.7. *Mercado municipal 24 de mayo*

El mercado municipal es el centro de acopio y de venta de productos que se encuentra ubicado entre las calles Guayas y García Moreno, en el centro de San Miguel, abarca una superficie aproximada de 2000 metros cuadrados.

En el mercado 24 de mayo los productores de la zona arriman sus cosechas para ser vendidas a los pobladores del lugar, en él se pueden ubicar verduras, vegetales, hortalizas, granos, frutas, todas frescas y de excelente calidad, además de carne, queso y otros productos locales.

### **Ilustración 3**

*Fachada del mercado de San Miguel*



Fuente: (GAD Municipal San Miguel de Bolívar, 2015, pág. 188)

#### 2.2.12. **Factores de vulnerabilidad del mercado de San Miguel**

- *Factores físicos*

El mercado 24 de mayo de San Miguel presenta una infraestructura bastante deteriorada en la mayoría de sus instalaciones, tanto su parte interna como su parte externa lo cual representa en cierto grado de vulnerabilidad ante cualquier evento natural, por estar ubicado en una zona sísmica y volcánica del Ecuador.

- ***Factores sanitarios***

El mercado además presenta problemas con el abastecimiento de agua potable y alcantarillado, lo cual eleva el nivel de vulnerabilidad del lugar ante la pandemia del COVID-19, donde una de las medidas más importantes para prevenirlo es el lavado de las manos y la desinfección de las áreas comunes.

En base a un estudio realizado por el Ingeniero (Paucar, 2014) donde evaluó la vulnerabilidad de los cantones Guaranda y San Miguel, observó que existe un nivel alto de vulnerabilidad en San Miguel en cuanto a la distribución del agua potable por las líneas de conducción del agua en la parte urbana, además las aguas de lluvia y las aguas servidas son desechadas por el mismo alcantarillado.

- ***Factores humanos***

Los grupos más vulnerables ante una situación de emergencia natural o sanitaria ante el COVID-19, son los adultos mayores, a nivel de la provincia de Bolívar la mayor concentración de adultos mayores se ubica en el Asilo de ancianos o Casa de Auxilio Social.

Según la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, los grupos vulnerables son; Aquellas personas que están desproporcionadamente expuestas al riesgo y esto pueden ser cambiantes, de forma que, una persona no considerada vulnerable en el comienzo de una pandemia puede volverse vulnerable en función de cambios en la salud, pero también de cambios sociales o laborales. Pueden ser vulnerables frente a la infección COVID-19, no solo personas mayores y personas con problemas de salud, (...) sino también personas sin hogar o con malas condiciones de vida y aquellas con dificultades económicas previas o agravadas por las consecuencias económicas de la pandemia. (Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 2020)

Ante una situación de pandemia como la que se está viviendo actualmente, los trabajadores de los centros de salud y del mercado por ser sitios de concentración de personas infectadas o no, son los que presentan un alto nivel de riesgo de contraer la enfermedad.

Aspecto relevante a tener en cuenta al valorar la vulnerabilidad frente a COVID-19, es el nivel de exposición laboral al virus, determinado, por un lado, por el tipo de trabajo y, por otro, por las medidas de prevención frente a la infección (colectivas e individuales) instauradas (Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 2020)

Las personas que asisten regularmente a los mercados para abastecerse de alimentos aumentan el riesgo de contraer el COVID-19 al aumentar la posibilidad de entrar en contacto con superficies contaminadas o con personas asintomáticas que padecen la enfermedad y son portadores del virus.

A nivel nacional la Dirección de Promoción, Prevención y Vigilancia de la Salud y su Proyecto de Seguridad y Calidad Alimentaria del Ecuador, a través del proyecto Mercados Saludables, ha trabajado en la capacitación de once mercados para enfrentar la situación de pandemia que vive el país, para lo cual plantea lineamientos a seguir y medidas de prevención dentro de los mercados municipales, entre las cuales se destacan;

- Informar a los trabajadores sobre los síntomas del COVID-19, así como las medidas de precaución.
- Recomendar el lavado y desinfección de las manos antes y después de atender a una persona.
- Usar la tapa boca o mascarilla de forma obligatoria dentro y fuera de las instalaciones del mercado.
- Reforzar las medidas higiénicas al momento de manipular los alimentos que se expenden, cumpliendo con su limpieza y desinfección.
- Hacer entrega de material informativo a todo el personal que labora en los mercados. (Gobierno del Ecuador, 2020)

### **2.2.13. Protocolos de desinfección de mercados y abastos del Ecuador ante el COVID-19**

El gobierno de la República del Ecuador a través de los Gobiernos Autónomos Municipales ha dictado un conjunto de normativas o protocolos para el debido funcionamiento de los mercados y abastos de todo el país con el objetivo de enfrentar la situación de pandemia y proteger al pueblo ecuatoriano.

Para ello ha dispuesto que:

Al iniciar la jornada laboral realizar la desinfección de todo el establecimiento, siguiendo las siguientes recomendaciones;

- Utilizar desinfectantes que hayan sido recomendados por la OMS (hipoclorito de sodio al 1% y alcohol al 70%),
- Limpiar con detergente paredes, pisos, mesones, sillas, manillas y perillas de las puertas y luego retirar con agua limpia,
- Preparar una solución con cloro al 0,5%, alcohol al 70% y agua en las mismas proporciones, con esa solución rociar todo el establecimiento y dejar actuar por lo menos cinco minutos,
- En las superficies donde se expenda comida, la solución de cloro y alcohol debe ser preparada con agua caliente.

Durante la atención al cliente el GAD Municipal debe exigir que el puesto de comercialización tenga que estar higiénico, para ello debe exigir el Administrador del Mercado;

- No tener ningún tipo de desecho sobre las superficies de los mesones.

- Limpiar con agua y detergente el mesón, utensilio, mesas u otros lugares donde se coloque alimentos, para eliminar cualquier suciedad y microorganismos, cada vez que se manipule alimentos que generen algún tipo de contaminación.
  - Enjuagar con suficiente agua limpia los mesones.
  - Rociar con una solución de cloro al 0,5% y alcohol al 70% toda el área.
  - Limpiar mínimo cada 3 horas el puesto de trabajo.
- Los trabajadores de los mercados y abastos deben cumplir con las

siguientes normativas;

- Los comerciantes deben lavarse las manos con regularidad y después de manipular monedas u otros objetos que puedan contener el virus, con abundante jabón por 60 s. y luego enjuagar con suficiente agua.
- Utilizar tapa boca o mascarilla durante su permanencia en el mercado o abasto.
- El comerciante no debe toser o estornudar sobre o cerca de los alimentos o sitios de trabajo, para ello utilizar un pañuelo desechable para evitar la contaminación de los mismos. (MTT3-COE NACIONAL, 2020)

Las medidas y recomendaciones dadas por diferentes organismos nacionales e internacionales están orientadas a disminuir la vulnerabilidad de los pueblos ante esta situación de pandemia que se registra en el Ecuador y diferentes países del mundo.

### **2.3. Hipótesis**

Las actuales condiciones de vulnerabilidad de los comerciantes y administradores influyen en la exposición y riesgo de contagio del COVID-19 en el mercado municipal del cantón San Miguel provincia Bolívar.

### **2.4. Sistema de variables**

#### **Variable independiente**

Vulnerabilidad de los comerciantes y administradores.

#### **Variable dependiente**

Exposición y riesgo de contagio del COVID-19.

## 2.5. Operacionalización de las variables

**Tabla 5**

*Variable independiente; vulnerabilidad de comerciantes y administradores*

| DEFINICIÓN  | DIMENSIÓN   | INDICADOR   | ÍTEMS  | ESCALA  |
|---|---|---|--|---|
| Las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos de una amenaza | Características de la comunidad                               | Perfil demográfico                                  | Edad   | Menor de 18 años<br>Entre 18 y 45 años<br>Entre 46 a 64 años<br>Más de 65 años                |
|   |   |   | Género   | Femenino<br>Masculino   |
|   |   |   | Acceso a centros de salud  | Cercano a menos de 1 km<br>Medianamente cercano entre 1 km y 6km<br>Lejano, en otra Localidad |
|   | Aspectos que hacen susceptible una comunidad ante una amenaza | Aplicación de medidas para contrarrestar la amenaza | ¿Al ingresar al mercado existe personal evaluando la Temperatura en todas las vías de ingreso?   | Sí<br>No  |
|   |   |   | ¿En las vías de ingreso hay mecanismos para la Desinfección del calzado?   | Sí<br>No  |
|   |   |   | ¿Existen dispensadores de solución desinfectante para la desinfección de manos?  | Sí<br>No  |
|   |   |   | ¿Existe un área de lavado de manos para la Desinfección adecuada?  | Sí<br>No  |
|   |   |   | ¿Usa equipos de protección personal (mascarillas y guantes) en condiciones óptimas y de forma correcta?  | Sí<br>No  |
|   |   |   | ¿Las autoridades y administradores del mercado realizan control y seguimiento al uso adecuado de los equipos de protección y de distanciamiento obligatorio? | Si<br>No  |



|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  |   | ¿Usted cuando desinfecta los productos expendidos?   | En la mañana<br>En la tarde<br>Más de tres veces al día<br>No los desinfecto |
|  |  | Nivel de conocimiento de las circunstancias de riesgo | ¿Conoce usted de un protocolo, norma o disposición de manejo por el mercado municipal para seguir de manera preventiva ante el COVID-19? | Si<br>No   |

Elaborado por; Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Tabla 6**

*Variable dependiente; exposición y riesgo de contagio del COVID-19*

| DEFINICIÓN   | DIMENSIÓN   | INDICADOR   | ÍTEMS   | ESCALA   |
|--|---|---|---|----------|
| Riesgo de contagio por contagio de la enfermedad COVID-19 enfermedad infecciosa causada por el coronavirus, la cual puede contraerse por contacto con otra persona que esté infectada por el virus, por medio de la inhalación de gotículas procedentes de una persona infectada por el virus, o por entrar en contacto con superficies que hayan sido expuestas al virus. Por ello es importante lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o con un desinfectante a base de | Enfermedad infecciosa   | Aplicación de medidas preventivas de bioseguridad         | Usted como autoridad o administrativo del mercado municipal ¿Ha brindado charlas para educar a los comerciantes en cuanto a las de medidas de bioseguridad Y sanitarias a implementar en tiempos de pandemia? | Sí<br>No |
|  |   |   | ¿Se ha evaluado el nivel de vulnerabilidad de los Comerciantes ante el COVID-19?  | Si<br>No |
|  |   |   | ¿El mercado municipal cuenta con personal para evaluar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y Sanitarias para el COVID-19?  | Sí<br>No |
|  | Propagación a persona por vía aérea (Comerciantes, administradores) | Disponibilidad de mecanismos de respuesta y contención    | ¿Existen canales de comunicación para que los comerciantes denuncien a las autoridades o administrativos del mercado el incumplimiento de los Protocolos de bioseguridad o casos sospechosos?                 | Sí<br>No |
|  |   |   | ¿El mercado municipal como medida preventiva ha Realizado la prueba para COVID-19 en los últimos 3 meses?   | Sí<br>No |
|  |   |   | ¿Se han presentado casos de COVID-19 positivos en los Comerciantes, personal obrero o administrativo?   | Si<br>No |
| Medidas  | Existencia de   | ¿Existe un lugar o área, para la desinfección de aquellos | Si  |          |

|  |   |                            |  |  |
|--|---|----------------------------|--|--|
| alcohol, mantener el distanciamiento y usar tapabocas en espacios concurridos, como medidas de bioseguridad mínimas. | preventivas para el contagio (consumidores) | Protocolos de bioseguridad | comerciantes que requieran desinfectarse de manera continua y más completa?                                      | No   |
|  |   |                            | ¿Existen señaléticas que alerten a los usuarios del mercado y los comerciantes sobre las normas de bioseguridad? | Si<br>No   |
|  |   |                            | ¿Existen protocolos de verificación del uso de los equipos de protección personal adecuadamente?                 | Si<br>No   |
|  |   |                            | ¿Existe la señalética que indique el recorrido unidireccional desde la entrada hasta la salida?                  | De 1 a 10 casos<br>De 11 a 20 casos<br>Más de 20 casos<br>Ningún caso registrado |

Elaborado por; Rea, J. y Shuishi, H., 2020

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

La presente investigación presenta un enfoque cuantitativo, debido a que se indagará sobre el conocimiento y aplicación de las medidas de prevención, uso de equipos de protección personal y ejecución de las medidas de control sanitario, por parte de los comerciantes y administradores del mercado municipal del cantón San Miguel. En cuanto al tiempo de ocurrencia, es de corte transversal puesto que, se realizará la observación del fenómeno en un período de tiempo específico.

Así mismo, el alcance de la investigación es exploratorio, puesto que se indagará sobre una problemática, relativamente desconocida, por lo que se requerirá de un levantamiento bibliográfico y sustento técnico que apoye al desarrollo de la propuesta a presentar a las autoridades del mercado municipal de San Miguel.

#### **3.2. Población y muestra**

La población a estudiar entre comerciantes y administradores es de 42 personas, compuesto de 29 mujeres y 13 hombres que desarrollan actividades en el mercado del cantón San Miguel, sobre los cuales se aplicarán instrumentos de recolección de información que permitan conocer a detalle la problemática de estudio. A continuación, se presenta la población en estudio,

**Tabla 7***Población en estudio*

| <b>Descripción</b>                                       | <b>Cantidad</b> |
|--|-----------------|
| Comerciantes del mercado municipal del cantón San Miguel | 39              |
| Administradores  | 3               |
| <b>Total</b>   | <b>42</b>       |

Elaborado por; Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Como la población en estudio es menor a los 100 individuos, no se aplicará ninguna técnica de muestreo y se trabajará con toda la población disponible.

### **3.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de información**

Para recaudar la información de forma efectiva se pretende aplicar como instrumentos dos cuestionarios, uno dirigido a la población de los comerciantes del mercado municipal (Anexo 1), el cual se aplicará por medio de una encuesta y el segundo cuestionario (Anexo 2) aplicado a los administradores del mercado, el cual se aplicaría por medio de entrevistas estructuradas.

### **3.4. Análisis e interpretación de resultados**

Para realizar el análisis e interpretación de los resultados se siguieron los siguientes pasos;

- Se aplicaron las encuestas a comerciantes y administradores del mercado municipal San Miguel de Bolívar.
- Se procedió a tabular la información empleando el software de Excel.
- Se procedió a calcular la frecuencia absoluta y relativa empleando el software IBM SPSS v.25.
- Se realizaron las tablas y gráficos pertinentes.
- Se transcribió la información de forma estructurada a Word, donde se procedió a la realización de los análisis e interpretación pertinente.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS O LOGROS OBTENIDOS SEGÚN LOS OBJETIVOS

#### PLANTEADOS

#### 4.1. Determinar el uso de las medidas de bioseguridad y medidas sanitarias en el contexto del COVID-19 por parte de los comerciantes del mercado municipal del cantón San Miguel provincia Bolívar

##### *4.1.1. Resultados de encuestas a comerciantes del mercado municipal de San*

##### *Miguel*

##### Análisis

##### *Edades de los comerciantes*

Mediante las encuestas realizadas a los comerciantes del mercado, indica que 12,8% con más de 65 años son aquellas personas vulnerables ante el contagio del COVID-19, y la mayoría del personal se encuentra en una edad entre los 46 a 64 años con un total de 56.4% y el grupo de 18 a 45 años con un 28.2%, indicando con ello, que el grupo de personas están aptos para trabajar y finalmente 2,6% menores de los 18 años.

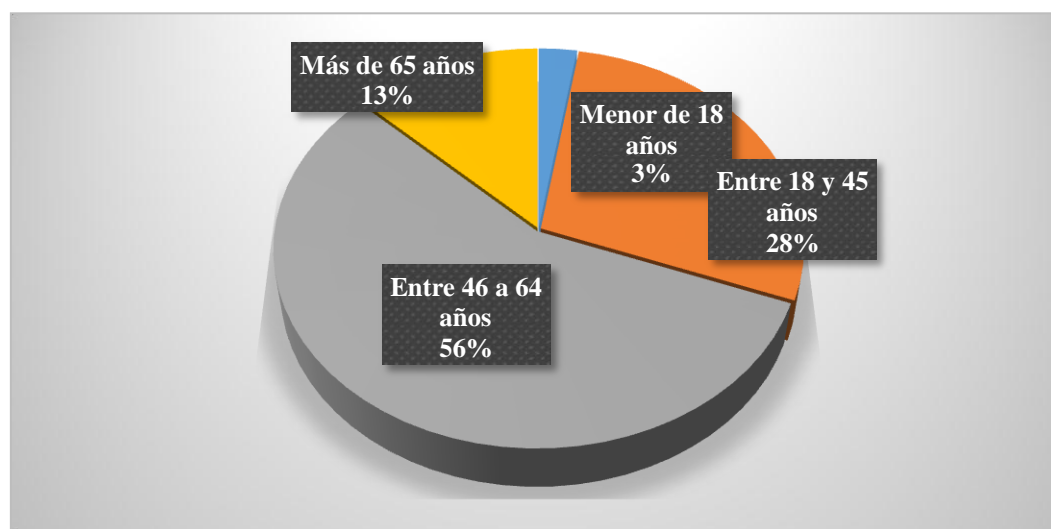
**Tabla 8**

*Edad*

| Edad               | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje Acumulado |
|--------------------|------------|--------------|----------------------|
| Menor de 18 años   | 1          | 2,6          | 100,0                |
| Entre 18 y 45 años | 11         | 28,2         | 28,2                 |
| Entre 46 a 64 años | 22         | 56,4         | 84,6                 |
| Más de 65 años     | 5          | 12,8         | 97,4                 |
| <b>Total</b>       | <b>39</b>  | <b>100,0</b> |                      |

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a comerciantes

**Gráfico 1***Edades de los Comerciantes*

Elaborado por J. Rea y H. Shuishi, 2020

***Género de los comerciantes***

En cuanto a la vulnerabilidad por género, no existen datos asociados que indiquen que uno de ellos es más propenso a sufrir la enfermedad de COVID-19, pese a ello se identificó que la población en estudio de comerciantes en su mayoría es del grupo femenino con un 69.2% de la población versus el 30.8% del grupo masculino.

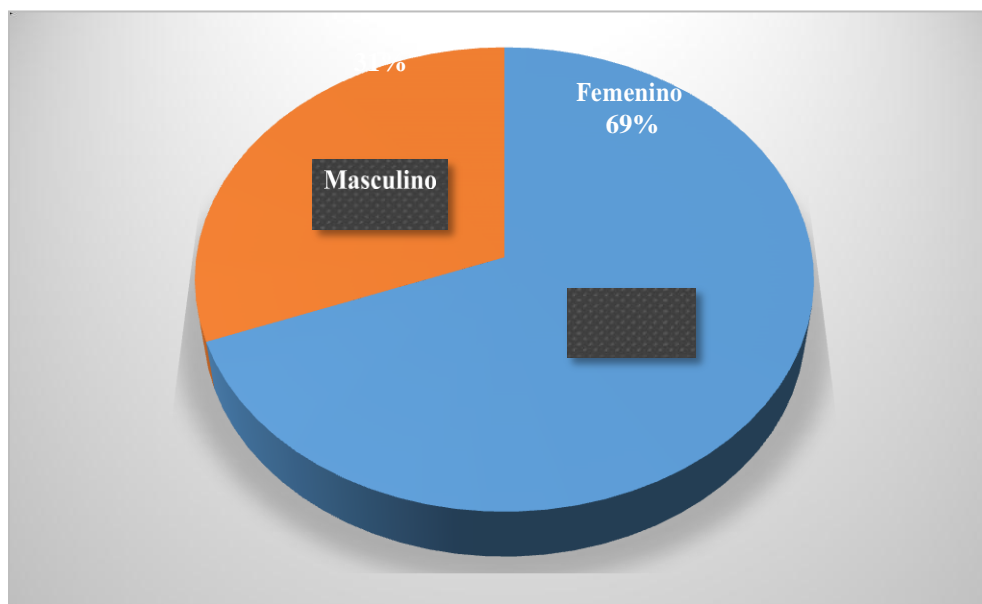
**Tabla 9***Género*

| Genero       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|----------------------|
| Femenino     | 27         | 69,2       | 69,2                 |
| Masculino    | 12         | 30,8       | 100,0                |
| <b>Total</b> | 39         | 100,0      |                      |

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a comerciantes

**Gráfico 2.**  
*Género*



**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

***Acceso a los centros de salud***

Como se puede observar en la siguiente tabla y gráfico; al consultarles a los comerciantes el 100% indicó que el centro de salud se encuentra cercano entre 1km y 6km. Un aspecto relevante es la disponibilidad de acceso a centros de salud en las inmediaciones, esto con el fin de poder accionar de manera oportuna ante la aparición de algunos de los síntomas del virus o sus complicaciones.

**Tabla 10**

*Acceso a centros de salud cercanos a su localidad*

|                                       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Medianamente cercano entre 1 km y 6km | 39         | 100,0      | 100,0                |

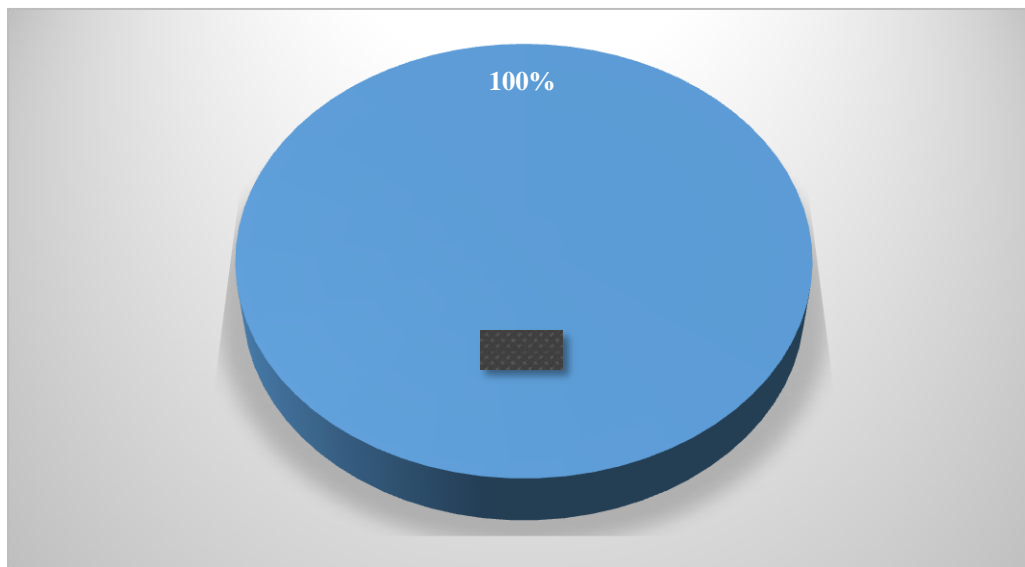
**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a comerciantes



**Gráfico 2**

*Acceso a los Centros de Salud*



Elaborado por: Rea, J. y Shuishi, H., 2020

*Análisis de la aplicación de medidas de bioseguridad y sanitarias por parte de*

*los comerciantes*

Entre la población encuestada se encontró que el 94.9% indicaron que no se encuentra un personal que tome la temperatura a comerciantes y consumidores a las entradas del mercado, evidenciando así una falencia grave, ya que no existe un sistema de clasificación y prevención para el ingreso del público.

Se manifiesta que donde se expenden productos de primera necesidad y que presenten alta afluencia de compradores resulta indispensable contar con medidas de prevención en las vías de acceso a fin de proteger tanto a los comerciantes, administradores y consumidores.

**Tabla 11**

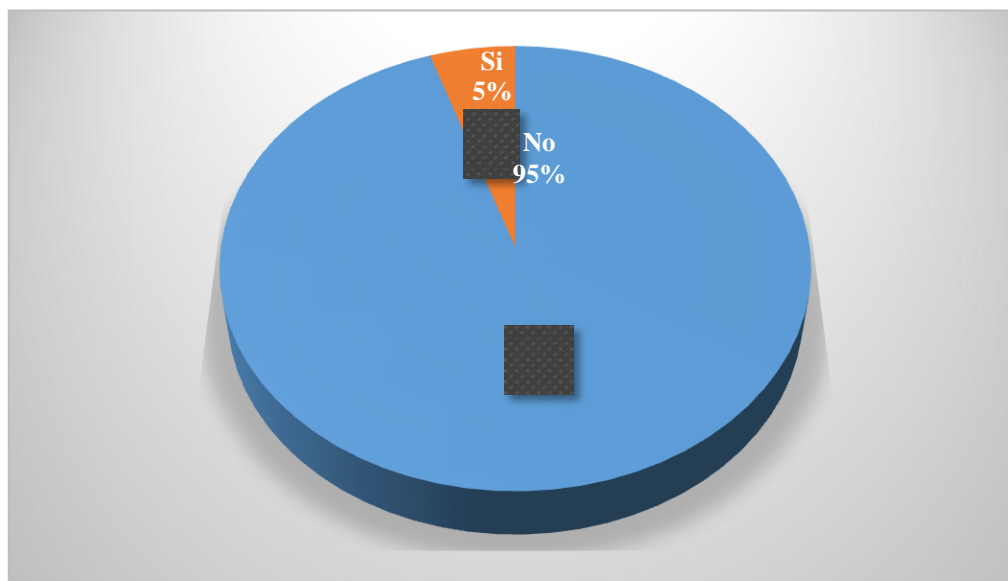
*¿Al ingresar al mercado existe personal evaluando la temperatura en todas las vías de ingreso?*

|              | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| No           | 37                | 94,9              | 94,9                        |
| Si           | 2                 | 5,1               | 100,0                       |
| <b>Total</b> | <b>39</b>         | <b>100,0</b>      |                             |

*Elaborado por;* Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a Comerciantes

**Gráfico 3** *Percepción de la Existencia de un Puesto de Evaluación de Temperatura para la Detección Temprana*



**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Se evidenció que el 74.4% de los comerciantes indicaron que no existe en las entradas, un sistema de desinfección del calzado en el mercado municipal. Sabiendo que la desinfección del calzado es una de las medidas de precaución de mayor importancia en los protocolos de bioseguridad para espacios públicos.

**Tabla 12** ¿En las vías de ingreso hay mecanismos para la desinfección del calzado?

|              | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|----------------------|
| No           | 29         | 74,4       | 74,4                 |
| Si           | 10         | 25,6       | 100,0                |
| <b>Total</b> | 39         | 100,0      |                      |

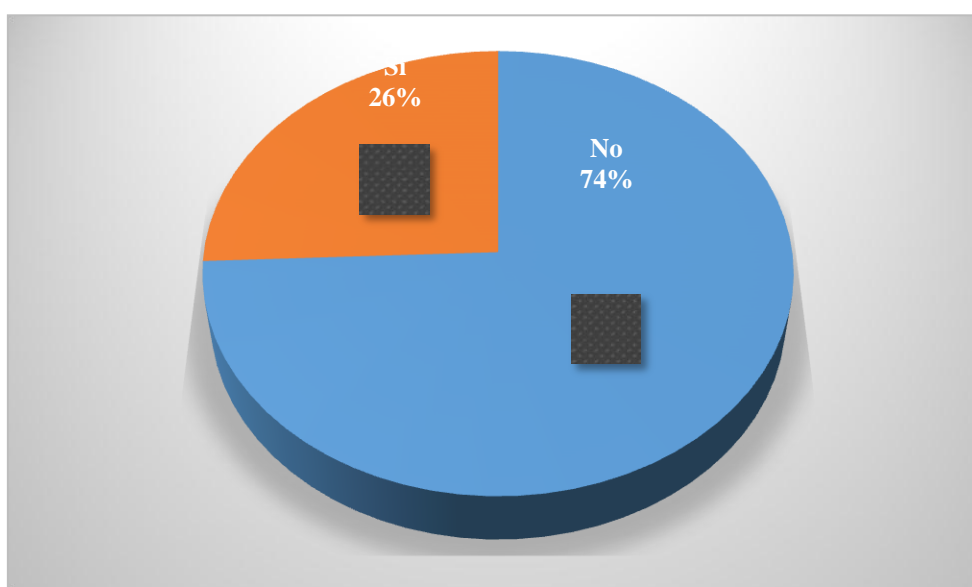
**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a comerciantes

#### **Gráfico 4**

*Percepción de Existencia de Mecanismo de Desinfección del Calzado en vías de Ingreso*

*al Mercado*



**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

El 76.9% de los comerciantes indicaron mediante las encuestas realizadas que si existen dispensadores de solución desinfectante a las entradas de las instalaciones del mercado. El cual permitiendo a los comerciantes y usuarios externos dar el uso adecuado de las desinfectantes, con el fin de reducir el riesgo de contagio por la manipulación de los productos contaminados, dando cumplimiento a una de las

normas de prevención más empleadas como lo es el lavado y desinfección de las manos.

**Tabla 13**

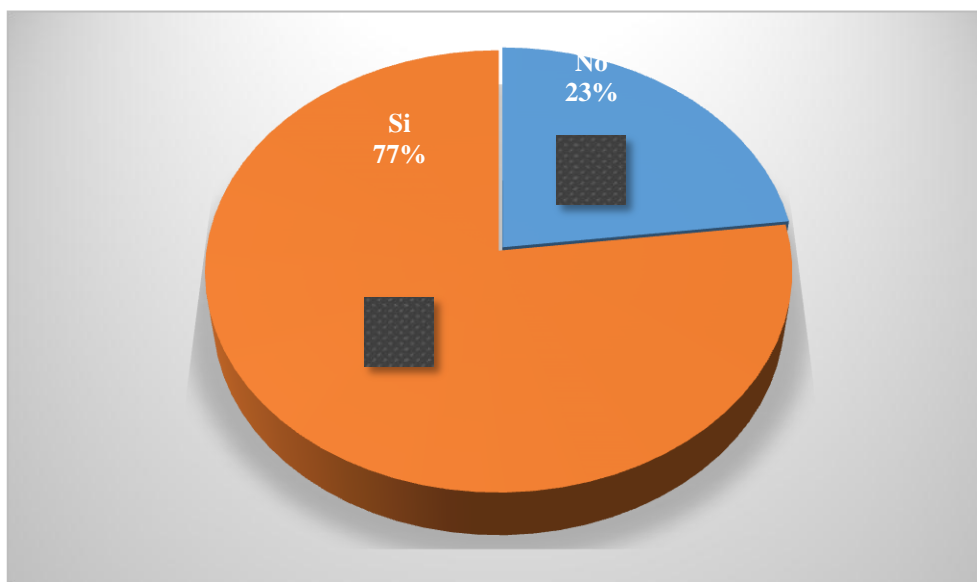
*¿Existen dispensadores de solución desinfectante para la desinfección de manos?*

|              | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|--------------|----------------------|
| No           | 9          | 23,1         | 23,1                 |
| Si           | 30         | 76,9         | 100,0                |
| <b>Total</b> | <b>39</b>  | <b>100,0</b> |                      |

**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a comerciantes

**Gráfico 5** *Percepción de la existencia de dispensadores de solución desinfectante en el mercado*



**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Como se puede observar en el siguiente gráfico el 89.7% indicó que sí existe un área de lavado de manos, permitiendo que todas las personas puedan dar uso, mientras que el 10,3% indican que no evidencian un área de lavado de manos adecuada para los comerciantes y poder dar uso.

**Tabla 14**

*¿Existe un área de lavado de manos para la desinfección adecuada?*

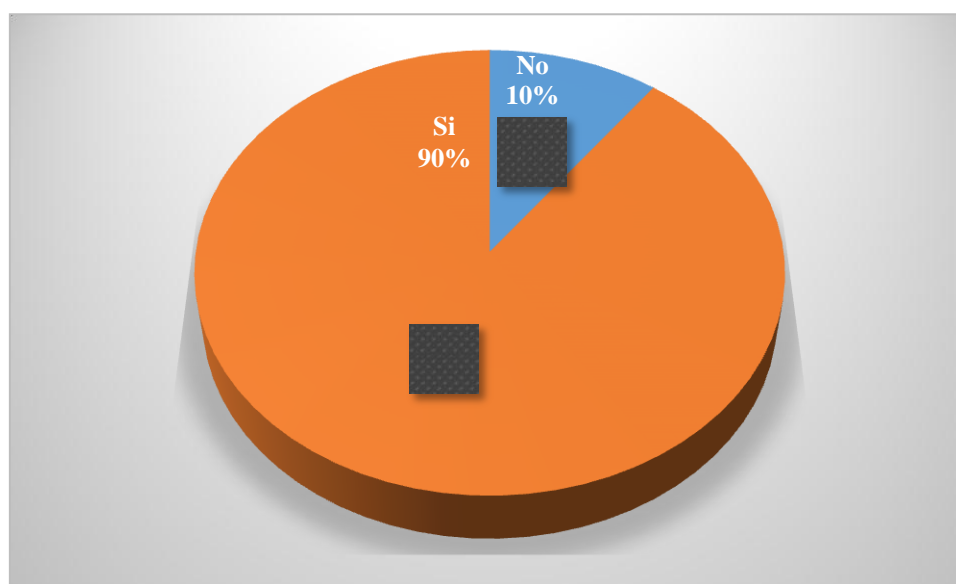
|              | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| No           | 4                 | 10,3              | 10,3                        |
| Si           | 35                | 89,7              | 100,0                       |
| <b>Total</b> | <b>39</b>         | <b>100,0</b>      |                             |

**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a comerciantes

**Gráfico 6**

*Percepción de la Existencia de un Área de Lavado de Manos para Desinfección*



**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Al consultar a la población de comerciantes si usaban equipos de protección en condiciones óptimas y de manera correcta el 92.3% de estos refirieron que sí. El uso de equipos de protección personal como mascarillas y guantes en condiciones óptimas permite reducir el riesgo por exposición, ya que, con su correcto uso, las personas

Mantienen sus vías respiratorias cubiertas minimizando el riesgo por inhalación del virus disperso en el aire.

**Tabla 15**

*¿Usa equipos de protección personal (mascarillas y guantes) en condiciones óptimas y de forma correcta?*

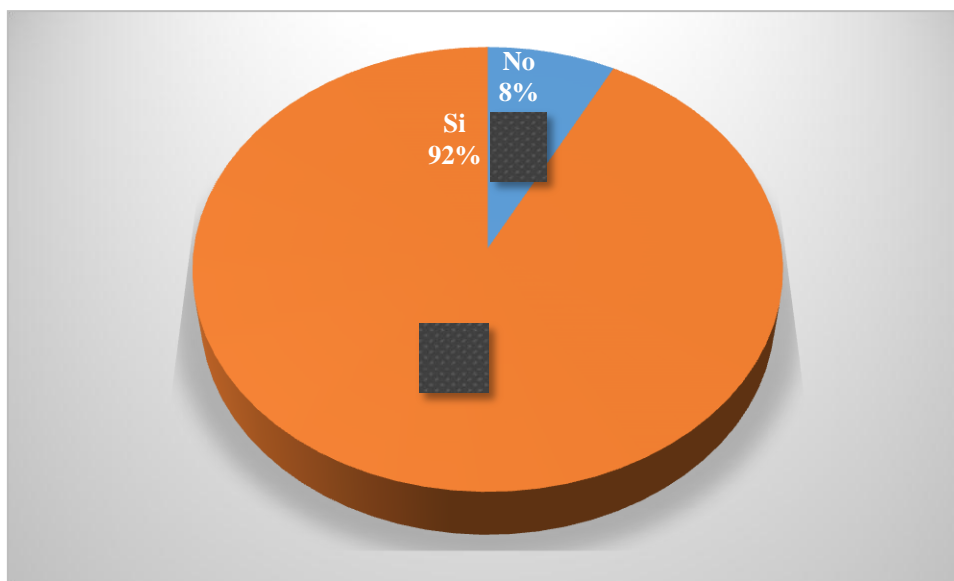
|              | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|--------------|----------------------|
| No           | 3          | 7,7          | 7,7                  |
| Si           | 36         | 92,3         | 100,0                |
| <b>Total</b> | <b>39</b>  | <b>100,0</b> |                      |

**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a comerciantes

**Gráfico 7**

*Uso de EPP en Condiciones Optimas*



**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Análisis**

Según los resultados de la encuesta la población de comerciantes indicó en un 82.1% que si existía un personal cuya responsabilidad fuese el control y seguimiento de las medidas preventivas de manera continua en las instalaciones del mercado. Los administradores de los espacios de uso público tienen entre sus responsabilidades el monitoreo y seguimiento del cumplimiento de las medidas de bioseguridad mínimas, tales como; el uso correcto de los equipos de protección, distanciamiento, desinfección de superficies y el lavado de manos.

**Tabla 16**

*¿Los administradores del mercado realizan control y seguimiento al uso adecuado de los equipos de protección y de distanciamiento obligatorio?*

|              | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje válido</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| No           | 7                 | 17,9              | 17,9                     | 17,9                        |
| Si           | 32                | 82,1              | 82,1                     | 100,0                       |
| <b>Total</b> | 39                | 100,0             | 100,0                    |                             |

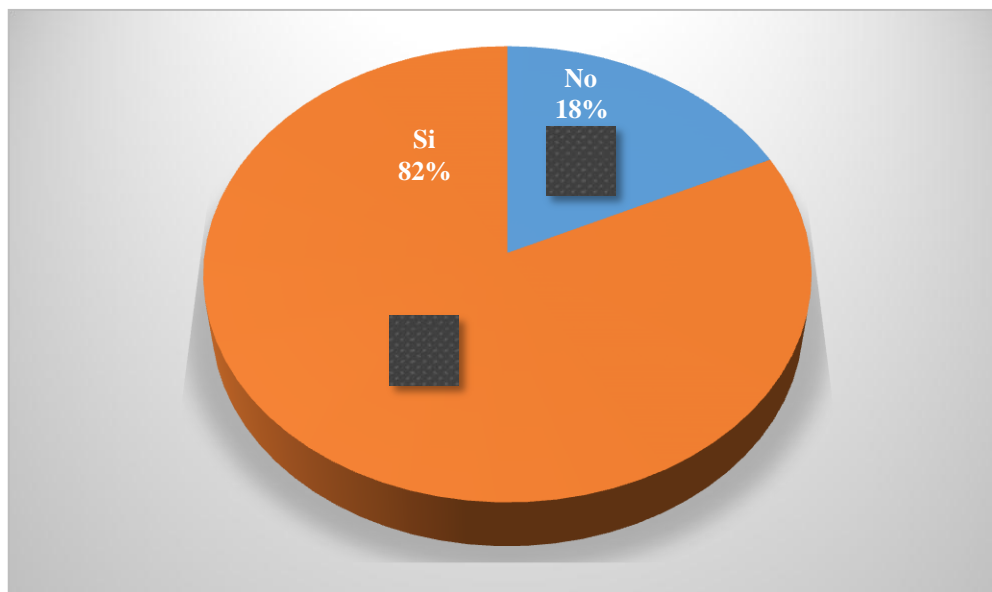
**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a comerciantes

**Gráfico 8.**

*Percepción de la Realización de Actividades de Control y Seguimiento de las Medidas*

*Preventivas*



**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

En cuanto al proceso de desinfección de los productos que son expuestos al contacto con el público de manera repetida, el 61.5% de los comerciantes consultados respondieron que solo los desinfectan en la mañana, el 25.6% más de 3 veces al día, 10.3% en la tarde y el resto indicó que no los desinfectan.

**Tabla 17**

*¿Usted cuando desinfecta los productos expendidos?*

|                          | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje acumulado |
|--------------------------|------------|--------------|----------------------|
| En la mañana             | 24         | 61,5         | 61,5                 |
| En la tarde              | 4          | 10,3         | 71,8                 |
| Más de tres veces al día | 10         | 25,6         | 97,4                 |
| No los desinfecto        | 1          | 2,6          | 100,0                |
| <b>Total</b>             | <b>39</b>  | <b>100,0</b> |                      |

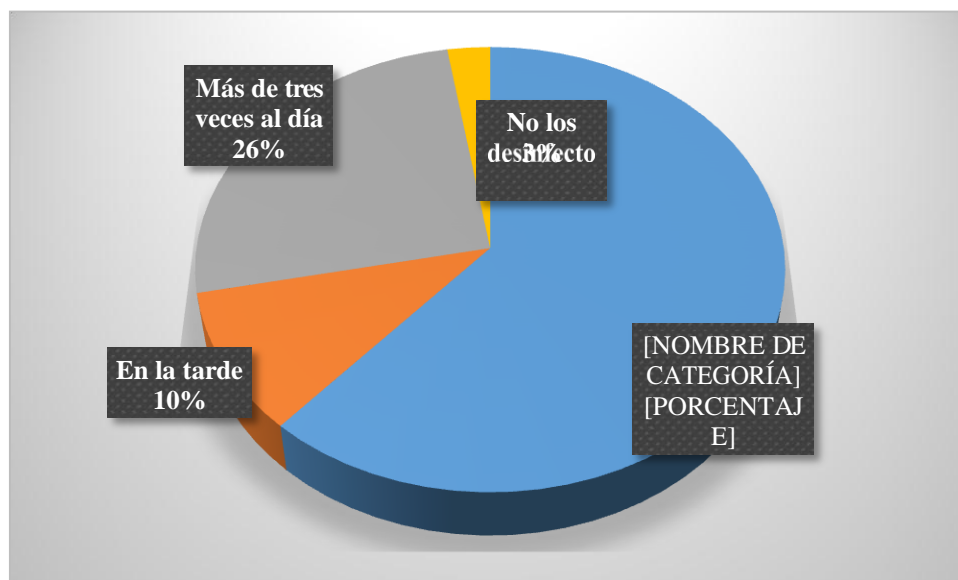
**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a comerciantes

**Gráfico 9**

*Cumplimiento del Proceso de Desinfección*





**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

En cuanto al conocimiento por parte de los comerciantes de un protocolo de bioseguridad desarrollado por las autoridades del mercado municipal de San Miguel con el fin de manejar apropiadamente la pandemia y prevenir los focos de contagio el 53.8% indicó que, si conocían de un protocolo, mientras que 46.2% restantes indicó que no, evidenciando una carencia significativa en la divulgación de los protocolos al presentarse cerca de la mitad de la población que desconoce de su existencia.

**Tabla 18**

*¿Conoce usted de un protocolo, norma o disposición de manejo por el mercado municipal para seguir de manera preventiva ante el COVID-19?*

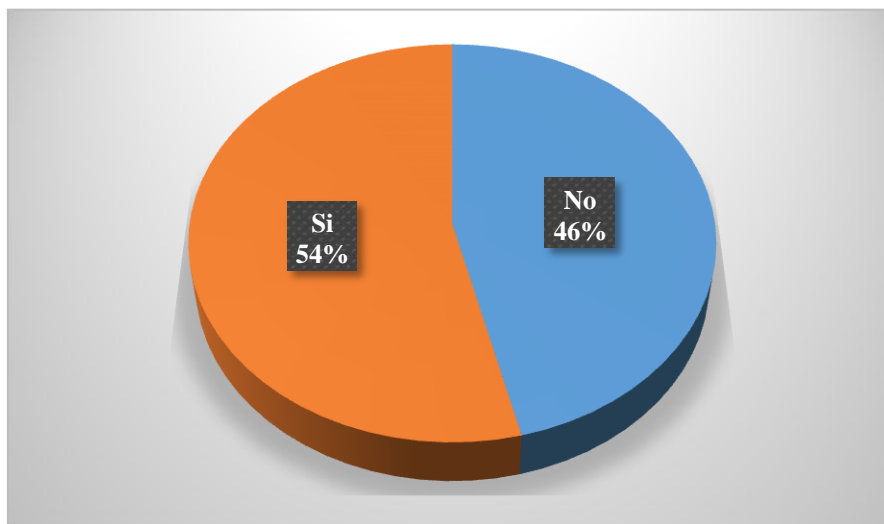
|              | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|--------------|----------------------|
| No           | 18         | 46,2         | 46,2                 |
| Si           | 21         | 53,8         | 100,0                |
| <b>Total</b> | <b>39</b>  | <b>100,0</b> |                      |

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a comerciantes

**Gráfico 10**

*Conocimiento de un Protocolo de Manejo del COVID-19 por el Mercado*



**Elaborado por:** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

***Análisis general***

Los resultados obtenidos durante el desarrollo de la investigación permitieron determinar que en cuanto al uso de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del COVID-19, no cumplen con las medidas de bioseguridad que permitan evaluar si las personas que ingresan presentan síntomas asociados al COVID-19, de igual manera no se evidenció que se realice la desinfección del calzado previo al ingreso a las instalaciones del mercado municipal de San Miguel. En cuanto al uso de los equipos de protección personal desde la perspectiva de los comerciantes si existe un uso de EPP en condiciones óptimas y adecuadamente, así mismo según su opinión existen dispensarios de solución desinfectante en el mercado, también se disponen de áreas para el lavado.

Otro aspecto evaluado, fueron las acciones de desinfección de los productos expendidos por parte de los comerciantes identificando que la mayoría de los estos realizan la desinfección en horas de la mañana.

De manera general el 50% de los comerciantes refirieron que no existía un protocolo, norma o disposición manejado por el mercado municipal para seguir y actuar de manera preventiva ante el COVID-19.

**4.2. Identificar las medidas de bioseguridad y sanitarias aplicadas por las autoridades del mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar, en el contexto del COVID-19**

**4.2.1. Resultados de encuestas a administradores del mercado municipal de San Miguel**

***Edad y género de los administradores***

Según los datos recopilados de la aplicación de la encuesta a los administrativos del mercado San Miguel, se identificó que la mayoría de la población pertenece al grupo etario de 18 a 45 años con un total del 66,7%, tan solo uno de los entrevistados tenía entre 46 a 64 años. Así mismo se observó que la mayoría de los administradores encuestados eran mujeres.

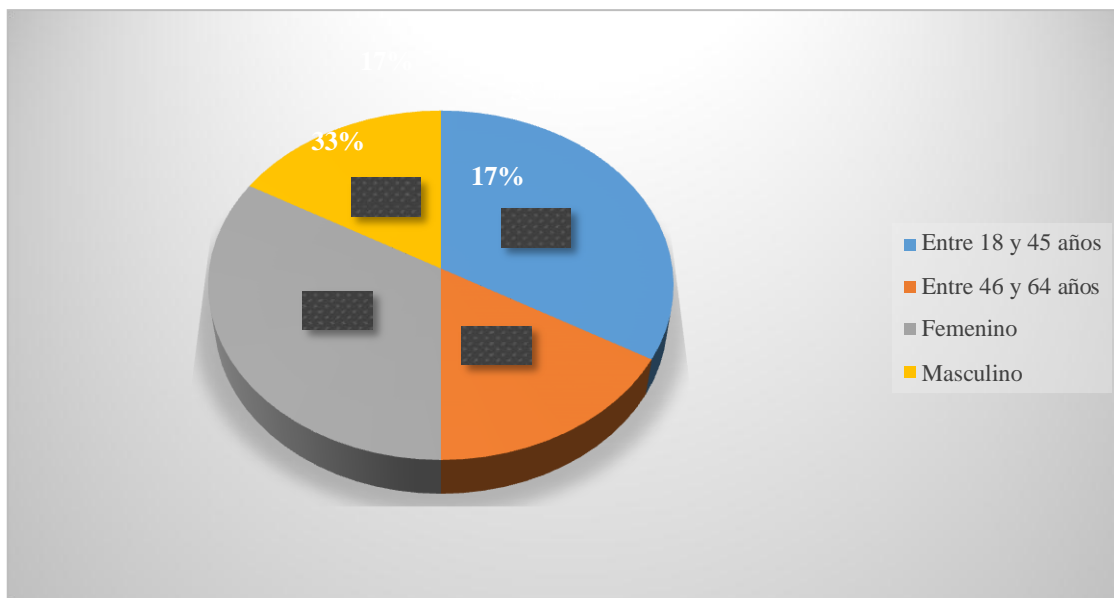
**Tabla 19**

***Edad y género de los administradores***

|              |                    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|--------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Edad         | Entre 18 y 45 años | 2                 | 67%               | 67%                         |
|              | Entre 46 y 64 años | 1                 | 33%               | 100%                        |
| Género       | Femenino           | 2                 | 67%               | 67%                         |
|              | Masculino          | 1                 | 33%               | 100%                        |
| <b>Total</b> |                    | <b>3</b>          | <b>100%</b>       | <b>100%</b>                 |

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 11**

*Edad y género*

**Elaborado por** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

***Aplicación de medidas de bioseguridad y preventivas***

Según los resultados de la encuesta total de los administradores el 100% consideran que, si se han brindado charlas para educar a los comerciantes en cuanto a las de medidas de bioseguridad y sanitarias a implementar en tiempos de pandemia, sin embargo, cuando se consultó a los comerciantes si conocían de medidas y protocolos tomadas por los administrativos, solo el 50% de la población refirió que sí.

**Tabla 20**

*Usted como autoridad o administrativo del mercado municipal ¿Ha brindado charlas para educar a los comerciantes en cuanto a las de medidas de bioseguridad y sanitarias a implementar en tiempos de pandemia?*

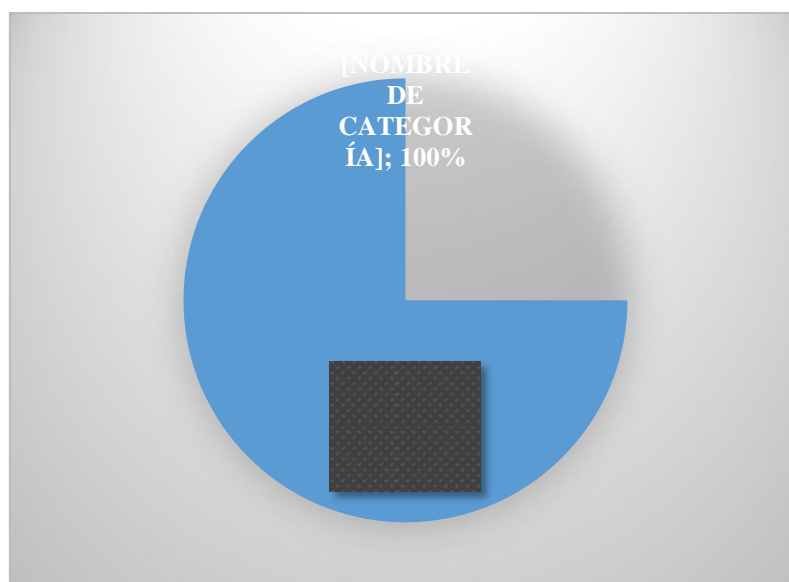
|    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|----|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Si | 3                 | 100%              | 100%                        |

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 12**

*Charlas dictadas en materia del COVID 119*



**Elaborado por** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Según seleccionaron los administradores del mercado municipal de San Miguel, dentro del mercado no se manejan canales de comunicación para la trasmisión de denuncias en materia de COVID -19.

**Tabla 21**

*¿Existen canales de comunicación para que los comerciantes denuncien a las autoridades o administrativos del mercado el incumplimiento de los protocolos de bioseguridad o casos sospechosos?*

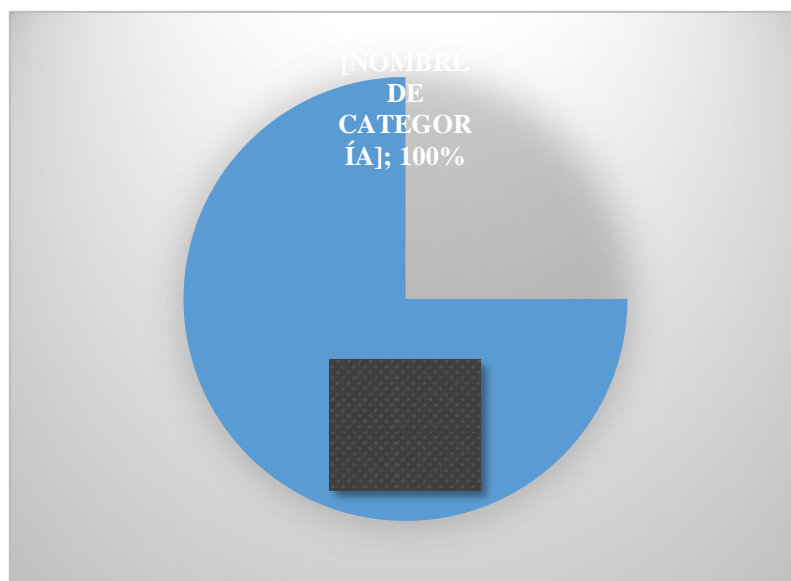
|    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|----|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| No | 3                 | 100%              | 100%                        |

**Elaborado por;** J. Rea y H. Shuishi, 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 13**

*Canales de comunicación para denuncias de irregularidades en materia de COVID-19*



**Elaborado por** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Al igual que la apreciación obtenida de la entrevista aplicada a los comerciales, los administradores refieren que existen áreas adecuadas para el proceso adecuado de desinfección de los comerciantes.

**Tabla 22**

*¿Existe un lugar o área, para la desinfección de aquellos comerciantes que requieran desinfectarse de manera continua y más completa?*

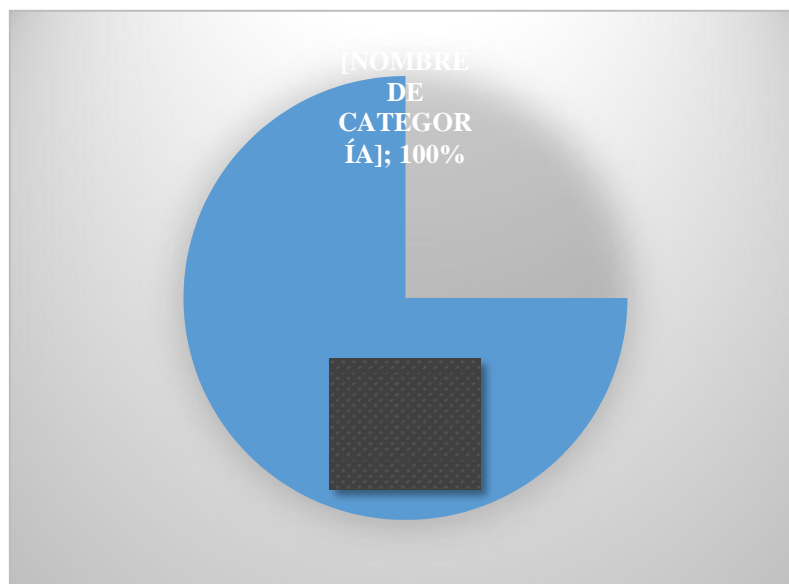
|    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|----|------------|------------|----------------------|
| Si | 3          | 100,0      | 100,0                |

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 14**

*Existencia de áreas para la desinfección de comerciantes*



**Elaborado por** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Un aspecto de importancia es la evaluación de la vulnerabilidad de los comerciantes ante el virus, en vista de que estos se mantienen en constante exposición al interactuar con el público a diario. Cuando se consultó a los administradores si existía



una valoración del nivel de vulnerabilidad de los comerciantes el 66.7% indicó que no, tan solo uno de los entrevistados refirió que sí.

**Tabla 23**

*¿Se ha evaluado el nivel de vulnerabilidad de los comerciantes ante el COVID-19?*

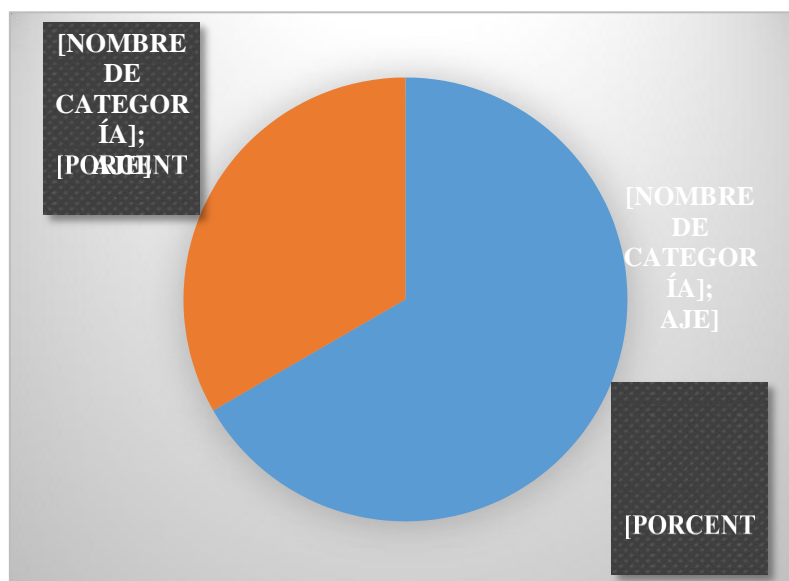
|              | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| No           | 2                 | 66,7%             | 66,7%                       |
| Si           | 1                 | 33,3%             | 100%                        |
| <b>Total</b> | <b>3</b>          | <b>100%</b>       |                             |

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 15**

*Evaluación del nivel de vulnerabilidad de los comerciantes ante el COVID-19*



**Elaborado por** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Al consultarle a los administradores sobre la existencia de este tipo de herramientas de señalización en el mercado municipal de San Miguel, se determinó que

la mayoría de los encuestados respondieron que no cuentan con ninguna. Cabe recalcar que es de suma importancia el uso de señaléticas para mantener informados sobre las medidas de bioseguridad.

**Tabla 24**

*¿Existen señaléticas que alerten a los usuarios del mercado y los comerciantes sobre las normas de bioseguridad?*

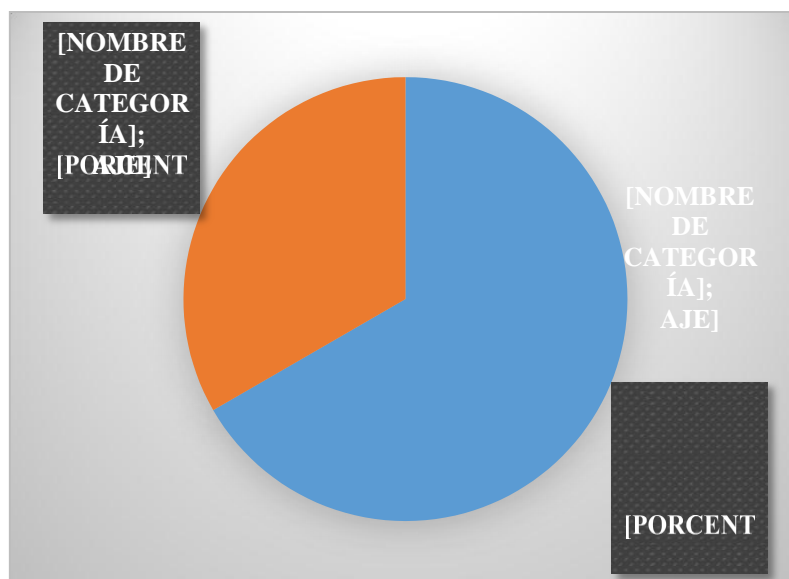
|       | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| No    | 2                 | 66,7              | 66,7                        |
| Si    | 1                 | 33,3              | 100,0                       |
| Total | 3                 | 100,0             |                             |

**Elaborado por;** J. Rea y H. Shuishi, 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 16**

*Existencia de señaléticas sobre normas de bioseguridad en el mercado*



**Elaborado por** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

El 100% de los administradores, manifestaron que si cuentan con protocolos de verificación del EPP.

**Tabla 25**

*¿Existen protocolos de verificación del uso de los equipos de protección personal adecuadamente?*

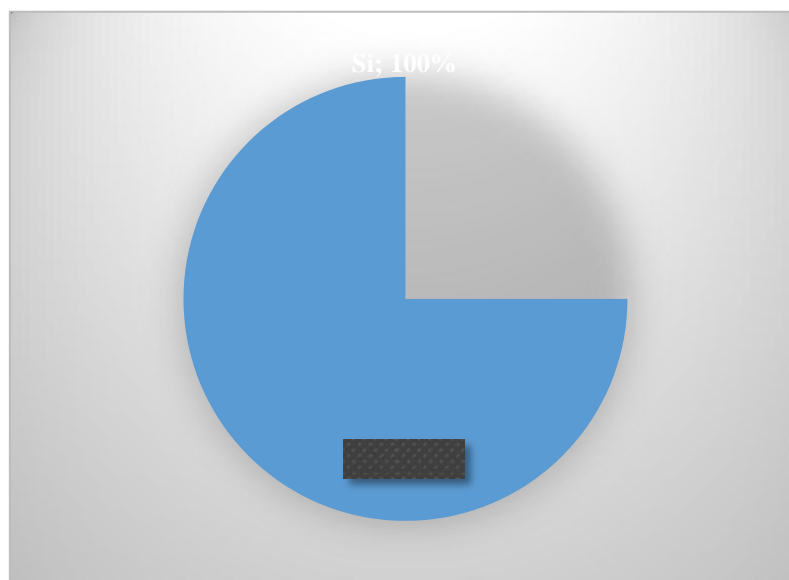
|    | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|----|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Si | 3                 | 100,0             | 100,0                       |

**Elaborado por;** J. Rea y H. Shuishi, 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 17**

*Existencia de protocolos de verificación de uso de EPP*



**Elaborado por** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Los administradores indican el 66,7% que no cuentan con el personal indicado para evaluar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y sanitarias.

**Tabla 26**

*¿El mercado municipal cuenta con personal para evaluar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y sanitarias para el COVID-19?*

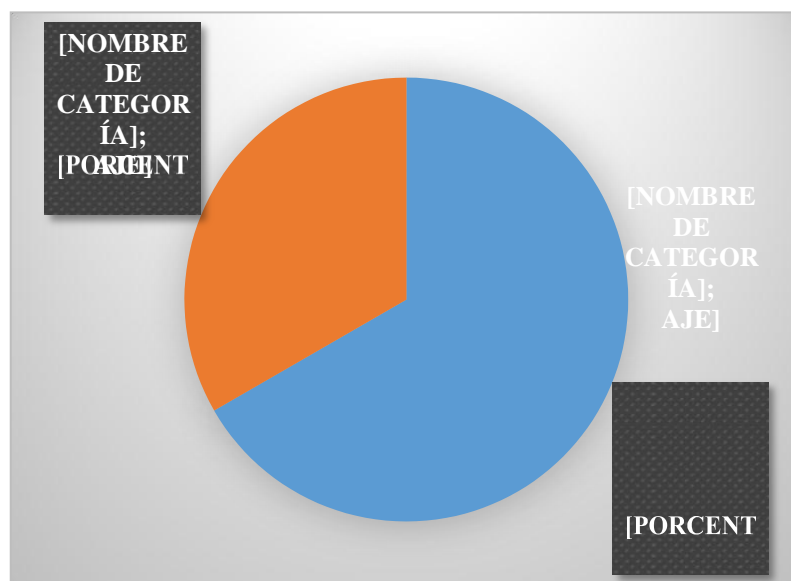
|              | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| No           | 2                 | 66,7              | 66,7                        |
| Si           | 1                 | 33,3              | 100,0                       |
| <b>Total</b> | <b>3</b>          | <b>100,0</b>      |                             |

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 18**

*Existencia de personal para la evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad*



**Elaborado por** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Al consultar si existía un recorrido seguro desde el ingreso hasta la salida el 66.7% de los encuestados indicó que no, mientras que el 33.3% refirió que sí. Dentro de las instalaciones de los mercados y espacios públicos, una de las medidas preventivas para mantener el distanciamiento es la implementación del recorrido seguro, el cual consiste en señalar el sentido del flujo de usuarios a fin de evitar aglomeraciones.

**Tabla 27**

*¿Existe la señalética que indique el recorrido unidireccional desde la entrada hasta la salida?*

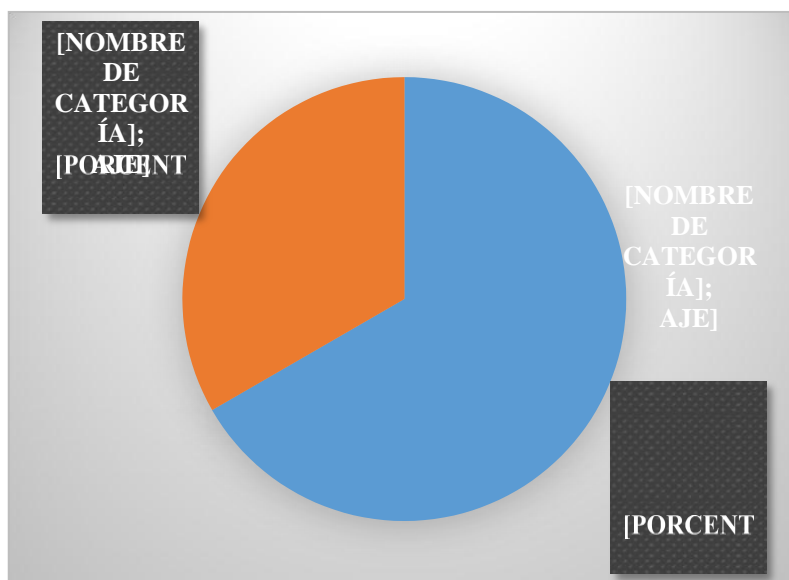
|       | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| No    | 2                 | 66,7              | 66,7                        |
| Si    | 1                 | 33,3              | 100,0                       |
| Total | 3                 | 100,0             |                             |

**Elaborado por;** J. Rea Y H. Shuishi, 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 19**

*Existencia de señalética para recorrido seguro*



Elaborado por Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Otra medida preventiva, fue la de realización de pruebas rápidas de COVID-19, esto con la finalidad de disminuir la probabilidad de generar un foco de contaminación de la población, en tal sentido al consultar la mayoría de los administradores refirió que no habían practicado pruebas de detección del COVID-19.

### Tabla 28

*¿El mercado municipal como medida preventiva ha realizado la prueba para COVID-19 en los últimos 3 meses?*

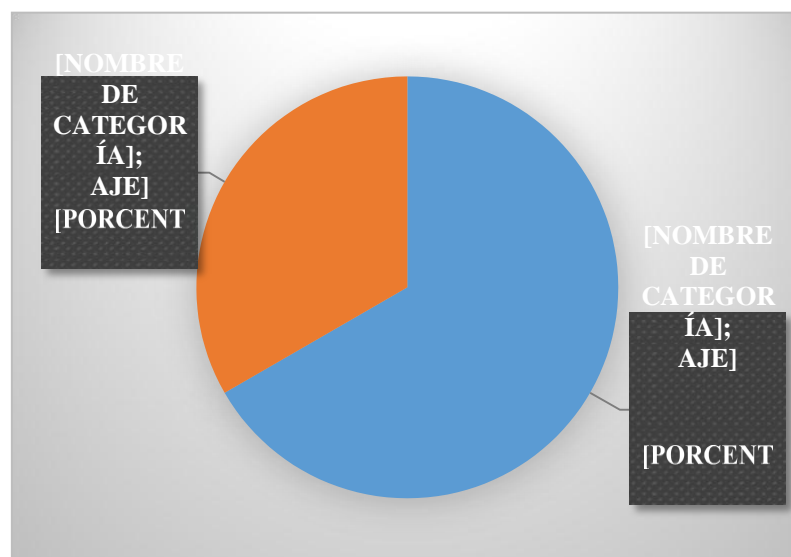
|       | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|-------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| No    | 2                 | 66,7              | 66,7                        |
| Si    | 1                 | 33,3              | 100,0                       |
| Total | 3                 | 100,0             |                             |

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 20**

*Realización de pruebas de COVID-19 a comerciantes conforme medidas preventivas*



**Elaborado por** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

En cuanto a los casos positivos de COVID-19 presentados en los comerciantes y administrativos del mercado San Miguel el 66.7% de los encuestados indicó que no se habían dado casos reportados, mientras que uno de los administrativos refirió que se habían registrado entre 1 y 10.

**Tabla 29**

*¿Se han presentado casos de COVID-19 positivos en los comerciantes, personal obrero o administrativo?*

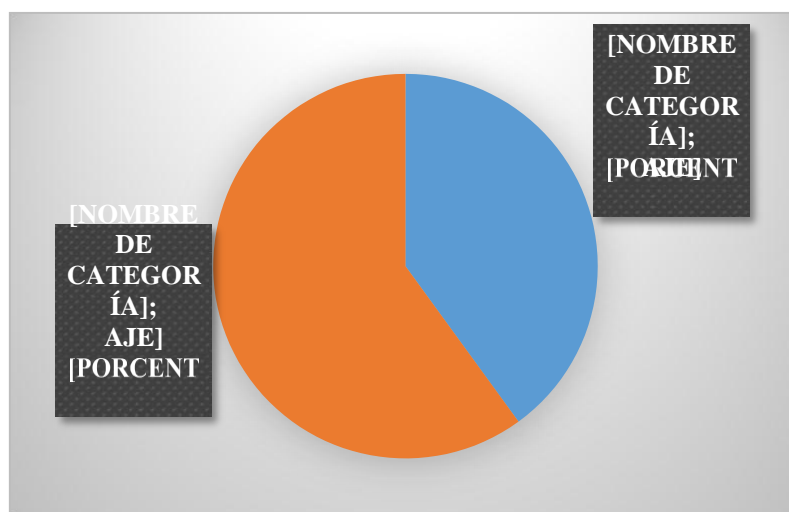
|                 | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| De 1 a 10 casos | 1                 | 33,3              | 33,3                        |
| Ningún caso     | 2                 | 66,7              | 100,0                       |
| <b>Total</b>    | 3                 | 100,0             |                             |

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Fuente:** Encuestas a administradores

**Gráfico 21**

*Registro de casos positivos de COVID-19 en el mercado*



Elaborado por Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Como se puede observar en las tablas a continuación del total de población tan solo el 12% de ellos se han realizado la prueba de COVID-19, resultando positivo el 20% de estas pruebas realizadas. Mientras que el 88% de los encuestados no se han aplicado una prueba de COVID-19, a pesar de ser una población vulnerable por estar en contacto con el público de manera continúa.

**Tabla 30**

*Casos estudiados y positivos de COVID-19*

| <b>Pruebas realizadas</b> |            |            | <b>Pruebas positivas</b> |            |            |
|---------------------------|------------|------------|--------------------------|------------|------------|
|                           | Frecuencia | Porcentaje |                          | Frecuencia | Porcentaje |
|                           |            |            | Si                       | 1          | 20%        |
| Si                        | 6          | 12%        | No                       | 5          | 80%        |
|                           |            |            | Total                    | 5          | 100%       |
| No                        | 36         | 88%        |                          |            |            |
| Total                     | 42         | 100%       |                          |            |            |

Elaborado por; Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Fuente: Encuestas



### ***Análisis general***

De acuerdo las encuestas realizadas, se dio a conocer que los administradores no tienen definido un protocolo que contenga de manera recopilada las medidas de bioseguridad y sanitarias aplicadas en el Contexto del COVID-19. Se logró identificar que se han dictado charlas a los comerciantes para reforzar los conocimientos en materia preventiva frente a la pandemia, así mismo se evidenció que no existían canales de comunicación expeditos para la trasmisión rápida de irregularidades relacionadas con el COVID-19.

En cuanto a las medidas de bioseguridad se identificó que existen, áreas de lavado de manos y se contaba con una supervisión para el uso adecuado de los equipos de protección personal, sin embargo se presentaron carencias en la supervisión general del cumplimiento de las medidas preventivas aplicadas por el público en general, colocación de señalización para el uso seguro de equipos de protección y mantenimiento de las distancia dentro de las instalaciones, y se constató la no existencia de una demarcación del recorrido seguro que indique la dirección del flujo del público desde la entrada a la salida.

De manera general se desconoce si hay presencia de COVID-19, debido a que, aunque la mayoría de las autoridades refieren que no se han registrado casos, las encuestas a los comerciantes arrojaron que al menos 1 de los que se han realizado la prueba a resultado positiva.

***Análisis de vulnerabilidad al contagio por el COVID-19 en el mercado municipal del cantón San Miguel (Método empírico)***

Con el objeto de evaluar la vulnerabilidad de las personas que laboran en el mercado municipal de San Miguel, se desarrolló la siguiente matriz de manera empírica, considerando aspectos de importancia en la prevención del riesgo de contagio, además de las condiciones propias de vulnerabilidad de las personas que comercializan los productos en dichas instalaciones.

### Matriz de análisis de vulnerabilidad general ante el contagio por el COVID-19

**Tabla 31**

*Criterios de valoración de vulnerabilidad*

| <b>Criterios de ocurrencia</b>                 | <b>Baja (1)</b>                    | <b>Media (2)</b>                         | <b>Alta (3)</b>                 |
|--|------------------------------------|--|---------------------------------|
| <b>Puntuación</b>                              | <b>1 punto</b>                     | <b>2 puntos</b>                          | <b>3 puntos</b>                 |
| Ser adulto mayor                               | Población adulto mayor $\leq 33\%$ | Entre el 34% y 65%<br>Población adulto   | Población adulto mayor $> 66\%$ |
| Existencia de espacios para el lavado de manos | Identifica que si hay $> 66\%$     | Entre el 34% y 65%<br>identifica que si  | Identifica que si $\leq 33\%$   |
| Desinfección de calzados al ingreso            | Identifica que si hay $> 66\%$     | Entre el 34% y 65%<br>identifica que si  | Identifica que si $\leq 33\%$   |
| Identificación de síntomas al ingreso          | Identifica que si hay $>66\%$      | Entre el 34% y 65%<br>identifica que sí. | Identifica que si $\leq 33\%$   |
| Desinfección de productos                      | Todos cumplen                      | No cumple $< 50\%$                       | No cumple $> 75\%$              |

|  |               |                 |                 |
|--|---------------|-----------------|-----------------|
| No seguir las recomendaciones de uso de equipos de protección personal | Todos cumplen | No cumple < 50% | No cumple > 75% |
|--|---------------|-----------------|-----------------|

Elaborado por; Rea, J. y Shuishi, H., 2020

**Tabla 32***Criterios de impacto*

| Probabilidad de contagio | Baja              | Media               | Alta             |
|--------------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| Puntación total          | Menos de 6 puntos | Entre 6 y 12 puntos | Más de 12 puntos |

**Tabla 33** *Evaluación de resultados*

| Criterios de ocurrencia   | Resultados                                       | Puntaje obtenido por criterio |
|---|--|-------------------------------|
| <b>Ser adulto mayor</b>   | 12,8% de población mayor de 64 años              | 1                             |
| <b>Existencia de espacios para el lavado de manos</b>                         | 90% de la población identifica que si            | 1                             |
| <b>Desinfección de calzados al ingreso</b>                                    | 26% de la población identifica que si            | 3                             |
| <b>Identificación de síntomas</b>   | 5% de la población identifica que si             | 3                             |
| <b>Desinfección de productos</b>  | 2,6% no realiza la desinfección de los productos | 1                             |
| <b>No seguir las recomendaciones de uso de equipos de protección personal</b> | 92,3% usan equipos de protección personal        | 1                             |
| <b>Total</b>  |  | <b>10 puntos</b>              |
| <b>Criterios de impacto</b>   | Media probabilidad de contagio (6 y 12 puntos)   |                               |

Elaborado por; Rea, J. y Shuishi, H., 2020

Fuente: Encuestas

Se logra identificar que existe una vulnerabilidad media ante la probabilidad de contagio, esto debido a que no se cumplen algunos de los criterios para prevenir como; la desinfección de los calzados, y la identificación de síntomas al ingreso de comerciantes y

Clientes. Bajo esa valoración resulta de importancia la aplicación de medidas preventivas por parte de los administradores del Mercado Municipal de San Miguel.

### **4.3. Proponer una guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del COVID-19 para usuarios y trabajadores del mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar**

En base a los hallazgos de la presente investigación, se procedió a diseñar una guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del COVID-19 para el mercado municipal de San Miguel. Es importante, acotar que el contenido de la presente propuesta será entregado y socializado con los administradores del mercado municipal, siendo estos los responsables de su aplicación.

#### ***4.3.1. Guía propuesta***

**Título:** Guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del COVID-19

#### **Introducción**

En el contexto de la pandemia por el COVID-19, resulta indispensable la articulación de los administradores y comerciantes con el fin de aplicar medidas de bioseguridad y sanitarias que permitan disminuir el riesgo de propagación en los espacios del mercado municipal San Miguel.

Fomentar un comportamiento responsable y consiente en las acciones diarias y en el trato al público resulta indispensable con el fin de garantizar a los usuarios, espacios seguros y confiables donde realizar sus compras.

**Objetivo**

Proponer una guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del COVID-19 para usuarios y trabajadores del mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar.

**Ámbito**

El presente documento está diseñado para ser aplicado por mercados municipales cantonales y el específico para el mercado municipal del cantón San Miguel

**Desarrollo**

El Corona Virus 2019 es una enfermedad que fue detectada en la ciudad de Wuhan en la provincia Hubei de la República de China, el mes de diciembre del año 2019, es conocida por las siglas COVID-19, pertenece a una familia de virus que van desde un resfriado común hasta un síndrome respiratorio agudo severo, dentro de ellos se ubican los SARS-CoV que causa un síndrome respiratorio agudo, el MERS-CoV causa el síndrome respiratorio del Medio Oriente como le es conocido, que se caracteriza por fiebre, tos y disnea. (MSPE, 2020).

El Corona Virus 19 es causado por el SARS-CoV-2. El cual puede presentarse de forma asintomática como infección respiratoria en forma leve o moderada o progresar a grave, e incluso a enfermedad crítica, caracterizada por la aparición de síndrome de dificultad respiratoria aguda severa (SDRA) y fallo orgánico multisistémico (FOM), que en algunas ocasiones tiene desenlaces fatales. El análisis genómico ha revelado que el virus causante, el SARS-CoV2, está relacionado filogenéticamente con virus que causan en el murciélago cuadros similares al síndrome respiratorio agudo (similar al SARS), lo

Cual apoya la idea de que los murciélagos podrían ser el posible reservorio primario. (Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 2020)

Según los informes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el 20% de las personas infectadas presentan solo síntomas leves como tos, fiebre, disnea y mialgia, el 40% padece de neumonía y síntomas moderados, el 15% presenta una neumonía severa junto con cuadro clínico grave, requiriendo el uso de oxígeno y respiradores artificiales y el 5% desarrolló un cuadro clínico crítico, presentando las siguientes complicaciones: SDRA (síndrome de dificultad respiratoria aguda), choque séptico, insuficiencia respiratoria, renal, cardíaca, ACV (accidente cerebrovascular), tromboembolias, pérdida del gusto y el olfato, encefalopatías, junto a otras complicaciones graves (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

#### **Modos de transmisión del COVID-19**

Los estudios realizados en estos ocho meses desde la aparición del virus en diciembre del 2019, han indicado que el virus se puede transmitir de persona a persona por micro gotas o gotículas respiratorias cuyo diámetro oscila entre 5 a 10 micrómetros, las cuales contienen el virus, incluso los núcleos goticulares cuya dimensión es inferior a los 5 micrómetros puede sobrevivir en el aire por un cierto período de tiempo. Según estos estudios el virus se puede propagar de forma directa o de forma indirecta, la siguiente forma:

- De forma directa cuando dos o más personas entran en contacto próximo a una distancia menor a un metro de separación y una de ellas padece de COVID-19 al

Presentar tos, estornudos o habla va emitiendo gotículas contaminadas con el virus y la(s) otra(s) persona(s) a través de las mucosas de la boca las ingiere, por las de la nariz las inhala al respirar e incluso por los ojos pueden penetrar a la persona sana, adquiriendo de esta forma la enfermedad (Organización Mundial de la Salud, 2020d).

- De forma indirecta en los fómites, lo cual sucede a través de gotículas respiratorias que se producen cuando una persona infectada tose, estornuda o habla y contamina los objetos inanimados que se encuentran a su alrededor, los fómites pueden ser transmisores del virus, ya que el COVID-19 puede sobrevivir por horas e incluso por días en ciertas superficies (el cobre sobrevive 4 horas, en el acero inoxidable 48 horas y en el plástico tres días) y se podría presentar durante este período de tiempo que una persona toque uno de esos objetos infectados y se infecte por el COVID-19 al tocar luego su boca, su nariz o sus ojos penetrando el virus a su cuerpo (Organización Mundial de la Salud , 2020d).
- Otra forma de contaminación puede ser por los animales, aunque no hay muchos estudios que puedan certificar que exista un riesgo de propagación a través de las mascotas a las personas, algunos consideran que puede ser posible o con un nivel muy bajo de probabilidad que se produzca (Organización Mundial de la Salud, 2020d).
- Dentro de las personas que padecen la enfermedad están los pacientes asintomáticos que, aunque padecen la enfermedad no presentan ningún síntoma y son los que más pueden propagar la enfermedad de una forma directa o indirecta (Organización Mundial de la Salud, 2020d).

**Síntomas del COVID-19 según la Organización Mundial de la Salud**

*Los síntomas más habituales son los siguientes:*

- Fiebre
- Tos seca
- Cansancio

*Otros síntomas menos comunes son los siguientes:*

- Molestias y dolores
- Dolor de garganta
- Diarrea
- Conjuntivitis
- Dolor de cabeza
- Pérdida del sentido del olfato o del gusto
- Erupciones cutáneas o pérdida del color en los dedos de las manos o de los pies

*Los síntomas graves son los siguientes:*

- Dificultad para respirar o sensación de falta de aire
- Dolor o presión en el pecho
- Incapacidad para hablar o moverse



## **IMedidas preventivas**

### Identificación de los grupos vulnerable

Realizar una valoración entre los comerciantes que laboran dentro de las instituciones, siendo estos aquellos que son identificados como grupos vulnerables frente al COVID-19 (personas de mayor riesgo a presentar complicaciones si llegan a contagiarse):

- a) Personas mayores a 60 años
- b) Personas con discapacidad
- c) Personas con afecciones pulmonares, cardio vasculares o crónicas
- d) Mujeres embarazadas
- e) Personas que tengan a cargo o que estén en contacto con cualquiera que pertenezca al grupo vulnerable.

- Identificación de los encargados de manejar situaciones de contingencia ante el COVID-19
- Colocación de dispensadores de soluciones desinfectantes para el lavado repetido de las manos
- Colocación de dispositivos para la desinfección del calzado en las vías de entrada al mercado
- Colocación de señaléticas con las medidas preventivas

### **Medidas para el ingreso de los comerciantes**

- Medición de la temperatura; superior o igual a 37,5°C se considera sospechoso
- Desinfección de las manos con solución desinfectante
- Desinfección de la ropa
- Desinfección del calzado
- Verificación del uso correcto de equipos de protección personal

#### **Recomendaciones para la jornada laboral**

- Realizar desinfección de los productos expendidos al llegar
- Realizar limpieza con solución desinfectante de las superficies en contacto con el público
- Lavarse las manos frecuentemente
- Cubarse la boca y la nariz al toser o estornudar con el codo flexionado o con una toalla desechable
- Emplear medios de pago electrónicos de preferencia y en caso de recibir dinero en físico desinfectar y lavarse las manos luego de su manipulación

#### **Recomendaciones para el trato al público**

- Velar por el uso de equipos de protección personal
- Evitar la manipulación de los productos hasta que sean adquiridos
- Indicarle al público la norma de mantener una distancia de al menos 1,5 metros
- Usar guantes para la manipulación de los productos expendidos
- Evitar el contacto directo con el público

### Acciones a tomar en caso de riesgo de contagio

- Llamar al 171 o 911
  - Separar a la persona que presenta los síntomas
  - Aislar a aquellos con los que esta persona mantuvo contacto
  - Separar y desinfectar las superficies y áreas donde la persona transito
  - Seguir las instrucciones y protocolos indicados por las autoridades de Salud Pública
- 
- Evitar que las personas de grupos vulnerables laboren en los espacios donde se encontraba la persona con posible contagio

### Recursos y requerimientos

**Tabla 34**

*Recursos y requerimientos para la implementación de la guía propuesta*

| Actividad                          | Recursos              | Costo asociado (USD) | Responsable/colaboradores   |
|------------------------------------|-----------------------|----------------------|---|
|                                    | Impresión de guías    | 120                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administradores del mercado</li> </ul>   |
| Charla de socialización de la guía | Alquiler de proyector | 30                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administradores del Mercado Municipal San Miguel</li> <li>• Administradores del mercado</li> </ul> |
|                                    | Computador            | Sin costo            |   |

| portátil  |                                |            |                             |     |
|---|--------------------------------|------------|-----------------------------|-----|
| Colocación de señaléticas a lo largo del mercado municipal San Miguel | 8 señaléticas                  | 40         | Administradores del Mercado | del |
| Colocar superficie para lavado de zapatos con desinfectante           | 2 alfombras limpiadoras        | 24         | Administradores del Mercado | del |
| Medir la temperatura al ingreso                                       | Termómetro digital a distancia | 28         | Administradores del Mercado | del |
| <b>Total</b>  |                                | <b>242</b> |                             |     |

Elaborado por; Rea, J. y Shuishi, H., 2020

### Análisis de monitoreo, sostenibilidad, seguimiento y evaluación.

**Tabla 35**

*Análisis de viabilidad*

| <b>DIMENSIÓN</b>      | <b>ANÁLISIS</b>   |
|-----------------------|---|
| <b>MONITOREO</b>      | El personal encargado de monitorear el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y sanitarias por parte de los comerciantes, serán directamente los administradores con el fin de ofrecer un servicio adecuado y menos riesgo de contagio.  |
| <b>SOSTENIBILIDAD</b> | La propuesta para su implementación en una fase inicial no requiere de una inversión cuantiosa, ya que puede ser socializada persona a persona, sin la necesidad de incurrir en gastos. De la misma forma la propuesta diseñada no presenta impacto ambiental, puesto que se enfoca y brindar información |

---

y generar la cultura preventiva frente al COVID-19 en un grupo de trabajadores de un mercado municipal.

---

**SEGUIMIENTO** Administradores del mercado municipal del cantón San Miguel serán los pilares fundamentales para dar seguimiento y verificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y sanitarias. Para conocer el cumplimiento de todo aquello, debe contar con el apoyo del personal de salud y gestión de riesgo para evaluar la situación.

---

**Elaborado por;** Rea, J. y Shuishi, H., 2020

---

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

Los hallazgos encontrados, durante la ejecución de la investigación permitieron establecer las siguientes conclusiones;

- Se determinó que existen falencias en el uso de medidas de bioseguridad y medidas sanitarias en el contexto del COVID-19 por parte de los comerciantes del mercado municipal del cantón San miguel, esta afirmación es basada en las carencias en la aplicación de protocolos de desinfección de ingreso y desinfección de espacios públicos y de productos de manera periódica.
- Se identificó que no existe un protocolo de medidas de bioseguridad y sanitarias desarrollado por los administrativos del mercado municipal del cantón San Miguel, careciendo de aplicación de medidas de control de ingreso y verificación

de la aplicación de las acciones preventivas tanto por los comerciantes como por los usuarios del mercado

- Se determinó que el nivel de vulnerabilidad de contagio de COVID-19 por exposición de los comerciantes y administradores del Mercado Municipal San Miguel es de nivel medio, esto a partir del cálculo empírico sustentado por los hallazgos identificados por medio de las encuestas.
- En base a la información levantada y a las recomendaciones realizadas por organismos internacionales y nacionales en el ámbito sanitario se estableció que la población en estudio presenta un grado de vulnerabilidad medio frente al contagio del COVID-19, motivo por el cual se propuso una guía de fácil comprensión, adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del COVID-19 para usuarios y trabajadores del mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar.

## **5.2. Recomendaciones**

En cuanto a las recomendaciones más resaltantes se desprenden;

- Se recomienda plantear la aplicación de medidas preventivas en las vías de acceso a las instalaciones, como la desinfección de calzado, lavado de manos, medición de temperatura, esto con el fin de minimizar el riesgo de contagio y propagación del COVID-19 entre los comerciantes y usuarios del mercado.
- A las autoridades dar a conocer la guía propuesta con el objetivo de educar a los comerciantes en cuanto a; los riesgos de la enfermedad COVID-19. Formas de propagación, medidas preventivas y acciones que deben realizar de manera cotidiana para evitar el contagio por el COVID-19.
- Se plantea dar continuidad a la investigación extrapolando las variables de estudio mediante una investigación comparativa de los mercados municipales presentes en el cantón Guaranda y las medidas tomadas para prevenir la propagación de la enfermedad, siendo este cantón el que presenta mayor número de contagiados en la provincia.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Aquino, C., & et, a. (10 de Junio de 2020). COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables. (U. d. Médicas, Ed.) *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19. Obtenido de <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3341/2580>
- Araujo, R. (2015). Vulnerabilidad y riesgo en salud: ¿dos conceptos concominantes? *Revista Novedades en Población*, 11(21). Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-40782015000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782015000100007)
- Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo. (2020). *Criterios de vulnerabilidad frente a infección Covic-19 en trabajadores*. Documento de trabajo, Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo. Obtenido de <http://www.aeemt.com/web/wp-content/uploads/2020/05/AEEMT-CRITERIOS-DE-VULNERABILIDAD-COVID-19.-DOCUMENTO-DE-TRABAJO.pdf>
- Avilés, E. (s.f.). *Enciclopedia del Ecuador*. Obtenido de San Miguel: <http://www.encyclopediadelecuador.com/geografia-del-ecuador/san-miguel-bolivar/>
- Batalla, M., & et.al. (2018). Diseño de un método de análisis para el cálculo de la vulnerabilidad como predictor de la fragilidad en salud. *La Ciencia del Cuidado*, 12(1). Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2018000100007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2018000100007)
- Cajigal, E. (2018). *Vulnerabilidad y resiliencia social ante inundaciones derivadas de ciclones tropicales en tres municipios de Veracruz. Un estudio con docentes de nivel bachillerato*. Tesis Doctoral, Universidad de Veracruz. Obtenido de [file:///D:/Downloads/TesisErickCajigalMolina\\_9dejuliod2018.pdf](file:///D:/Downloads/TesisErickCajigalMolina_9dejuliod2018.pdf)
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2020). *Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Recuperado el 07 de 18 de 2020, de Enfermedad del



Coronavirus 2019: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html>

Comisión Europea. (2020). COVID-19 y seguridad alimentaria. Preguntas y Respuestas. 13. Bruselas. Obtenido de [https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/biosafety\\_crisis\\_covid19\\_qandas\\_es.pdf](https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/biosafety_crisis_covid19_qandas_es.pdf)

GAD Municipal San Miguel de Bolívar. (2015). San Miguel de Bolívar: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal San Miguel de Bolívar. Obtenido de [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/0260000760001\\_PDYOT%20SAN%20MIGUEL%20DE%20BOLIVAR%202015\\_16-03-2015\\_16-37-45.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0260000760001_PDYOT%20SAN%20MIGUEL%20DE%20BOLIVAR%202015_16-03-2015_16-37-45.pdf)

Gobierno de la República del Ecuador. (2019). *Secretaría Técnica Plan Toda una Vida*. Obtenido de Medidas de prevención frente al nuevo coronavirus (COVID-19) en grupos prioritarios: <https://www.todaunavida.gob.ec/medidas-de-prevencion-frente-al-nuevo-coronavirus-covid-19-en-grupos-prioritarios/>

Gobierno de la República del Ecuador. (2020). *Coronavirus Ecuador*. Obtenido de Las cifras del COVID-19 en Ecuador: <https://coronavirusecuador.com/>

Gobierno del Ecuador. (2020). *Quito Informa*. (G. d. Ecuador, Productor) Obtenido de <http://www.quitoinforma.gob.ec/2020/03/21/mercados-municipales-se-capacitan-en-temas-de-salud-ante-estado-de-emergencia-sanitaria/>

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2014). *Instituto Nacional de Estadística y Censo*. Obtenido de Cantón de San Miguel: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos\\_Censales/Fasc\\_Cantoniales/Bolivar/Fasciculo\\_San\\_Miguel.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantoniales/Bolivar/Fasciculo_San_Miguel.pdf)

- Jurado, E., & et.al. (2016). *Vulnerabilidad y resiliencia socioeconómica ante los desastres naturales en el distrito de Sayán*. Informe Final, Universidad Nacional Federico Villarreal. Obtenido de <https://www.usmp.edu.pe/contabilidadyeconomia/images/pdf/instituto/Vulnerabilidad.pdf>
- Ministerio de la Salud Pública del Ecuador. (2020b). *Coronavirus COVID-19. Informativa, Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. Ecuador. Obtenido de Coronavirus Covid-19: <https://www.salud.gob.ec/coronavirus-covid-19/>
- Ministerio de Salud Pública. (2020a). *Boletín provincial*. Resumen, Bolívar. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/06/Bolivar-Guaranda-5.pdf>
- Moreno, L. (2020). Decreto presidencial N°107. Quito, Ecuador. Obtenido de [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/Decreto\\_presidencial\\_No\\_1017\\_17-Marzo-2020.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/Decreto_presidencial_No_1017_17-Marzo-2020.pdf)
- MTT3-COE NACIONAL. (2020). *Protocolo de desinfección de mercados y centros de abastos - Evento Coronavirus*. Ecuador: Gobierno del Ecuador. Obtenido de <https://ame.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/PROTOCOLO-DE-DESINFECCION-MERCADOS-ANTE-EL-CORONAVIRUS-150320-VERSIO%CC%81N-1.pdf>
- Ogonaga, S., & Chiriboga, S. (2020). COVID-19 en Ecuador: Análisis descriptivo de las provincias y ciudades más afectadas. *Revista del Grupo de Investigación en Comunidad y Salud (Gicos)*, 5(2), 67-82. Obtenido de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/gicos/article/view/16121/21921927257>
- Organización Mundial de la Salud. (2017b). *Gestión de Riesgos Ante una Pandemia de Gripe*. Guía de la OMS. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272829/WHO-WHE-IHM-GIP-2017.1-spa.pdf>

Organización Mundial de la Salud . (2020d). *Transmisión del SARS.CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones*. Reseña científica. Obtenido de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333390/WHO-2019-nCoV-Sci\\_Brief-Transmission\\_modes-2020.3-spa.pdf?](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333390/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Transmission_modes-2020.3-spa.pdf?)

Organización Mundial de la Salud. (2006a). *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*. OMS. Obtenido de [https://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_sp.pdf](https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2020c). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19): [who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses)

Organización Panamericana de la Salud. (2020). Alerta Epidemiológica. *Alerta Epidemiológica*. Obtenido de <file:///D:/Downloads/2020-ago-12-phe-epi-alerta-Complicaciones%20y%20secuelas%20por%20COVID-19.pdf>

Pacheco, V. (2017). Poblaciones vulnerables y en situación de vulnerabilidad. 25. Ecuador: Comisión Nacional de Bioética en Salud. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/02/POBLACIONES-VULNERABLES-Y-EN-SITUACION-DE-VULNERABILIDAD-CNBS.pdf>

Paucar, A. (Julio-diciembre de 2014). Experiencia y resultado del Proyecto "Metodología para la estimación de Vulnerabilidad de los cantones Guaranda y San Miguel, Provincia de Bolívar, Ecuador. (I. d. Bolívar, Ed.) *Revista de Investigación Talentos*, 1, 16. Obtenido de <file:///D:/Downloads/4-Texto%20del%20art%C3%ADculo-14-2-10-20190110.PDF>

Real Academia de la Lengua Española. (2014). Diccionario de la Lengua Española. 23. España: Asociación de Academias de la Lengua Española. Obtenido de Diccionario de la Lengua Española: <https://dle.rae.es/vulnerabilidad?m=form>

- Rodríguez, E. (2020). *Bioseguridad y COVID-19. Informe de Recomendaciones ROE V.1.0*. España: Registro de Osteopatas de España. Recuperado el 04 de 09 de 2020, de [https://www.osteopatas.org/ficheros/BIOSEGURIDAD\\_Y\\_COVID-19\\_ROE\\_12-4.pdf](https://www.osteopatas.org/ficheros/BIOSEGURIDAD_Y_COVID-19_ROE_12-4.pdf)
- SWISSAID Ecuador. (s.f.). *Mapa de provincia de Bolívar*. Obtenido de [Swissaid.org.ec](http://www.swissaid.org.ec): <http://www.swissaid.org.ec/node/452>
- Unican. (1997). *Equipos de protección personal*. España. Obtenido de <http://personales.gestion.unican.es/martinji/Archivos/EProtIndividual.pdf>
- Universidad del Desarrollo. (2016). *Vulnerabilidad social y su efecto en salud en Chile* (Primera Edición ed.). (B. Cabieses, M. Bernales, A. Obach, & V. Pedrero, Edits.) Chile. Obtenido de <https://medicina.udd.cl/files/2016/03/Libro-Completo-2016.pdf>

## ANEXOS

## Anexo 1. Encuesta a los comerciantes del Mercado

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR.</b><br><b>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO.</b><br><b>ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTIÓN DE RIESGOS.</b> |
| <b>ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN EL CONTEXTO DEL COVID-19 PARA EL MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL PROVINCIA BOLÍVAR.</b>                             |  |  |
| <b>Por: Hilda María Shuishi Banshuy y Jessica Nataly Rea Manobanda</b>   |  |  |
| <b>: ENCUESTA: CUESTIONARIO CERRADO</b>  |  |  |
| <b>Objetivo</b>  | Determinar el uso de las medidas de bioseguridad y medidas sanitarias en el contexto del COVID-19 por parte de los trabajadores y usuarios del mercado municipal del cantón San Miguel provincia Bolívar |  |
| <b>Dirigidos a:</b>  | Comerciantes del mercado municipal del cantón San Miguel provincia Bolívar   |  |
| <b>Instrucciones</b>   | Seleccione con una “X” aquella opción que refleje su realidad según cada ítem  |  |
| <b>Sección I</b>   |  |  |
|  |  | <b>Caracterización sociodemográfica</b>  |
| <b>Edad</b>  | <input type="checkbox"/> Menor de 18 años<br><input type="checkbox"/> Entre 18 y 45 años<br><input type="checkbox"/> Entre 46 a 64 años<br><input type="checkbox"/> Más de 65 años                       |  |
| <b>Género</b>  | <input type="checkbox"/> Femenino<br><input type="checkbox"/> Masculino  |  |
| <b>Acceso a centros de salud</b>   | <input type="checkbox"/> Cercano a menos de 1 km<br><input type="checkbox"/> Medianamente cercano entre 1 km y 6km<br><input type="checkbox"/> Lejano, en otra Localidad                                 |  |
| <b>Sección II</b>  |  |  |
|  |  | <b>Desarrollo</b>  |
| ¿Al ingresar al mercado existe personal evaluando la temperatura en todas las vías de ingreso?   | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>   |  |
| ¿En las vías de ingreso hay mecanismos para la desinfección del calzado?   | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>   |  |
| ¿Existen dispensadores de solución desinfectante para la desinfección de manos?  | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>   |  |
| ¿Existe un área de lavado de manos para la desinfección adecuada?  | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>   |  |
| ¿Usa equipos de protección personal (mascarillas y guantes) en condiciones óptimas y de forma correcta?  | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>   |  |
| ¿Las autoridades y administradores del mercado realizan control y seguimiento al uso adecuado de los equipos de protección y de distanciamiento obligatorio? | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>   |  |

|  |  |
|--|--|
| ¿Usted cuando desinfecta los productos expendidos?   | <input type="checkbox"/> <b>En la mañana</b><br><input type="checkbox"/> <b>En la tarde</b><br><input type="checkbox"/> <b>Más de tres veces al día</b><br><input type="checkbox"/> <b>No los desinfecto</b> |
| ¿Conoce usted de un protocolo, norma o disposición de manejo por el mercado municipal para seguir de manera preventiva ante el COVID-19? | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>   |

## Anexo 2. Encuesta a los administradores del Mercado.

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <b>UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR.</b><br><b>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO.</b><br><b>ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTIÓN DE RIESGOS.</b> |
| <b>ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN EL CONTEXTO DEL COVID-19 PARA EL MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL PROVINCIA BOLÍVAR.</b><br><b>Por: Hilda María Shuishu Banshuy y Jessica Nataly Rea Manobanda</b> |   |  |
| <b>ENCUESTA: CUESTIONARIO CERRADO</b>  |   |  |
| <b>Objetivo</b>  | Identificar las medidas de bioseguridad y sanitarias aplicadas por las autoridades del mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar, en el contexto del COVID-19 |  |
| <b>Dirigidos a:</b>  | Administrativos del mercado municipal del cantón San Miguel provincia Bolívar   |  |
| <b>Instrucciones</b>   | Seleccione con una “X” aquella opción que refleje su realidad según cada ítem   |  |
| <b>Sección I</b>   |   | <b>Caracterización sociodemográfica</b>  |
| <b>Edad</b>  | <input type="checkbox"/> Menor de 18 años<br><input type="checkbox"/> Entre 18 y 45 años<br><input type="checkbox"/> Entre 46 a 64 años<br><input type="checkbox"/> Más de 65 años  |  |
| <b>Género</b>  | <input type="checkbox"/> Femenino<br><input type="checkbox"/> Masculino   |  |
| <b>Sección II</b>  |   | <b>Desarrollo</b>  |
| Usted como administrativo del mercado municipal ¿Ha brindado charlas para educar a los comerciantes en cuanto a las de medidas de bioseguridad y sanitarias a implementar en Tiempos de pandemia?          | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>  |  |
| ¿Existen canales de comunicación para que los comerciantes denuncien a las autoridades o administrativos del mercado el incumplimiento de los protocolos de bioseguridad o casos Sospechosos?              | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>  |  |
| ¿Existe un lugar o área, para la desinfección de aquellos comerciantes que requieran desinfectarse de manera continua y más completa?  | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>  |  |
| ¿Se ha evaluado el nivel de vulnerabilidad de los comerciantes ante el COVID-19?   | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>  |  |
| ¿Existen señaléticas que alerten a los usuarios del mercado y los comerciantes sobre las normas de bioseguridad?   | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>  |  |
| ¿Existen protocolos de verificación del uso de los equipos de protección personal adecuadamente?   | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>  |  |
| ¿El mercado municipal cuenta con personal para evaluar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y sanitarias para el COVID-19?   | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>  |  |

|   |  |
|---|--|
| ¿Existe la señalética que indique el recorrido unidireccional desde la entrada hasta la salida?           | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>   |
| ¿El mercado municipal como medida preventiva ha realizado la prueba para COVID-19 en los últimos 3 meses? | <input type="checkbox"/> <b>Si</b><br><input type="checkbox"/> <b>No</b>   |
| ¿Se han presentado casos de COVID-19 positivos en los comerciantes, personal obrero o administrativo?     | <input type="checkbox"/> <b>De 1 a 10 casos</b><br><input type="checkbox"/> <b>De 11 a 20 casos</b><br><input type="checkbox"/> <b>Más de 20 casos</b><br><input type="checkbox"/> <b>Ningún caso registrado</b> |



**Anexo 3. Trípticos Sobre COVID-19**

**¿QUE ES EL CORONAVIRUS?**

Los coronavirus son una familia de virus respiratorios que pueden causar enfermedades que van desde un resfriado común, hasta una enfermedad respiratoria complicada.



**¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE LA**

**COVID-19?**

**¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE LA**

**COVID-19?**

- ✚ Fiebre
- ✚ Tos seca
- ✚ Cansancio
- ✚ Pérdida del gusto o el olfato
- ✚ Dolor de garganta
- ✚ Dolor de cabeza
- ✚ Dolores musculares o articulares
- ✚ Náuseas o vómitos

✚ Diarrea

**¿QUIÉN CORRE MAYOR RIESGO DE PRESENTAR UN CUADRO GRAVE DE COVID-19?**

Las personas de más de 60 años y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como hipertensión arterial, problemas cardíacos o pulmonares, diabetes, obesidad o cáncer, corren un mayor riesgo de presentar cuadros graves. Sin embargo, cualquier persona, a cualquier

edad, puede enfermarse de COVID-19 y presentar un cuadro grave o morir.

**¿CÓMO PODEMOS PROTEGERNOS A NOSOTROS MISMOS Y A LOS DEMÁS?**

Adoptando algunas precauciones sencillas, como mantener el distanciamiento social, evitar el contacto con otras personas; lavarse las manos de forma periódica; Protéjase adoptando algunas precauciones

y toser cubriéndose con el codo flexionado o con un pañuelo.



## HIGIENE DEL PUESTO DE COMERCIALIZACIÓN

Adquirir los desinfectantes recomendados por la OMS para la eliminación del virus COVID-19: Alcohol al 70% o hipoclorito de sodio al 1%.

Realizar limpieza de paredes, superficies de mesones, mesas, puertas y pisos, con una solución con detergente.

Retirar el detergente de todas las superficies con agua limpia.

Preparar una solución de cloro al 0.5% (el cloro que se vende en los comercios viene al 1% por lo tanto ponga en un recipiente mitad agua y mitad cloro) o con alcohol al 70%.

Colocar esta solución en un atomizador y esparcir en paredes, superficies de mesones, mesas, puertas y pisos.

## HIGIENE Y DESINFECCIÓN DE MESAS DE EXPENDIO DE ALIMENTOS PREPARADOS.

Dejar por unos cinco minutos y luego con un paño limpio retirar el exceso del líquido de todas las superficies.

- a) Eliminar los desechos de las superficies
- b) Aplicar una solución detergente para desprender la capa de suciedad y de microorganismos
- c) Enjuagar con agua, para eliminar la suciedad suspendida y los residuos de detergente.
- d) Colocar una solución de cloro al 0,5% o alcohol al 70%,
- e) Limpiar con un paño limpio el exceso del líquido
- f) Esta limpieza debe realizarse cada vez que la mesa sea desocupada.

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN PARA**  
**DESASTRES Y GESTIÓN DE RIESGO**

**TEMA: COVID-19**  
**MERCADO MUNICIPAL SAN**  
**MIGUEL**



## Anexo 4. Memoria fotográfica

Foto 1. Encuesta a los comerciantes de legumbres



Fuente. APP

Elaborado por: Hilda Shuishi / Jessica Rea, 2020

Foto 2. Encuesta a Comerciantes de Comida



Fuente. APP

Elaborado por: Hilda Shuishi / Jessica Rea, 2020

Foto 3. Encuesta a Comerciantes



Fuente. APP

Elaborado por: Hilda Shuishi / Jessica Rea, 2020

Foto 4. Evidencia del Incumplimiento del Uso de la Mascarilla por Parte de los Consumidores



*Foto 5. Inexistencia de las Señaléticas de Obligación EPP*



**Fuente.** APP

**Elaborado por:** Hilda Shuishi / Jessica Rea, 2020

*Foto 6. Área de Lavado de manos*



**Fuente.** APP

**Elaborado por:** Hilda Shuishi / Jessica Rea, 2020

Foto 7. Indicación de Lavado Manos



Fuente. APP

Elaborado por: Hilda Shuishi / Jessica Rea, 2020

Foto 8. Entrega de Tríptico a Comerciantes de Comida



Fuente. APP

Elaborado por: Hilda Shuishi / Jessica Rea, 2020

Foto 10. Entrega de Tríptico al Administrador del Mercado



Fuente. APP

Elaborado por: Hilda Shuishi / Jessica Rea, 2020

Foto 11. Entrega de Tríptico a comerciantes del Mercado



Fuente. APP

Elaborado por: Hilda Shuishi / Jessica Rea, 2020

Foto 12. Entrega de tríptico a comerciante



Fuente. APP

Elaborado por: Hilda Shuishi / Jessica Rea, 2020



**Guía para la aplicación adecuada de las  
medidas de bioseguridad y sanitarias en  
el contexto del Covid 19**

*Rea J. y Shuishi H., 2020*

**MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN  
SAN MIGUEL**



**INTRODUCCIÓN**

En el contexto de la pandemia por el COVID 19, resulta indispensable la articulación de los administradores y comerciantes con el fin de aplicar medidas de bioseguridad y sanitarias que permitan disminuir el riesgo de propagación en los espacios del mercado municipal San Miguel.

Fomentar un comportamiento responsable y consiente en las acciones diarias y en el trato al público resulta indispensable con el fin de garantizar a los usuarios, espacios seguros y confiables donde realizar sus compras.

## Guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del Covid 19 MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano  
Carrera de Ingeniería en Gestión de Riesgo



### OBJETIVO

Proponer una guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del Covid 19 para usuarios y trabajadores del mercado municipal del cantón San Miguel de la provincia Bolívar.

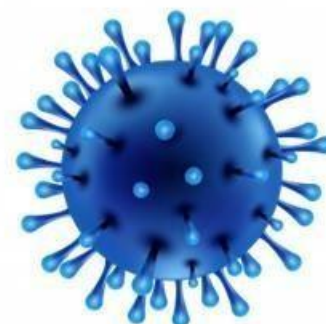
### ÁMBITO

El presente documento está diseñado para ser aplicado por mercados municipales cantonales y el específico para el mercado municipal del cantón San Miguel.

### DESARROLLO

#### ¿QUÉ ES EL COVID 19?

El Corona Virus Disease 2019 es una enfermedad que fue detectada en la ciudad de Wuhan en la provincia Hubei de la República de China, el mes de diciembre del año 2019, es conocida por las siglas COVID-19, pertenece a una familia de virus que van desde un resfriado común hasta un síndrome respiratorio agudo severo, dentro de ellos se ubican los SARS-CoV que causa un síndrome respiratorio agudo, el MERS-CoV causa el síndrome respiratorio del Medio Oriente como le es conocido, que se caracteriza por fiebre, tos y disnea. (MSPE, 2020).



El Corona Virus 19 es causada por el SARS-CoV-2. El cual puede presentarse de forma asintomática como infección respiratoria en forma leve o moderada o progresar a grave, e incluso a enfermedad crítica, caracterizada por la aparición de síndrome de dificultad respiratoria aguda severa (SDRA) y fallo orgánico multisistémico (FOM), que en algunas ocasiones tiene desenlaces fatales. El análisis genómico ha revelado que el virus causante, el SARS-CoV2, está relacionado filogenéticamente con virus que causan en el murciélago cuadros similares al síndrome respiratorio agudo (similar al SARS), lo cual apoya la idea de que los murciélagos podrían ser el posible reservorio primario. (AEEMT, 2020, pág. 4)

Según los informes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el 20% de las personas infectadas presentan solo síntomas leves como tos, fiebre, disnea y mialgia, el 40% padece de neumonía y síntomas moderados, el 15% presenta una neumonía severa junto con cuadro clínico grave, requiriendo el uso de oxígeno y respiradores artificiales y el 5% desarrollo un cuadro clínico crítico, presentando las siguientes complicaciones: SDRA (síndrome de dificultad respiratoria aguda), choque séptico, insuficiencia respiratoria, renal, cardíaca, ACV (accidente cerebrovascular), tromboembolias, pérdida del gusto y el olfato, encefalopatías, junto a otras complicaciones graves (OPS, 2020).

**Rea J. y Shuishi H., 2020**

## Guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del Covid 19 MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano  
Carrera de Ingeniería en Gestión de Riesgo

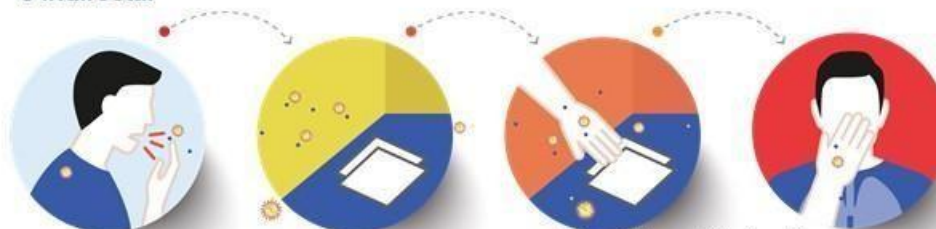


### DESARROLLO

#### Modos de transmisión del COVID-19

Los estudios realizados en estos ocho meses desde la aparición del virus en diciembre del 2019, han indicado que el virus se puede transmitir de persona a persona por microgotas o góticulas respiratorias cuyo diámetro oscila entre 5 a 10 micrómetros, las cuales contienen el virus, incluso los núcleos góticulares cuya dimensión es inferior a los 5 micrómetros puede sobrevivir en el aire por un cierto período de tiempo. Según estos estudios el virus se puede propagar de forma directa o de forma indirecta, la siguiente forma:

- De forma directa cuando dos o más personas entran en contacto próximo a una distancia menor a un metro de separación y una de ellas padece de COVID-19 al presentar tos, estornudos o habla va emitiendo góticulas contaminadas con el virus y la(s) otra(s) persona(s) a través de las mucosas de la boca las ingiere, por las de la nariz las inhala al respirar e incluso por los ojos pueden penetrar a la persona sana, adquiriendo de esta forma la enfermedad.
- De forma indirecta en los fómites, lo cual sucede a través de góticulas respiratorias que se producen cuando una persona infectada tose, estornuda o habla y contamina los objetos inanimados que se encuentran a su alrededor, los fómites pueden ser transmisores del virus, ya que el COVID-19 puede sobrevivir por horas e incluso por días en ciertas superficies (el cobre sobrevive 4 horas, en el acero inoxidable 48 horas y en el plástico tres días) y se podría presentar durante este periodo de tiempo que una persona toque uno de esos objetos infectados y se infecte por el COVID-19 al tocar luego su boca, su nariz o sus ojos penetrando el virus a su cuerpo.
- Otra forma de contaminación puede ser por los animales, aunque no hay muchos estudios que puedan certificar que exista un riesgo de propagación a través de las mascotas a las personas, algunos consideran que puede ser posible o con un nivel muy bajo de probabilidad que se produzca.
- Dentro de las personas que padecen la enfermedad están los pacientes asintomáticos que, aunque padecen la enfermedad no presentan ningún síntoma y son los que más pueden propagar la enfermedad de una forma directa o indirecta.



Disponible en: <http://medicasur.com.mx>

*Rea J. y Shuishi H., 2020*

## Guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del Covid 19 MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano  
Carrera de Ingeniería en Gestión de Riesgo



### DESARROLLO

Síntomas del COVID 19 según la Organización Mundial de la Salud

Los síntomas más habituales son los siguientes:

- Fiebre
- Tos seca
- Cansancio

Otros síntomas menos comunes son los siguientes:

- Molestias y dolores
- Dolor de garganta
- Diarrea
- Conjuntivitis
- Dolor de cabeza
- Pérdida del sentido del olfato o del gusto
- Erupciones cutáneas o pérdida del color en los dedos de las manos o de los pies



Los síntomas graves son los siguientes:

- Dificultad para respirar o sensación de falta de aire
- Dolor o presión en el pecho
- Incapacidad para hablar o moverse

Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52300962>

*Rea J. y Shuishi H., 2020*

## Guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del Covid 19 MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano  
Carrera de Ingeniería en Gestión de Riesgo



### DESARROLLO

#### Medidas preventivas

##### Identificación de los grupos vulnerable

Realizar una valoración entre los comerciantes que laboran dentro de las instituciones, siendo estos aquellos que son identificados como grupos vulnerables frente al COVID 19 (personas de mayor riesgo a presentar complicaciones si llegan a contagiarse):

- Personas mayores a 60 años
- Personas con discapacidad
- Personas con afecciones pulmonares, cardio vasculares o crónicas
- Mujeres embarazadas
- Personas que tengan a cargo o que estén en contacto con cualquiera que pertenezca al grupo vulnerable.



##### Identificación de los encargados de manejar situaciones de contingencia ante el COVID 19

##### Colocación de dispensadores de soluciones desinfectantes para el lavado repetido de las manos



##### Uso de equipos de protección personal en óptimas condiciones y de manera adecuada

##### Instalación de puestos de medición de temperatura y desinfección de manos en las vías de acceso al mercado municipal



##### Colocación de dispositivos para la desinfección del calzado en las vías de entrada al mercado

##### Colocación de señaléticas con las medidas preventivas

*Rea J. y Shuishi H., 2020*

## Guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del Covid 19 MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano  
Carrera de Ingeniería en Gestión de Riesgo



### DESARROLLO

#### Medidas para el ingreso de los comerciantes

##### 1 Medición de la temperatura

Superior o igual a 37,5°C  
se considera sospechoso



##### 2

Desinfección de las manos  
con solución desinfectante



##### 3

Desinfección de la ropa



##### 4

Desinfección del calzado



##### 5

Verificación del uso correcto de  
equipos de protección personal



Rea J. y Shuishi H., 2020

## Guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del Covid 19 MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano  
Carrera de Ingeniería en Gestión de Riesgo



### DESARROLLO

#### Recomendaciones para la jornada laboral

Realizar desinfección de los productos expendidos al llegar

Realizar limpieza con solución desinfectante de las superficies en contacto con el público

Lavarse las manos frecuentemente



Cubarse la boca y la nariz al toser o estornudar con el codo flexionado o con una toalla desechable

Emplear medios de pago electrónicos de preferencia y en caso de recibir dinero en físico desinfectar y lavarse las manos luego de su manipulación



## Guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del Covid 19 MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano  
Carrera de Ingeniería en Gestión de Riesgo



### DESARROLLO

#### Recomendaciones para el trato al público

**Velar por el uso de equipos de protección personal**



**Evitar la manipulación de los productos hasta que sean adquiridos**

**Indicarle al público la norma de mantener una distancia de al menos 1,5 metros**



**Usar guantes para la manipulación de los productos expendidos**

**Evitar el contacto directo con el público**



**Rea J. y Shuishi H., 2020**



## Guía para la aplicación adecuada de las medidas de bioseguridad y sanitarias en el contexto del Covid 19 MERCADO MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN MIGUEL

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano  
Carrera de Ingeniería en Gestión de Riesgo



### DESARROLLO

#### Acciones a tomar en caso de riesgo de contagio

- Llamar al 171 o 911
- Separar a la persona que presenta los síntomas
- Aislar a aquellos con los que esta persona mantuvo contacto



- Separar y desinfectar las superficies y áreas donde la persona transito
- Seguir las instrucciones y protocolos indicados por las autoridades de Salud Pública
- Evitar que las personas de grupos vulnerables laboren en los espacios donde se encontraba la persona con posible contagio

**Anexo 6.Cronograma**

| Actividad   | Mes 1 |    |    |    | Mes 2 |    |    |    | Mes 3 |    |    |    | Mes 4 |    |    |    | Mes 5 |    |    |    |
|---|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|
|   | S1    | S2 | S3 | S4 | S1    | S2 | S3 | S4 | S1    | S2 | S3 | S4 | S1    | S2 | S3 | S4 | S1    | S2 | S3 | S4 |
| Solicitud de aceptación de tema                           | ■     |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Designación del tutor                                     | ■     |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Desarrollo del capítulo I El problema                     | ■     |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Verificación y correcciones del capítulo I                | ■     |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Desarrollo del Capítulo II Marco teórico                  |       | ■  | ■  |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Verificación y correcciones del capítulo II               |       |    |    | ■  |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Diseño metodológico                                       |       |    |    |    | ■     |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Desarrollo del capítulo III                               |       |    |    |    | ■     |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Verificación y correcciones del capítulo III              |       |    |    |    |       | ■  |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Recolección de la información                             |       |    |    |    |       |    | ■  | ■  |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Análisis de la información                                |       |    |    |    |       |    |    |    | ■     |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Entrega de trípticos a comerciantes administradores       |       |    |    |    |       |    |    |    |       | ■  |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Desarrollo del capítulo IV Presentación de los resultados |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    | ■  |    |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Verificación y correcciones de los resultados             |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    | ■  |       |    |    |    |       |    |    |    |
| Redacción del cuerpo final del informe capítulo IV        |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    | ■     | ■  | ■  |    |       |    |    |    |
| Verificación y correcciones finales                       |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    | ■     |    |    |    |
| Entrega del primer borrador                               |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       | ■  |    |    |
| Correcciones de los pares académicos                      |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    | ■  | ■  |
| Defensa del trabajo de tesis                              |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    |    |       |    |    | ■  |

**Anexo 7.Presupuesto**

| <b>Descripción</b>                        | <b>Costo unitario</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Costo total</b> |
|---|-----------------------|-----------------|--------------------|
| Tiempo de uso de ordenador con internet   | 0,6                   | 90              | 54                 |
| Impresiones                               | 0,5                   | 45              | 22,5               |
| Materiales (esferos, carpeta y grapadora) | 3.1                   | 2               | 6,2                |
| Traslados cantonales                      | 2.2                   | 20              | 38,40              |
| Alimentación                              | 3                     | 8               | 24                 |
| Impresión final del proyecto              | 78                    | 3               | 234                |
| Empastado                                 | 20                    | 3               | 60                 |
| CD  | 5                     | 2               | 10                 |
| <b>Total</b>                              |                       |                 | <b>382</b>         |