

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



**“PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19
Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO MODELO,
CASMA, 2020”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO AMBIENTAL**

**PRESENTADO POR:
ANGEL JHONATAN MORALES GARCIA**

HUACHO - PERÚ

2021

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

**“PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 Y
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO MODELO,
CASMA, 2020”**

Sustentado y aprobado ante el Jurado evaluador

**Ing. GLADYS VEGA VENTOCILLA
PRESIDENTE**

**Ing. JESUS GUSTAVO BARRETO MEZA
SECRETARIO**



**MARÍA DEL ROSARIO UTIA PINEDO
INGENIERO AGRONOMO
DNZ 006**

**Mg. HELLEN YAHAIRA HUERTAS
POMASSONCO
VOCAL**

**DR. MARIA DEL ROSARIO UTIA PINEDO
ASESORA**

HUACHO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a mi familia, sin cuya colaboración esta tesis no habría sido posible, ya que depositaron su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

Pero dedico este trabajo de manera especial a mi madre, por ser una habilidosa mentora y buscar siempre motivarme, inspirarme y brindarme su fortaleza para perseverar y seguir progresando a pesar de las adversidades.

Angel Jhonatan Morales Garcia

AGRADECIMIENTO

Esta investigación pudo llevarse a cabo gracias al apoyo conjunto de todos aquellos que lucharon conmigo y me alentaron en todo momento. Por esto agradezco a mi familia, a quienes les debo mi formación, motivación y la base de mi vida.

A mis docentes, porque a lo largo de este tiempo han puesto a prueba sus capacidades y conocimientos para asegurarse de mi éxito.

A mi asesor, gracias a su paciencia y constancia guiándome y realizando las correcciones pertinentes para la mejora y retroalimentación en esta investigación

Angel Jhonatan Morales Garcia

ÍNDICE

Pág:

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	11
1. CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	13
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos.....	14
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación de la investigación	15
1.5. Delimitación del estudio	16
1.6. Viabilidad del estudio	16
2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	17
2.1.1. Antecedentes Internacionales	17
2.1.2. Antecedentes Nacionales	19
2.2. Bases teóricas.....	23
2.2.1. Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19.....	23
2.2.2. Manejo de residuos sólidos.....	27
2.3. Definiciones conceptuales	28
2.4. Formulación de hipótesis	31
2.4.1. Hipótesis general	31
2.4.2. Hipótesis específicas.....	31
3. CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	32

3.1.	Diseño metodológico	32
3.1.1.	Ubicación.....	32
3.1.2.	Tipo de investigación.....	33
3.1.3.	Materiales e insumos	33
3.1.4.	VARIABLES A EVALUAR	34
3.2.	Población y muestra.....	35
3.2.1.	Población	35
3.2.2.	Muestra	35
3.3.	Técnicas para recolección de datos.....	36
3.3.1.	Técnica.....	36
3.3.2.	Instrumento.....	36
3.3.3.	Procedimientos	37
3.4.	Procesamiento y análisis estadístico de datos.....	39
4.	CAPÍTULO IV. RESULTADOS	40
4.1.	Análisis de resultados	40
4.1.1.	Medidas de vigilancia de gestión municipal para garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos del Mercado “Modelo”.....	40
4.1.2.	Vigilancia permanente de comorbilidades relacionadas al trabajo en el contexto COVID-19.....	40
4.1.3.	Medidas preventivas de gestión municipal para garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos del Mercado “Modelo	43
4.1.4.	Medidas de control de gestión municipal para garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos del Mercado “Modelo”	53
4.2.	Contrastación de hipótesis	57
5.	CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	58
6.	CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
7.	REFERENCIAS	63

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág:
Tabla 1 <i>Operacionalización de variables</i>	34
Tabla 2 <i>Población de estudio</i>	35
Tabla 3 <i>Control de conformidades para evaluar el cumplimiento de las medidas que deben ser implementadas para la optimización del actual manejo de residuos sólidos</i>	55
Tabla 4 <i>Control para el cumplimiento conforme de las medidas de monitoreo de residuos sólidos</i>	56

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág:
<i>Figura 1.</i> Ubicación del Mercado Modelo de Casma, Perú.	32
<i>Figura 2.</i> Procedimiento de recolección de datos.....	39
<i>Figura 3.</i> Reunión con el personal administrativo de la Municipalidad Provincial de Casma, para proponer la elaboración de un Plan de Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 y manejo de residuos sólidos en el mercado Modelo de Casma, 2020.....	92
<i>Figura 4.</i> Encuesta realizada a los comerciantes del Mercado Modelo de Casma con el apoyo de las promotoras ambientales.....	92
<i>Figura 5.</i> Visita al mercado Modelo de Casma para verificar las condiciones en que se encuentra	93
<i>Figura 6.</i> Verificación del acondicionamiento para el manejo de los residuos sólidos municipales en el mercado Modelo de Casma.....	94
<i>Figura 7.</i> Entrega y verificación del buen uso de los Equipos de protección individual (EPI) entregados a los comerciantes del mercado Modelo por parte de la Municipalidad Municipal de Casma.....	95
<i>Figura 8.</i> Supervisión por parte del comité de autocontrol sanitario que conforma el mercado Modelo	95
<i>Figura 9.</i> Limpieza y desinfección del Mercado Modelo.....	96
<i>Figura 10.</i> Limpieza y desinfección de los contenedores de residuos sólidos.	97
<i>Figura 11.</i> Descarte de COVID-19 a los comerciantes del Mercado Modelo.....	97

RESUMEN

Objetivo: Elaborar un Plan de vigilancia y prevención y control de la propagación de COVID – 19 y lineamientos generales para un manejo adecuado de los residuos sólidos en el Mercado Modelo del distrito de Casma, tomando como punto de partida el análisis de la situación para salvaguardar la seguridad y salud de los comerciantes, visitantes y clientes. **Método:** La investigación es aplicada con diseño no experimental transversal y de nivel descriptivo-relacional; la muestra comprendió a 157 comerciantes. Se empleó el instrumento la lista de cotejo de las conformidades basadas en controles. **Resultados:** Se establecieron medidas para el desarrollo de actividades comerciales, de protección de la seguridad de los vendedores, de protección de la salud de los vendedores y lineamientos para el manejo de residuos sólidos incidiendo especialmente en el manejo de residuos sólidos. Asimismo, de acuerdo a la evaluación de las conformidades se muestra un alcance del 78% para el 84% del total del control de conformidades para evaluar el cumplimiento de las medidas de optimización del actual manejo de residuos sólidos; en contraste, la conformidad en base a los lineamientos y el manejo de residuos sólidos evidenciaron un porcentaje de conformidad del 100% en el 92% del total. **Conclusiones:** La totalidad de controles evidenció porcentajes por encima del 50%, la delimitación de las medidas y lineamientos corroboraron la compleja situación que vive el mercado Modelo de Casma, donde los actores principales no tienen una estructura óptima, enfocada esencialmente en el manejo de los residuos sólidos, por lo cual se requiere la competencia del comité de autocontrol sanitario como factor influyente en la reducción de las posibles no conformidades futuras.

Palabras claves: Plan de Vigilancia, Prevención y Control

ABSTRACT

Objective: Develop a plan for surveillance, prevention and control of the spread of COVID-19 and general guidelines for proper management of solid waste in the Casma district Model Market, taking as a starting point the analysis of the situation to safeguard the safety and health of traders, visitors and customers. **Method:** The research was applied with a non-experimental, cross-sectional, descriptive-correlational design; the sample comprised 157 merchants. The instrument used was the checklist of the conformity based on controls. **Results:** Measures were established for the development of commercial activities, to protect the safety of vendors, to protect the health of vendors, and guidelines for solid waste management, with special emphasis on solid waste management. Likewise, according to the evaluation of the conformities, a scope of 78% is shown for 84% of the total compliance control to evaluate compliance with the optimization measures of the current solid waste management; In contrast, compliance based on the guidelines and solid waste management showed a percentage of 100% compliance in 92% of the total. **Conclusions:** The totality of controls showed percentages above 50%, the delimitation of the measures and guidelines corroborated the complex situation experienced by the Casma market model, where the main actors do not have an optimal structure, essentially focused on the management of solid waste, which requires the competence of the sanitary self-control committee as an influencing factor in reducing possible future non-conformities.

Keywords: Surveillance and Prevention and Control Plan.

INTRODUCCIÓN

El mundo atraviesa por una etapa crítica ante el nuevo coronavirus, SARS-CoV-2, que apareció en el año 2019, diagnosticándose alrededor de 1 579,8690 casos en 184 países y registrándose 87,397 fallecimientos hasta el 8 de Abril del 2020, manifestándose así la rauda propagación y la dificultad de control actual de la pandemia en base a la gran cantidad de casos confirmados en Estados Unidos, Italia, España, Alemania y Francia (Cardona, et. al., 2020).

Ante la actual situación, es medular la pronta implementación y aplicación de las medidas pertinentes para el control y la merma de la preocupante propagación epidemiológica, sobre todo en los lugares que presentan un riesgo alto y mediano (como los mercados), abarcando riesgos asociados a la actividad laboral, el fomento de las actividades seguras, el protocolo a seguir para realizar el manejo adecuado de los residuos sólidos. Por lo cual, los mercados en Latinoamérica (y todo el mundo), no solo enfrentan las adversidades del riesgo de contagio y la falta de protocolos y lineamientos eficientes adaptados según sus necesidades, además, poseen uno de los problemas más delicados en relación al manejo y tratamiento de residuos sólidos, por la gran cantidad que generan y el desconocimiento para la correcta manipulación de los mismos que afecta las condiciones de salubridad y contribuye a generar la rápida propagación del virus (MINSa, 2020).

En Perú el 6 de marzo del 2020 el MINSa confirmó el primer caso de infección por Covid-19 y para el 30 de Abril se reportó 36 976 resultados positivos y 1 051 defunciones, con conglomerados en distintas partes del país, predominando su contagio en los mercados. Ante dicha urgencia, se identificaron tanto los aspectos básicos a considerar tanto para la implementación de medidas de manejo eficiente de los residuos como las medidas de bioseguridad que aseguren la prevención del contagio en estas zonas de tránsito diario (MINSa, 2020).

En base a dichas carencias y requerimientos, se plantean lineamientos guía con el fin de contener la propagación del Covid-19 en los mercados del país, estructurando una nueva manera de vislumbrar la vida en sociedad. En este sentido, implica la responsabilidad de preparar a los comerciantes y consumidores en materia capacitadora, educadora y sensibilizadora de la afectación epidemiológica del Covid-19 y con respecto a la cantidad de residuos sólidos generados que aumentan los focos de contagio (DIGESA, 2020)

Así, en el mercado Modelo de Casma, es prioritario evaluar y establecer medidas preventivas que deben ejecutarse a fin de implementar un plan con los lineamientos correctos que aseguren y faciliten la protección de los comerciantes, clientes y terceros que acudan al establecimiento. Persiguiendo dicho fin, en esta investigación se presenta una estructura eficiente para la implementación y difusión de una guía cimentada en la estandarización salubre vigente con variedad de alcance, contenido integrador, evaluación de la generación de los residuos sólidos, medidas prioritarias de seguridad y adaptada a partir de sus diversas necesidades, para lograr a partir de ello, disminuir el desconocimiento, la frustración, la discriminación, el aislamiento, la pérdida del contacto con la familia y el alto riesgo de sufrir la infección del COVID-19, evidenciándose como un lineamiento base trascendente para el nuevo paradigma social (Decreto de Alcaldía N° 04, 2020)

Asimismo, la presentación de los resultados obtenidos se visualiza en el Capítulo IV (resultados), el cual se divide en el análisis de los resultados por cada variable evaluadas (plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 y manejo de residuos sólidos) y la contrastación de hipótesis planteadas; que se discuten en el Capítulo V (discusión), en base a los resultados propios que han sido comparados con los obtenidos por investigaciones que anteceden a la presente. Finalmente, en el Capítulo VI (conclusiones y recomendaciones) se establecen las conclusiones en base a los resultados obtenidos por cada variable evaluada y recomendaciones específicas basadas en la realidad de los mercados peruanos.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Los retos para el país han crecido drásticamente a causa de la detección del virus COVID-19 en Diciembre del 2019, extendiéndose rápidamente y siendo declarada una pandemia por la Organización Mundial de Salud (OMS) el 11 de marzo del 2020. Para el día 6 de marzo del 2020 se reportó el primer caso de infección por coronavirus en el Perú; registrando hasta Mayo más de 51 mil personas infectadas y poco más de 1,4 mil personas fallecidas (OMS, 2020).

En un escenario de carencia de servicios y medios de asistencia una necesidad de gestión pública y la fortaleza de instituciones para la adecuada diligencia de todas las necesidades que se van multiplicando y se acrecientan en estos meses; se reconoce la vulnerabilidad de los mercados frente a una situación de impacto; las normas dictadas que han generado discusión sobre su efectividad y han puesto en la palestra al tema de los lineamientos o protocolos a seguir dentro de los mercados.

Los antecedentes en nuestro país evidencian que los avances y los cambios en el conocimiento de los procesos de salud han demandado nuevos enfoques para el análisis de la implementación del plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 sería una guía de buenas prácticas con procesos estandarizados, que permitirá su aplicación a cualquier otro mercado en el Perú; favoreciendo al país en cuanto al desarrollo de una mejor gestión debido a que las medidas de salud utilizadas más frecuentemente reflejan la enfermedad y la mortalidad (OMS, 2020, pp. 4-18).

La muerte tiene una relevancia indiscutible, como: desconocimiento de medidas sanitarias para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 por parte de los trabajadores dependientes o independientes que realizan sus actividades en el mercado modelo de Casma. Ausencia de pautas para la identificación de casos, lo cual redundará en resultados sanitarios desfavorables que contribuyen a debilitar el capital social y económico de Casma. Además, no existen datos suficientes sobre conocimientos en los procesos seguidos para contener y paliar los efectos de la enfermedad, orientado al análisis estratégico de los recursos disponibles, la implementación y fortalecimiento de protocolos y lineamientos de seguridad en el mercado modelo de Casma (Anampa, 2020).

El mercado modelo de Casma no cuenta con una metodología acorde al mundo globalizado, esta carencia de información sobre lineamientos e implementación del plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19, es un obstáculo medular para evaluar los procedimientos obligatorios en los que deberían regirse el mercado Modelo de Casma, debido a que no permite definir acciones o estrategias de mejoras en las políticas de salud que se deben basar, aunque sea en parte, en la evaluación de las necesidades y problemas de salud (prevención de daños, internaciones y muertes por una enfermedad o problema de salud agravados).

En ese sentido, la prioridad de la Municipalidad Provincial de Casma es adoptar medidas preventivas que preserven la salud de los comerciantes, por ende, la evidente necesidad de una metodología ordenada y estructurada para la prevención de la propagación de este virus dentro del mercado modelo de Casma es fundamental.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué medidas para el manejo adecuado de los residuos sólidos debe considerar la Municipalidad Provincial al elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la propagación de COVID – 19 para el Mercado “Modelo” del distrito de Casma?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Qué medidas de vigilancia debe implementar la Municipalidad Provincial para garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma?
- ¿Cuáles son las medidas preventivas que debe aplicar la Municipalidad Provincial para gestionar eficientemente las diversas actividades que generan residuos sólidos dentro del Mercado “Modelo” del distrito de Casma?
- ¿Qué medidas de control debe implementar la Municipalidad Provincial para garantizar el adecuado manejo de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma?

1.3.Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar las medidas para el manejo adecuado de residuos sólidos que debe considerar la Municipalidad Provincial al elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la propagación de COVID – 19 en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar las medidas de vigilancia que debe implementar la Municipalidad Provincial para garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos del Mercado “Modelo” del distrito de Casma.
- Establecer las medidas preventivas que debe aplicar la Municipalidad Provincial para gestionar eficientemente las diversas actividades que generan residuos sólidos dentro del Mercado “Modelo” del distrito de Casma.
- Determinar las medidas de control que debe implementar la Municipalidad Provincial para para garantizar el adecuado manejo de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma.

1.4.Justificación de la investigación

Las políticas públicas sobre el tema de prevención y control han evolucionado rápidamente en las últimas décadas y este virus manifestó ser altamente contagioso en un tiempo más extenso que una gripe estacional presentando momentos asintomáticos; no obstante el desconocimiento del comportamiento y las mutaciones de este virus han frenado el desarrollo de una cura; en consecuencia se volvió prioritario encontrar lineamientos y protocolos a seguir para asegurarnos de no contraer esta enfermedad que una vez alojada en tu cuerpo ocasionará estragos letales (Charles, 2020).

Por esta razón, en la presente investigación se enmarcaron los fundamentos y la base de conocimientos en los cuales nos basaremos para establecer un nuevo esquema de lineamientos, por considerar de vital importancia la prevención, que en este caso es la ubicación, registro y monitoreo de la salud de los comerciantes y el público del Mercado Modelo de Casma (siguiendo las directrices del MINSA), ya que desde el momento de contraer el virus la persona es un potencial agente de propagación.

La respuesta inmediata ante la rápida propagación de este virus en nuestro país es educar e informar de manera didáctica a la población en materia de seguridad y prevención, ecosostenibilidad en todos los procesos desarrollados en el mercado, ecoeficiencia en el manejo de residuos sólidos e implementar de manera inmediata los lineamientos para vigilar, prevenir y controlar la propagación de COVID – 19 en el Mercado Modelo del distrito de Casma, relacionando estos lineamientos con otras dimensiones previamente introducidas y aceptadas en su cultura debido a costumbres o hábitos que fueron inculcados desde su infancia por su entorno y la educación recibida; con ello se busca lograr la cimentación de un equilibrio entre la capacidad de los servicios de salud para la atención de casos en Casma y la competencia de los cercos epidemiológicos implementados en el mercado central.

1.5. Delimitación del estudio

La investigación se desarrollará en el Mercado Modelo ubicado en la Plaza de Armas Nro. S/N en el Casco Urbano del distrito de Casma, provincia de Casma en la región Ancash. Siendo el periodo de realización en el año 2020.

1.6. Viabilidad del estudio

El trabajo es viable porque reúne las diversas modalidades en el ámbito de la recolección y análisis de los datos estadísticos sobre mortalidad en el mercado de Casma los cuales se emplearán como soportes para la elaboración de los lineamientos que abarcan la identificación y seguimiento de los contactos de los casos confirmados en este sector, medida decisiva para minimizar la posibilidad de posteriores transmisiones.

Con la ejecución de esta investigación se implementará el Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la propagación de COVID – 19 y medidas para el adecuado manejo de residuos sólidos en el Mercado Modelo del distrito de Casma, donde se han establecido los procesos correctos que deben de seguir para evitar la rápida propagación del virus covid-19 ofreciendo una propuesta a la municipalidad del distrito de Casma considerando los papeles proporcionados por su municipalidad y tomando en cuenta los antecedentes preexistentes como guías y directivas nacionales e internacionales.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Cardona & Saucedo (2020) en su estudio empleó el desarrollo de pronósticos y recomendaciones para establecer las medidas de freno más óptimas para la propagación del Covid-19 en Honduras. Dichos pronósticos se basaron en Modelos SIR (Susceptibles-Infectados-Recuperados); además de emplear la Tasa efectiva de contacto y la tasa de recuperación, para calcular el Número reproductivo básico. Merece la pena subrayar que se hizo empleo del SINAGER (Sistema Nacional de Gestión de Riesgos) para la verificación de los casos confirmados. Estableciendo así que las medidas tomadas por el Gobierno evitaron el colapso del sistema de salud; también a partir de un análisis previo de sus estadísticas, evidenció las medidas que deberían tomarse en consideración para que la curva de proyección de casos estimados sufra una merma y la necesidad prioritaria de implementar protocolos para ralentizar la propagación de este virus.

Frenkel (2020) describió las consecuencias de la falta de coordinación frente a la crisis sanitaria por parte de los gobiernos, debido a la problemática que conlleva la elección de una implementación de políticas nacionales para intentar frenar un problema sanitario de carácter global. Para ello, siendo avalado por CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) se basó de los antecedentes de crisis similares (acelerando las tendencias del Mercosur), discursos securitizadores; análisis de Wehner, Thies, Buzan y Waever; además de diversas fuentes, discursos y síntesis; pero considerando lo pre-establecido en el TIAR (Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca). Dentro de su análisis se desnudó la crisis por la que atraviesa el Mercosur (Las preocupantes diferencias entre Argentina y Brasil, entre otros países), lo que dificultará el libre comercio (la imperfecta unión aduanera) después de la pandemia; las fronteras se convertirán, según su perspectiva, en barreras protectoras contra futuras pandemias; y la expansión del crimen organizado transnacional se volverá una amenaza estratégica, por ello Mercosur deberá buscar la mejor elección de políticas para el merme de este virus y construirse como soporte de un espacio de seguridad y estabilidad regional. Pero también evidenció que esta crisis es una oportunidad renovadora para los países miembros del Mercosur, de construir e implementar nuevas políticas exteriores que fortalezcan su individualidad así como su colectividad; pretendiendo con ello eliminar la inestabilidad, la

ingobernabilidad y la polarización política; dado que si se implementan las medidas correctas, la erradicación del éxodo masivo se establecería un factor principal en la mejora de resultados de procesos sociales y políticos que juegan un papel indispensable en el adecuado desarrollo del Mercosur.

El estudio de Ordoñez (2020) se basó en el análisis de los procesos determinantes que sirvan de marco de referencia para el conjunto de aspectos relativos a la limpieza y el mantenimiento higiénico-sanitario en la contención del virus COVID -19 en España, con el objetivo de aminorar el impacto económico y social; con este fin se realizó la evaluación pertinente de la eficacia del manejo de los residuos sanitarios, uso de biocidas, medidas y políticas adoptadas por su gobierno; así como las pautas de vigilancia entomológica de cada Comunidad Autónoma. Valiéndose para ello de la Orden SND/271/2020, la normativa ordinaria de gestión de residuos, lo dispuesto por Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad, el Reglamento nº 528/2012, Guías de desinfección de superficies y espacios habitados, Manejo domiciliario de casos en investigación, probables o confirmados de COVID-19 y el Real Decreto 463/2020, entre otros decretos. Se evidenció con este estudio que para la medida del aislamiento 11,5% de los hogares puede tener consecuencias perjudiciales letales; el 17,9% de los hogares declaran no disponer de espacio suficiente; los procedimientos de limpieza y desinfección deben contemplarse de manera minuciosa, algunas guías contienen protocolos que menoscaban las medidas reflejadas en el Real Decreto 463/2020 y la elección del TP adecuado podría debería quedar establecido para evitar riesgos innecesarios; con corroboración de una necesidad medular de establecer protocolos y guías que describan de forma clara los procedimientos a seguir en el ámbito sanitario, recomendaciones higiénico-sanitarias, pautas y los soportes sobre los cuales se cimentará la lucha frente a la agravación de este virus; cabe resaltar que se estableció el confinamiento como una medida certera para poder acelerar el proceso de reactivación económica.

Maldonado (2020), buscó describir y analizar la problemática que se sufre en el Mercado Morelos, México a raíz de la epidemia del Covid-19; para ello se referenció en el estudio de las huellas del pasado en el presente (Perez Rojas 2017), entre otras fuentes de políticas públicas. Las protestas de los comerciantes así como las acciones ciudadanas en la ciudad galiciense, evidenciaron la deficiencia del gobierno de comunicar las medidas y protocolos sanitarios impuestos y la carencia del apoyo esperado en medio del incremento de la curva de contagios y de la reapertura selectiva de la actividad productiva, desencadenando con ello una

crisis social. Sin embargo, esta protesta permitirá transformar el proceso de comunicación e implementar medidas que demuestren las grandes ventajas del desarrollo de protocolos que minimicen el riesgo dentro del mercado y brinden protección a las personas que circulen, todo ellos considerando las necesidades de la población del mercado Morelos. Este estudio reveló las presiones en el sector comercial, la falta de gestión, la resistencia frente a lo político y las implicaciones de la apropiación inadecuada de los espacios públicos por parte de los vendedores ambulantes; entonces, al momento de elaborar los lineamientos que servirán de guía, debe tomarse en cuenta los intereses del reordenamiento público, la delincuencia organizada, el control de la producción (evitar el alza innecesaria de precios), incluir las peticiones razonables de los comerciantes en la reactivación económica, establecer claros márgenes legales referentes a los negocios y los centros comerciales y solucionar la problemática de corrupción, brindando seguridad a los comerciantes para que acaten las medidas preventivas de forma adaptativa. Merece la pena subrayar que este análisis visualiza a la pandemia como una oportunidad de mejora para que este mercado funcione de manera más saludable y se fomente el comercio legal.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

En el estudio de Llerena (2020), se desarrolló el análisis y la descripción de textos y documentos protocolares de servicios sanitarios, basando su seguimiento en datos estadísticos proporcionados por el gobierno del Perú, por la necesidad de preservar el equilibrio entre la capacidad de los servicios de salud y la importancia del muestreo y aislamiento ejecutado a partir del empleo de cercos epidemiológicos; se han revisado informes de diferentes modelos de proyección del avance del virus en las personas, determinando así las rutas del contagio; valiéndonos para ello del empleo de Software Pajek, network analysis. En este estudio se reflejó que las medidas preventivas referentes al desplazamiento de las personas serían un factor atenuantemente favorable en el desarrollo de la pandemia, que Lima y Callao son los lugares que se aproximan mucho más a las proyecciones del modelo SIR y que es importante tener en consideración los contagios en el periodo asintomático. Es importante subrayar que debe hacerse empleo de una ficha de identificación (para la identificación de contactos) para poder realizar un seguimiento por el área encargada, un mapeo de contagios, establecer las zonas de riesgo y el análisis correcto de los datos sobre la propagación exacta de la epidemia son fundamentales para ajustar medidas y equipar procesos, además de corroborar la imperiosa

necesidad de la implementación de las medidas (inmediatas) a tomar a partir de la confirmación de un caso disminuirá riesgos, procurando así, evitar un rebrote de la mortal gripe estacional.

En el estudio de Llerena (2020), se buscó describir y mostrar las deficiencias de los diversos organismos que constituyen los servicios del Perú frente a la amenaza del virus COVID-19; valiéndose de la aparente precariedad en el país (tanto en legislaciones, desarrollo, tecnología, entre otros) elaborando a partir de esa base, un análisis que evidencia la vulnerabilidad y el impacto que la falta de medidas protocolares eficientes ocasionarían dentro de cierto grupos sociales. Para la corroboración de su estudio empleó: Protocolos gubernamentales, reportes de instituciones del Estado, artículos periodísticos, informes y pedidos de organizaciones de la sociedad civil, Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto Supremo N° 044-2020-PCM (entre otros decretos), además de diferentes informes de provincias cuya preocupante carencia de capacidad ante la crisis ayudarán a plantear y mejorar las competencias de los Gobiernos regionales en el Perú. Se pudo demostrar con ello, el desconocimiento de la logística necesaria para el beneficio de la población en un marco de emergencia similar, solo el 27% de la población nativa está dentro del rango de los que pueden recibir ayuda por parte del gobierno, la asistencia sanitaria es deficiente, existe una carencia preocupante de comunicación por parte de los gobiernos locales, debe de establecerse un protocolo de enfoque intercultural, las instancias policiales ocupan un papel importante dentro de esta emergencia, la imperiosa necesidad de generar cadenas que aseguren la distribución de los productos agrícolas en su mayoría hacia la costa y los productos que los complementan, además de la necesidad de desarrollar un sistema de redes en relación a la toma de muestras, encontrar un método que frene la violencia de género. La elaboración de planes de acción y la implementación de medidas urgentes y excepcionales para la prevención, gestión, control y contención de la infección por COVID-19, que permitan que lo anteriormente descrito sea desarrollado con éxito (cada lineamiento a implementarse debe ser de carácter general, pero considerando las necesidad regional y local).

En el estudio de Cabanillas (2020), se analizan variables de intervención psicosocial en relación con las conductas de protección en contextos estragos estimados por la pandemia en el Perú, con el fin de incrementar la eficacia y autoeficacia en cuanto a la percepción de riesgo, reducir el sesgo de resistencia, gestionar la incertidumbre y promover nuevas normativas sociales así como el capital social y conductas prosociales; para a partir de ello diseñar un marco de referencia de intervenciones conductuales de salud pública. Para la implementación de este

marco se empleó el D.S. N° 094-2020-PCM, además de ellos se valieron de antecedentes como Bogg y Milad (2020), las pautas de prevención contra el COVID-19. Plohl y Musil (2020), Dolinski et al., 2020, las medidas de distanciamiento social y la higiene de manos (Harper, Satchell, Fido, & Latzman, 2020), entre otras investigaciones y modelos sobre el cambio conductual. Se evidenció a partir de este estudio, la imperiosa necesidad de promover el cumplimiento de protocolos y normas de conducta para ser aprobadas y adoptadas correctamente por la comunidad o localidad en la que se desee implementar, se asoció la vinculación a estas normas con conductas preventivas basadas en otras normativas previamente aceptadas por ser compatibles con sus conductas de protección, la cooperación y adecuada coordinación a partir de objetivos comunes debe ser considerada, a mayor capital social, mayor propagación y las normas comunitarias deben adoptar medidas que sea eficaz en este contexto, la confianza de la localidad y sus autoridades gubernamentales es un punto medular para asegurar el cumplimiento de los lineamientos (transparencia y sustentación en la toma de decisiones al momento de elaborar los protocolos o lineamientos). El marco de referencia (conteniendo las medidas y estrategias de intervención básicas), servirá de base para las conductas de protección, salud, normas y reglas sociales; como una estrategia multifactorial o un rol de conducta humana para gestionar y controlar el cambio de múltiples variables para la intervención (focalizada) de nivel individual y nivel social-comunitario.

En su artículo, Chirinos (2020), estudia la situación en la que se encuentra el Perú frente al virus Covid-19 y su relación con la respuesta de los sistemas de salud, las organizaciones sociales y las falencias a partir de las cuales (según su criterio) se ha edificado el Perú. Evaluando a partir de ellos su respuesta con respecto a la ejecución de la prevención del contagio de manera individual o comunitaria o estatal; criticando las medidas tomadas por no ser tan certeras y carecer de sanciones estrictas que limiten la propagación rápida, además de la falta de previsión del gobierno en los focos de contagio más apremiantes: los bancos, supermercados, mercados. El autor **concluye** que la falta de información y reflexión de los peruanos los orilló a cometer actos imprudentes que tornaron más severos los riesgos ya de por sí mortales (Los comportamientos individuales y comunitarios elevaron exponencialmente la curva estimada). La carencia de implementos tanto referente a protocolos o lineamientos como implementos de salud (respiradores, mascarillas, entre otros); el rápido incremento de la enfermedad (4 307287 casos confirmados en el mundo y en el Perú tenemos 84 495), demostró algunas deficiencias en las medidas para el control de la enfermedad, dejando entrever la importancia medular de encontrar un plan de sostenibilidad integrada que disminuya la

precariedad existente y nos permita adoptar medidas complementarias (preventivas, mas no impositivas) que ayuden a mejorar la situación del país.

En la investigación de Segovia (2020), el objetivo fue estimar y analizar los daños que el SARS-CoV-2 causará en el Perú para a partir de allí elaborar sugerencias o recomendaciones de las medidas más eficaces para afrontar la pandemia; se empleó para este fin, los antecedentes en países como Corea del Sur, Italia e Irán, además se hizo revisión de datos y estadísticas de la evolución del virus encontrados en la OMS, El Protocolo para la Atención de Personas con Sospechas o Infección Confirmada por Coronavirus, El ministerio de Salud, otras fuentes verificadas y algunas otras fuentes documentadas anónimas. Se evidenció la importancia de notar el número de pacientes en situación grave o crítica, el número promedio de personas que un portador sintomático contagia el virus, es de 2 a 4 personas, siendo un número mayor en el caso de los súper propagadores La tasa de mortalidad estimada por la OMS es del 3.4%, de actualizar periódicamente los datos y medidas que se establezcan (mejorando así la contención).Las medidas sugeridas más importantes son las siguientes: Realizar un seguimiento y monitoreo adecuado, realizar pruebas(de manera inmediata) a todos los que tengas contacto con un infectado confirmado, administrar la logística adecuada dependiendo de la ciudad, educar e informar sobre epidemias y prevención, poseer procedimientos pre-establecidos para la adquisición pronta de medicinas y material hospitalario, planificar a partir de datos precisos, integrar la gestión de salud, informar con anticipación sobre las medidas que los pobladores deben de adoptar, reglamentación e implementación de reactivación económica eficaz y penalizar a los infractores de las medidas antes mencionadas.

Mazuelos (2021), evaluó la influencia de un programa de capacitación para mejorar el conocimiento y manejo de residuos sólidos en los comerciantes del Mercado Mayorista Grau de Tacna, 2020. Una investigación básica, experimental, longitudinal y explicativa, con una población de 1050 comerciantes y una muestra de 281 comerciantes. Se aplicó un cuestionario y lista de cotejo. Estos hallazgos se deben al cálculo de un valor de significancia menor de 0.05 y un R-cuadrado que indica que gracias a la capacitación para mejorar el conocimiento se logró mejoras significativas en cuanto al manejo de residuos sólidos con una variabilidad del 29.99%. Se concluyó que con la aplicación del programa de capacitación mejoró el conocimiento en manejo de residuos sólidos en los comerciantes logrando mejorías en gran parte de comerciantes debido al incremento de su nivel de conocimiento del tema.

Ancajima (2020), elaboró un Plan de Manejo de residuos sólidos a partir del análisis a la gestión de residuos del Mercado del distrito de Catacaos, y determinó los factores que ocasionan el manejo inadecuado de residuos. Se trata de un estudio es propositivo, determinando la generación per-cápita de residuos sólidos en el mercado, siendo elevada. Además se realizó la caracterización, siendo los residuos sólidos comunes entre comerciantes, el cartón y el plástico.

Asimismo, se determinó el nivel de conocimiento, a través de la aplicación de cuestionarios y analizados con el programa SPSS, obteniéndose que la mayor parte de la población de comerciantes se encuentran en un proceso de aprendizaje respecto al manejo de residuos sólidos. Además, se analizó el Costo-Beneficio del Plan de Manejo de Residuos Sólidos, dando como resultado un valor mayor a uno, confirmando así la viabilidad del proyecto. Finalmente se procedió a elaborar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos a partir de las recomendaciones dadas por la Agenda 21. Concluyéndose que la implementación del Plan de Manejo propuesto permite la mejora de la gestión de residuos. Teniendo una clasificación adecuada de sus residuos a partir de capacitaciones, y promoviendo el manejo y reaprovechamiento del cartón y plástico, que son los residuos que más se producen

Murillo (2020) determinó cómo el manejo de los residuos sólidos garantiza la defensa del derecho a un ambiente frente al Covid-19 en el Mercado Santa Luzmila, Comas 2020. Se trata de un estudio de caso, una investigación básica, de enfoque cualitativo, nivel descriptivo. Se empleó una guía de entrevista dirigida a la Junta Directiva de la Asociación del Mercado Santa Luzmila, como a un abogado especialista en la materia. Además, se aplicó una guía de análisis documental y de estudio de caso para el análisis de normas y artículos. Concluyéndose que no se ha logrado garantizar la protección del derecho a un ambiente adecuado dentro de los mercados de abastos ante la situación de la pandemia del Covid-19, siendo necesario ejecutar medidas enfocadas manejo adecuado de los residuos sólidos, cuyos lineamientos están establecidos en el Decreto Legislativo N° 1278.

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19

El plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 contribuye a la merma del riesgo de la propagación de COVID-19 a través del establecimiento e implementación de la articulación de un sistema de gestión permanente para elaborar un sistema base que garantiza una sostenibilidad eficiente aplicable a la ejecución de acciones o procesos para el reinicio de

actividades, la protección de la seguridad y la preservación de la salud. Desarrollarlo es medular, ya que este documento permitirá determinar la competencia de los protocolos que se deben seleccionar y aplicar. (MINSa, 2020, pp.11-19)

2.2.1.1. Medidas para el desarrollo de actividades comerciales.

Las medidas para el desarrollo de actividades comerciales son protocolos aplicables a mercados, supermercados, centros comerciales, locales comerciales, industriales y de servicios, en complemento con un comité de autocontrol sanitario basado en disposiciones sanitarias supervisadas y autorizadas por los responsables de su desempeño, conforme lo determinado para la óptima ejecución del proceso de reinicio de actividades y reactivación económica; cuya finalidad principal es la de proteger la salud de trabajadores, comerciantes, terceros, visitantes y clientes. (MINSa, 2020, pp. 3-5).

2.2.1.2. Desinfección

Reducción o merma, hasta un nivel en el que no signifique un riesgo a la salud, del número de microorganismos presentes en la superficie de un ambiente por medio del empleo de sustancias químicas o métodos físicos (R.M. N°115-2020-MINCETUR, 2020, p.5).

2.2.1.3. Distanciamiento Social

Acto de mantener mínimamente 2 metros de distancia con otros individuos (MINSa, 2020). Mantener mínimamente 1 metro de distancia con otras personas, usando adecuadamente los Equipos de Protección Personal (EPP). (R.M. N°115-2020-MINCETUR, 2020, p.5). Conjunto de medidas creadas para el control de infecciones y cuyo fin es el de lograr una merma en las posibilidades de contacto entre personas que se encuentran infectadas por el virus y las que no se encuentran infectadas, reduciendo así la transmisión de la enfermedad infecciosa al mínimo (Resolución Ministerial N° 295-2020-MINSa, 2020).

2.2.1.4. Lugar de trabajo acondicionado

Establecimiento local de servicio, comercial, industrial o profesional que cumplan con los requerimientos operativos dispuestos en las leyes vigentes de regulación del Covid-

19, que cuente con suministros de agua , saneamiento ambiental (desratización, desinsectación, entre otros), personal portando los implementos de bioseguridad y seguridad en el ejercicio de sus labores, con casilleros que permitan separar la ropa de casa de la indumentaria de trabajo, cumple con los elementos de bioseguridad informando a la autoridad Sanitaria oportunamente los casos confirmados y las medidas tomadas en base a la normativa vigente y posee zonas adecuadas para la realización de la desinfección a la salida e ingreso de sus instalaciones garantizando un control y un sistema de alerta óptimo para sus trabajadores (MINSa, 2020, pp.12-13).

En áreas comunes: Debe encontrarse implementado con medios de desinfección, señalizaciones (de distanciamiento social, a foros) y mantiene desinfectadas las superficies de manera permanente. En habitaciones o lugares cerrados: Debe estar preparado de acuerdo al estándar, se encuentra implementado con un pediluvio (en la entrada), un desinfectante de manos, los que poseen camas y muebles deberán contar con su respectivo protector, en caso de existir cubículos deben respetar el distanciamiento físico o en su defecto implementar barreras físicas evitando el uso de cortinas (R.M. N°115-2020-MINCETUR, 2020).

2.2.1.5. Medidas de protección de la seguridad de los vendedores

Permite el control y verificación de acciones predispuestas a capacitar al personal municipal a cargo de la fiscalización preventiva en materia sanitaria, con el objetivo de garantizar la eficiencia, la eficacia y la adecuada aplicación de la normativa vigente, basándose para ello en la elección de los implementos necesarios para prevenir el contagio mediante sistemas de detección, supervisión y políticas que amparen la seguridad de los vendedores (MINSa, 2020, pp. 5-7).

2.2.1.6. Medidas de protección de la salud de los vendedores

Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los vendedores con riesgo de exposición al COVID-19 para detectar las deficiencias y restablecer la situación y condiciones sanitarias óptimas, posibilitando la orientación sobre disposiciones aplicables al funcionamiento del mercado; estableciendo así un estándar general que describe los requisitos y especificaciones que deben satisfacer alcances para acciones que preserven la salud de los vendedores. (MINSa, 2020, pp. 5-6)

Práctica medular y permanente frente al riesgo de exposición al virus Covid-19 que debe ser realizada hasta que lo establezca el Ministerio de Salud. Como actividad se basa en llevar un control de la temperatura corporal de cada trabajador al ingreso y la salida de la jornada laboral, cabe resaltar que debe complementarse de forma necesaria con la aprobación de un personal de salud que lleve a cabo la vigilancia y control de la salud de los trabajadores por exposición tanto al Covid-19 como a otros factores como la ergonomía (MINSA, 2020, p.16).

2.2.1.7. Desinfección de manos

Medida de protección que se lleva a cabo a través de un dispensador de jabón líquido y el uso de papel toalla para realizar el secado de manos o en su defecto se realiza a través del empleo de una loción de gel con alcohol, medida implementada en una estación provisional de lavado de manos, cuya ubicación es el ingreso del mercado (Resolución Ministerial N° 295-2020-MINSA, 2020, pp. 6-7).

2.2.1.8. Controles de temperatura

Actividad realizada por el Comité de Autocontrol Sanitario en la que lleva un registro detallado de la vigilancia y comprobación de la temperatura corporal de todos los trabajadores e ingresantes al establecimiento, al inicio y final de la jornada laboral realizando un informe si el trabajador presenta una temperatura mayor a 38°C (Municipalidad de Surquillo, 2020, p.21).

2.2.1.9. Controles de sintomatología

Procedimiento a cargo del Comité de Autocontrol Sanitario, que debe realizarse de forma permanente durante la emergencia sanitaria, en la que se procura identificar a algún caso sospechoso con evidencias de signos de sintomatología de COVID-19 y fiebre; en caso de reconocer y confirmar un caso se deberá recurrir a las medidas protocolares vigentes en base a la normativa establecida por MINSA, aplicando una ficha epidemiológica, una toma de pruebas serológica o molecular, identificando los contactos con el caso y comunicando a la autoridad de salud competente de jurisdicción para la realización de un seguimiento (Municipalidad de Surquillo, 2020, p.21).

2.2.2. Manejo de residuos sólidos

Manipulación, recolección, disposición y almacenamiento para la regulación en materia de las operaciones y procesos de residuos sólidos generados en el marco de la emergencia sanitaria, de manera competente y basándose en la jurisdicción que corresponda y programas de segregación en fuente y recolección selectiva que deben reiniciar progresivamente, al culminar el aislamiento social (MINAM, 2020, pp. 4-5).

2.2.2.1. Lineamientos para el manejo de residuos sólidos

Directriz establecida que contiene medidas de aplicación, cuidado, protección y prevención; de cumplimiento obligatorio por parte de proveedores, comerciantes, público en general y cualquier persona relacionada con la gestión o manipulación de residuos sólidos, que deben ser adaptados y reforzados por las autoridades competentes en los centros de distribución de alimentos o mercados de abasto de dichos mercados, durante el estado de emergencia y posterior a éste (Decreto de Alcaldía N° 05, 2020, p.7).

Medidas regulatorias de supervisión y vigilancia para el manejo correcto de los residuos sólidos dentro de los mercados de abasto y espacios habilitados provisionalmente para el comercio de alimentos, mitigando el impacto sanitario del brote del virus COVID-19 (Decreto Supremo N° 011-2020-PRODUCE, 2020, p 2).

2.2.2.2. Sensibilización

Una medida que asegura las actividades de los trabajadores en un ambiente salubre, proporcionada a través de un profesional de salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo que brinda información, capacita y educa en base a la importancia prioritaria de las medidas prevención y protección que deben seguir de manera permanente, con el fin de mermar la propagación del virus Covid-19 (MINSAs, 2020, p.14).

2.2.2.3. Frecuencia de limpieza

La actividad de limpieza y desinfección debe realizarse de manera diaria dentro de las instalaciones, áreas comunes, pasadizos, estaciones de lavado, baños, pasamanos, barandas y mobiliarios de cada uno de los puestos ubicados dentro del mercado de abasto en un horario previamente coordinado por el comité o autoridad competente a

cargo; en la zona de almacenamiento la vigilancia de limpieza debe ser mayor y la supervisión de la limpieza de zapatos se realiza al ingreso y salida del establecimiento (Decreto Supremo N° 011-2020-PRODUCE, 2020, p.5).

2.2.2.4. Manejo de residuos sólidos

Es un servicio público medular que precisa de un adecuado proceso de identificación, recolección, separación, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación de los residuos, considerando procesos desde la generación hasta la disposición final de los residuos; relacionados a aspectos primordiales que implican la desinfección, la protección y capacitación del personal responsable de la manipulación con el objetivo de minimizar el contagio, la propagación y otros impactos a la salud de su población y el medio ambiente (Gobierno Regional de Cajamarca, 2020, pp.12-13).

2.2.2.5. Generación de residuos sólidos

Etapas dentro de la gestión operativa de residuos en la que se procede a la contención (de manera temporal) de los residuos en un recipiente en espera para su entrega al servicio de recolección para realizarse un tratamiento o en su defecto para su disposición final (Gobierno Regional de Cajamarca, 2020, p.5).

2.3. Definiciones conceptuales

- *Aislamiento por Covid-19*: Procedimiento por el cual una persona caso sospechoso, reactivo en la prueba rápida o positivo en la prueba PCR para covid-19, se le restringe el desplazamiento en su vivienda o en hospitalización, por un periodo indefinido, hasta recibir la alta clínica (MINSA, 2020, p.8).
- *Almacenamiento de residuos*: Etapa de contención temporal de la gestión operativa de residuos, cuyo carácter precede a su eliminación o traslado al servicio de recolección para realizar el tratamiento respectivo y su disposición final. (Gobierno Regional de Cajamarca, 2020, p.5)
- *Alta Epidemiológica*: Condición de alta, dictada en base al documento técnico “Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Personas afectadas por la COVID-19 en el Perú” correspondiendo a la superación o recuperación del cuadro clínico, al cumplirse los 14 días posteriores a presentarse la sintomatología de la enfermedad. (MINSA, 2020, p.7)

- *Aseo Urbano*: Ejecución de la recolección, barrido, limpieza, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos municipales, realizados a través del servicio público municipal. (Gobierno Regional de Cajamarca, 2020, p.5)
- *Barrera física para el trabajo*: Son aquellos elementos que contribuyen a la merma del riesgo de contagio o propagación a través de la reducción del contacto directo entre las personas. (MINSA, 2020, p.7)
- *Contacto Cercano/Directo*: Consideramos como contacto directo a compartir el entorno con un caso confirmado de COVID-19 o con las secreciones infecciosas de este caso, a partir de una distancia menor a 1 metro, por un tiempo estimado de 60 minutos aproximadamente y sin el uso adecuado una alguna medida de protección o seguimiento de un protocolo. (MINSA, 2020, p.7)
- *Comité de autocontrol sanitario*: Cargo de responsabilidad conforme al ordenamiento jurídico vigente y sus competencias, cuyas funciones comprenden desde la regulación y difusión de los lineamientos a los comerciantes, proveedores y personal en general dentro del mercado de abastos; hasta la concientización e implementación del “Plan de Vigilancia del COVID-19”. (Ministerio de la Producción, 2020, p.3)
- *Contaminación cruzada*: Referida a la propagación de microorganismos proveniente de una fuente a otro alimento, pudiendo darse por contacto directo entre el alimento receptor y la fuente o en forma indirecta mediante equipamiento, utensilios, manos, entre otros. (Municipalidad de Surquillo, 2020, p.4)
- *Generador de residuos*: Persona pública o privada, colectiva o individual, que produzca o genere residuos como consecuencia de actividades de producción o consumo. (Gobierno Regional de Cajamarca, 2020, p.6)
- *Gestión diferenciada de residuos*: Grupo de etapas que se relacionan estrechamente con el aseo urbano, realizando la diligencia y manipulación de los residuos basándose en sus propiedades y fuentes de generación de los residuos, con el objetivo de conseguir el aprovechamiento máximo de éstos y así lograr la mengua de los riesgos salubres y medioambientales. (Gobierno Regional de Cajamarca, 2020, p.5)
- *Grupos de riesgo*: Comprende a un conjunto de personas con características individuales relacionadas por un mayor riesgo o vulnerabilidad de complicaciones por COVID-19, en base a lo descrito por la autoridad sanitaria, los factores de riesgo son criterios sanitarios empleados por los profesionales de la salud con el fin de definir a personas que poseen una mayor posibilidad de contraer la enfermedad COVID-19 y de

presentar complicaciones, delimitándose en el rango de: edad, mayor a 65 años; comorbilidades como diabetes, presión arterial, enfermedades cardiovasculares, obesidad, cáncer, enfermedad pulmonar crónica, otros estados de inmunosupresión; y otros que establezca la Autoridad Nacional Sanitaria en base a futuras evidencias. (MINSA, 2020, p.8)

- *Limpieza de superficies inertes*: Proceso de eliminación de materiales no deseables (grasa, mugre, suciedad, entre otros) y de microorganismos adheridos a las superficies, mediante arrastre. (Decreto de Alcaldía N° 05, 2020, p.10)
- *Lista de Chequeo COVID-19*: Instrumento establecido con el fin de ser empleado para la vigilancia del riesgo de exposición al SARS-CoV-2 dentro del marco del lugar de trabajo. (MINSA, 2020, p.8)
- *Manejo adecuado*: Acciones desarrolladas en base a la normativa nacional vigente para la eficiente manipulación, almacenamiento, separación y entrega de residuos a través de un generador u operador autorizado que traslada estos residuos para su tratamiento o disposición final correspondiente. (Gobierno Regional de Cajamarca, 2020, p.5)
- *Mercado de abasto*: Local encerrado, cuya constitución se distribuye en puestos individuales de secciones definidas donde se comercializan bebidas, alimentos, productos alimenticios y otros productos tradicionales no alimenticios. (Resolución Ministerial N° 295-2020-MINSA, 2020, p.4)
- *Módulo o stand*: Área acondicionada ubicada dentro de una galería comercial, en la cual se realizan actividades comerciales-económicas y cuyo espacio no debe superar a 120 metros cuadrados. (Concejo Municipal Provincial del Callao, 2020, p.4)
- *Patogenicidad*: Residuo que posee la capacidad para causar un amplio margen de infecciones al contener microorganismos (toxinas, priones o esporas con suficientes virulencias) que invaden, se multiplican en un ser vivo y cuya concentración produce síntomas (enfermedades). (Gobierno Regional de Cajamarca, 2020, p.6)
- *Pediluvio*: Bandeja de escasa profundidad que contiene una solución desinfectante y se ubica en el área de ingreso de procesamiento, con la finalidad de procurar la desinfección del calzado del personal que circule por la zona (Municipalidad de Surquillo, 2020, p.5).
- *Protector Respiratorio o Respirador Descartable*: Parte del equipo de protección personal que poseen propiedades debidamente aprobadas por la Norma Técnica Peruana N° 329.201-2020 (INACAL) y cuya finalidad es la protección del trabajador con alto o muy alto riesgo de exposición al virus COVID-19 (MINSA, 2020, p.8).

- *Puestos de trabajo con riesgo de exposición:* Se denomina así a los puestos que presentan diferente nivel de riesgo, siendo este proporcional al tipo de actividad que se ejecuta, como el requerimiento de contacto a menos de 2 metros con personas o el requerimiento de constante y pertinaz contacto con personas que se sospecha o se conoce como infectado con el virus SARSCOV2 (MINSA, 2020, p.7)
- *Residuos no aprovechables:* Todos aquellos residuos que no pueden pasar por un proceso para su reutilización, tratamiento biológico o reciclaje (Gobierno Regional de Cajamarca, 2020, p.6).
- *Responsable del Servicio de Seguridad de los trabajadores:* Profesional de salud u otro que cumpla con las competencias de gestión o realización del Plan para la vigilancia de la salud de los trabajadores en el marco de la ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo); teniendo entre sus funciones prevenir, vigilar y controlar el riesgo de la COVID-19.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La implementación del plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 propuesto permite un manejo adecuado de los residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma.

2.4.2. Hipótesis específicas

- Las medidas de vigilancia propuestas a la Municipalidad Provincial permitieron elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la propagación de COVID – 19 en relación con el manejo de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma.
- Las medidas preventivas propuestas a la Municipalidad Provincial permitieron elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la propagación de COVID – 19 y determinar medidas adecuadas para el manejo de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma.
- La implementación de las medidas de control contempladas en el Plan de vigilancia, prevención y control de COVID – 19 propuesto, permiten el adecuado manejo de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Ubicación

La investigación se desarrolló en el Mercado Modelo ubicado en la Plaza de Armas Avenida Nepeña Nro. S/N en el Casco Urbano del distrito de Casma, provincia de Casma en la región Ancash. Siendo el periodo de realización en el año 2020.

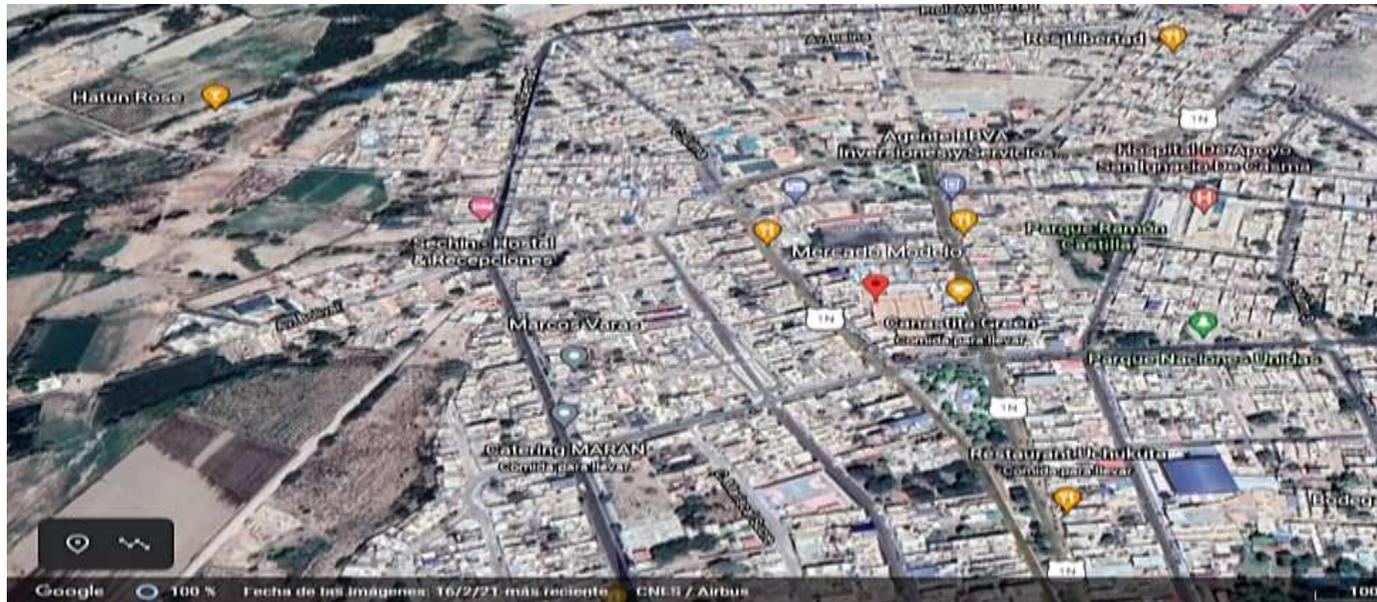


Figura 1. Ubicación del Mercado Modelo de Casma, Perú.

Fuente: Google Earth.

3.1.2. Tipo de investigación

El presente estudio es de tipo aplicado debido a la búsqueda de una eficiente implementación de un Plan de Vigilancia y Control del COVID-19 para realizar pertinentemente el monitoreo del manejo de residuos sólidos generados en este contexto en el Mercado Modelo de Casma. (Hernández, 2014). El diseño es no experimental-transversal, debido a que no se controló, adaptó, restringió, manipuló, ni condicionó deliberadamente ninguna variable. Sin embargo, se asociaron las variables para describir la relación existente entre ellas (Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 y Manejo de residuos sólidos), estructurado en base a ello, la interpretación y las conclusiones analíticas sin causar alteraciones en la información vigente obtenida acerca del COVID-19 (Carrasco, 2015).

El nivel de investigación es descriptivo-correlacional, ya que se analizó la información recolectada (normativas, protocolos, lineamientos, datos gubernamentales, reportes de instituciones del Estado, artículos, informes) los cuales esclarecen, permiten la dilucidación y/o generan acciones frente a la transmisión del SARS-CoV-2 (causante del COVID-19) en vigencia para los mercados de Casma; indagando informes con prototipos y patrones en coyunturas similares de pronóstico trascendente del avance del virus en los múltiples mercados peruanos en relación con el manejo de residuos sólidos. Finalmente, presenta un enfoque mixto ya que se emplearon técnicas cualitativas (observación, entrevista) y cuantitativas (matriz de evaluación, cuestionario) para su desarrollo (Córdova, 2014).

3.1.3. Materiales e insumos

Los materiales empleados fueron:

- Equipos como laptop, cámara, celular y memoria USB.
- Útiles de oficina como papel, sobres, folders, lapiceros, plumones, CDs, lápiz.
- Libreta de apuntes y formatos para recolección de datos.
- Equipos de protección personal (casco, lentes, overall) y colectiva.
- Equipos de bioseguridad (mascarilla, toca, guantes de latex)
- Termómetro, pediluvio, lavaderos a mano portátiles.
- Pulverizadores, lejía, jabón líquido, alcohol, botellas con gatillo.
- Señalización, gigantografía y afiches, pintura y brocha.
- Recipientes de colores para segregación de residuos sólidos y bolsas plásticas.

3.1.4. Variables a evaluar

Tabla 1

Operacionalización de variables

Título: “Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 y manejo de residuos sólidos en el mercado Modelo del distrito de Casma, 2020”						
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	METODOLOGÍA		
Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 (VI)	Medidas para la vigilancia	Desinfección	- Concentración de la solución desinfectante - Frecuencia de desinfección (diario)	Técnicas: Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 Instrumentos: Formatos de control de sintomatología		
		Distanciamiento social	- Distancia entre puestos (metros) - Distancia entre personas (metros)			
		Capacitaciones a comerciantes	- N° comerciantes capacitados			
	Medidas de prevención	Lugar de trabajo acondicionado	- Conforme - No conforme			
		Equipos de protección personal	- Uso de mascarilla - Uso de guantes - Uso de protector facial - Uso de mameluco			
		Señalizaciones de seguridad	- Conforme (visible, clara) - No conforme (ausencia, no visible)			
	Medidas de control	Desinfección de manos	- Frecuencia de desinfección - Desinfectante			
		Pruebas de descarté	- N° comerciantes enfermos			
		Controles de temperatura	- Temperatura corporal (35-36°C)			
		Controles de sintomatología	- Check list sintomatológico			
	Manejo de residuos sólidos (VD)	Lineamientos para el manejo de residuos sólidos	Sensibilización		- Capacitaciones a los comerciantes - Conocimiento de los compradores	Técnicas: Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 Instrumentos: Check list de control de segregación
			Frecuencia de limpieza		- N° veces/día - Personas asignadas/turno	
Segregación			- N° recipientes de colores - Ubicación - Presencia de señalizaciones			
Manejo de residuos sólidos		Generación de residuos sólidos	- Kg de residuos sólidos/día - Tipo de residuos sólidos			
		Almacenamiento	- Lugar de acopio habilitado			
		Recolección y transporte	- Recolección y traslado oportuno			
	Disposición de residuos sólidos	- Empresa Operadora / disposición final				

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población estuvo constituida por 272 personas, entre comerciantes, los encargados de la gestión ambiental municipal y el comité de autocontrol sanitario, con los que se realizaron las coordinaciones para el desarrollo del estudio.

Tabla 2

Población de estudio

POBLACIÓN DE ESTUDIO	
N° de comerciantes (aforo 85)	262
Comité de autocontrol sanitario (1 responsable de la municipalidad, el presidente del mercado, 2 comerciantes)	4
Área de gestión ambiental (subgerente, coordinador y promotores ambientales)	6
TOTAL	272

Fuente: Recursos Humanos de la Municipalidad Provincial de Casma (2020).

3.2.2. Muestra

Para poder obtener la muestra de comerciantes se realizará la operación de la fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Se tiene

- N= 272 (Total de personas)
- n= Tamaño de la muestra
- Z = 1,96 (para el 95% de nivel de confianza)
- p = 0,5 (para la probabilidad de éxito)
- q = 0,5 (para la probabilidad de fracaso)
- e = 0,050 (5% error o precisión)

Aplicando la fórmula, se obtiene una muestra de:

Reemplazando:

$$n = \frac{272 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(272 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

Resultado de la muestra:

$$n = 159 \text{ encuestados (Tamaño de muestra)}$$

La muestra poblacional lo constituyeron 159 comerciantes del Mercado Modelo de Casma, de los cuales se consideró el 5% de error, al 95 % de nivel de confianza.

El comité de autocontrol Sanitario del mercado modelo debidamente reconocido Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 300-2020-MPC, elaboró el padrón de comerciantes por rubros (ver anexo 04).

3.3. Técnicas para recolección de datos

3.3.1. Técnica

3.3.1.1. Entrevista

Uno de los instrumentos más empleados, y consiste en un dialogo interpersonal entre el entrevistador y el entrevistado de forma dirigida para la obtención de información requerida. Esta recolección de información fue realizada de forma directa mediante entrevista dirigida a los comerciantes para aplicar el check list de verificación de implementación de las medidas y los formatos de control de sintomatología en el Mercado Modelo del distrito de Casma.

3.3.1.2. Observación

En términos más específicos, la técnica de observación se define como el proceso sistemático de obtención, recopilación y registro de datos empíricos de un objeto, un suceso, un acontecimiento o conducta humana con el proceso de procesarlo y convertirlo en información. Persiguiendo este fin, adicionalmente se empleó como instrumento una lista de cotejo y recolección de evidencia fotográfica en las estaciones de monitoreo.

3.3.2. Instrumento

3.3.2.1. Lista de cotejo

Lista de cotejo permitirá registrar el cumplimiento con acciones específicas con respecto al actual Plan de Vigilancia, prevención y Control del COVID-19 en materia ambiental (manejo de residuos sólidos) y estará dirigido a los comerciantes del Mercado Modelo del distrito de Casma. (ver Anexo 2: Formato N° 1)

3.3.3. Procedimientos

3.3.3.1. Fase preliminar

- Se realizaron las gestiones correspondientes para obtener el acceso a la base de datos de la Municipalidad Provincial de Casma.
- Se recolectaron, verificaron y clasificaron las fuentes utilizadas en la investigación.
- Se diseñaron los instrumentos dirigidos a los comerciantes y autoridades competentes del mercado modelo del distrito de Casma.
- Se delimitaron los requisitos para la estructura de la propuesta del plan de vigilancia, prevención y control de covid-19 y manejo de residuos sólidos en el mercado modelo de Casma.

3.3.3.2. Fase de campo.

- Se aplicó la entrevista dirigida a la Municipalidad de Casma
- Se aplicaron los instrumentos a los comerciantes, recolectando los datos a través de un check list y formatos.
- Se contrastaron los datos teóricos con los observados en los resultados de los instrumentos.
- A partir de la base de datos y organización de los mismos, se elaboró el Plan de Vigilancia y Control de COVID-19 y manejo de residuos sólidos.
- Se implementó el Plan de Vigilancia y Control de COVID-19 y manejo de residuos sólidos propuesto en el Mercado Modelo de Casma para el monitoreo de las medidas para el manejo adecuado de los residuos sólidos por un mes.
- Se realizó un registro documentado y seguimiento de los cambios producidos a partir de la aplicación del Plan de Vigilancia y Control de COVID-19 propuesto en el Mercado Modelo de Casma.

3.3.3.3. Fase de gabinete

- Se estructuraron y tabularon los datos obtenidos en la fase de campo.
- Se ejecutaron los análisis estadísticos de los datos ordenados mediante el programa estadístico de análisis de datos como SPSS.

- Se redactó el primer informe del trabajo experimental que fue sometido a revisión para su aprobación y posterior sustentación.

3.3.3.4. Elaboración del Plan de Vigilancia y Control de COVID-19

Con la base de datos y organización de los mismos, se procedió a elaborar un Plan de Vigilancia y Control de COVID-19.

3.3.3.5. Implementación y monitoreo del Plan de Vigilancia y Control de COVID-19

Se implementó el Plan de Vigilancia y Control de COVID-19 propuesto en el Mercado Modelo de Casma para el monitoreo de las medidas para el manejo adecuado de los residuos sólidos por un mes.

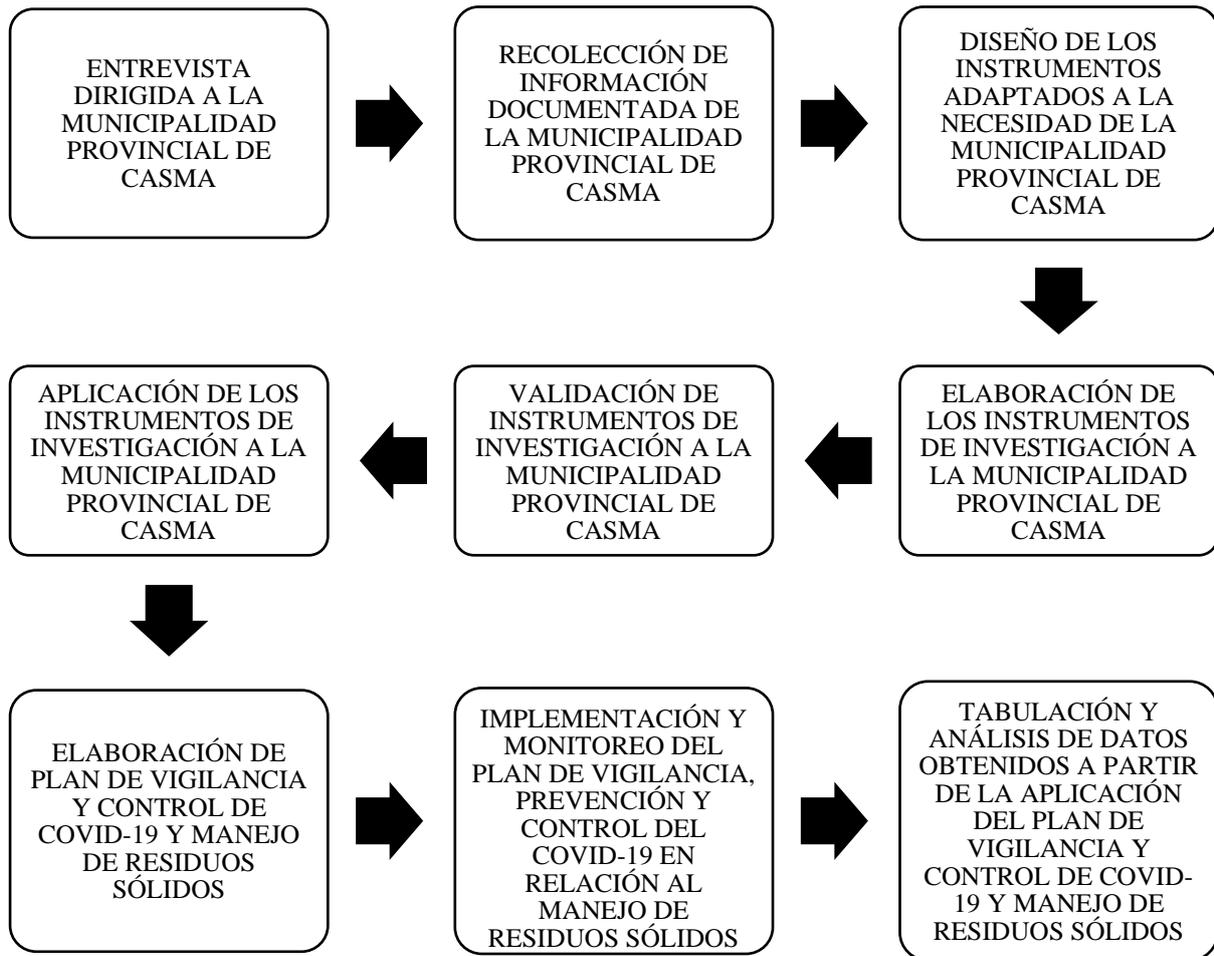


Figura 2. Procedimiento de recolección de datos.

3.4. Procesamiento y análisis estadístico de datos

Para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos mediante el uso de las técnicas mencionadas se emplearon programas como Microsoft Office (Word y Excel), para el procesamiento de los datos recopilados.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

4.1.1. Medidas de vigilancia de gestión municipal en el Mercado “Modelo”

La base legal empleada fue la Resolución Ministerial N° 282-2003-SA-DM, “Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abasto”.

4.1.1.1. Vigilancia permanente de comorbilidades relacionadas al trabajo en el contexto COVID-19

El comité de autocontrol sanitario gestionó o ejecutó medidas sanitarias con respecto a la vigilancia de la salud de los vendedores, comerciantes y estibadores; de manera permanente, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Registro, monitoreo, inspección y control de la temperatura al inicio de la jornada (Ver anexo N°2, Formato N°3). A aquellos que presenten una temperatura mayor o igual a 37.5 °C se le recomendará realizarse una evaluación médica de COVID – 19.
- Aplicación de la ficha de sintomatología COVID – 19 (Ver anexo N°2, Formato N°2). de carácter declarativo a todos los vendedores, comerciantes y estibadores de manera presencial o a distancia, la cual debe ser respondida en su totalidad.
- Todas las personas que presentaron fiebre o sintomatología COVID – 19, una vez realizada la identificación fue manejado como caso sospechoso y siguieron los pasos correspondientes señalados en la Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA.

El personal que labora en el Mercado Modelo que se encontraba en casa, tomaron las siguientes consideraciones:

- Acudió inmediatamente a un centro de salud.
- Se comunicó con el comité de autocontrol para informar de la situación.
- No reanudó sus labores en el mercado hasta la confirmación del diagnóstico.

El personal que labora en el mercado Modelo que se encontraba en su establecimiento:

- Se aseguró que en todo momento use su mascarilla, y procedió a realizar la desinfección de las manos hasta el antebrazo.

- El comité de autocontrol sanitario acompañó al establecimiento de salud, tomando las medidas de seguridad.
- El personal que no puede movilizarse, el comité procedió a comunicarse con el MINSA para coordinar su respectivo traslado.
- El comité realizó la evaluación y coordinación con los vendedores de cada puesto del mercado para retirarse por el resto del día.
- El comité de autocontrol sanitario coordinó con el área encargado de la Municipalidad para realizar la desinfección como medidas de precaución.
- La reincorporación del personal que labora en el mercado, se dio una vez que se tuvo la confirmación del diagnóstico, en lo cual confirma que no hay contagio por coronavirus

En caso de confirmación de diagnóstico de contagio con COVID – 19

- El personal que brinda sus servicios en el mercado Modelo dejó de asistir a sus centros de labores.
- El comité de autocontrol coordinó con los vendedores que tuvieron contacto con la persona contagiada para realizarse una prueba de descarte en el establecimiento de salud correspondiente.

El comité tomó acciones de cerrar el mercado de abastos como medidas preventivas y sanitarias, para Cerrar el Mercado por el plazo de un día y coordinó con el área de la Municipalidad Provincial de Casma para la limpieza y posterior desinfección correspondiente; tomando las medidas de seguridad.

4.1.1.2. Procedimientos obligatorios para el regreso y reincorporación al trabajo

A. Proceso para el regreso al trabajo

Para el regreso de los comerciantes al mercado Modelo, las autoridades coordinaron y gestionaron con el Hospital “San Ignacio de Casma” para realizar una prueba rápida para el descarte de coronavirus COVID-19.

B. Proceso para la reincorporación al trabajo

Las personas que laboran en el Mercado Modelo que fueron diagnosticados como positivos frente al COVID – 19, pudieron reincorporarse a su lugar de trabajo, 14 días calendario después de haber iniciado el aislamiento domiciliario siempre y cuando sea en casos leves. En casos moderados o severos, pudieron reincorporarse 14 días calendario después de haber sido dados de alta clínica, presentando su ficha.

C. Revisión y reforzamiento a trabajadores en procedimientos de trabajo con riesgo crítico en puestos de trabajo (de corresponder)

No corresponde.

D. Proceso para el regreso o reincorporación al trabajo con factores de riesgo para COVID-19

En el caso de encontrar a un paciente COVID-19 que labora en el mercado modelo y haya cumplido los proceso para su reincorporación bajo ninguna circunstancia puede reincorporarse al su puesto de trabajo si se encuentra en uno o más de los siguientes supuestos (Ver anexo N° 2, Formato N° 3):

- Edad mayor o igual a 65 años
- Obesidad con IMC de 30 a mas
- Diabetes mellitus
- Enfermedades cardiovasculares
- Cáncer
- Hipertensión arterial
- Asma
- Enfermedad respiratoria crónica
- Insuficiencia renal crónica
- Quien hubiera tenido contacto físico con alguna persona diagnosticada con COVID-19 en los últimos 14 días y aun no haya pasado por la prueba de descarte del COVID-19.

4.1.1.3. Responsabilidades del cumplimiento del plan

Se proporcionó los recursos necesarios para el cumplimiento del presente documento y los responsables de hacer cumplir los lineamientos establecidos en el “Plan de Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el “Mercado Modelo” fueron:

- Municipalidad Provincial de Casma
- Junta Directiva del Mercado Modelo
- Comité de Autocontrol Sanitario del mercado Modelo – CAS.

4.1.2. Medidas preventivas de gestión municipal en el Mercado “Modelo

4.1.2.1. Procedimientos obligatorios de prevención COVID-19

A. Mejoramiento sanitario de las instalaciones del Mercado Modelo.

Para garantizar la sostenibilidad de las condiciones sanitaria dentro del mercado Modelo, reduciendo de esta manera el riesgo de contagio y propagación del COVID-19, la municipalidad provincial de Casma en coordinación con el comité de autocontrol sanitario realizó de manera obligatoria las siguientes actividades:

- La Gerencia de servicios públicos coordinó con las sub gerencias a su cargo para la limpieza de los alrededores de las instalaciones del mercado modelo, asegurando que estas se mantengan adecuadamente limpias, evitando la presencia de insectos y animales, actividad que se realizó de manera diaria de ser necesario o en su defecto cada quince días.
- La Gerencia de Servicios públicos, a través de la sub Gerencia de limpieza pública y áreas verdes dispuso de un personal para la limpieza diaria del mercado modelo, quien se encargó de la limpieza y baldeo de los pasadizos, debiendo realizar esta actividad de manera consciente, teniendo en cuenta que el CAS tiene la potestad de denunciar al trabajador si no realiza su trabajo de manera correcta.
- Se evitó la presencia de montículos de tierra, desperdicios o cualquier otro material que haga posible una contaminación cruzada, tanto en las afueras como dentro del mercado.
- La Municipalidad Provincial de Casma en coordinación con el comité de autocontrol – CAS, coordinaron para la realización de la desinfección de los

puestos y pasadizos del local, actividad que se realizó de manera semanal (miércoles de cada semana) y mensual (último miércoles de cada mes), la desinfección diaria y semanal estuvo a cargo del CAS del mercado y la desinfección mensual por la MPC.

- Una vez al mes se realizó la limpieza general del mercado, donde se dio prioridad a la limpieza de techos, paredes, piso, puertas, debiendo cada comerciante velar por el perfecto estado de la infraestructura del mercado.
- En la limpieza y desinfección mensual participaron cada uno de los comerciantes activos del mercado modelo, apoyando en la limpieza de cada uno de sus puestos, debiendo asegurar en no dejar residuos que puedan contaminar los productos que expendan.
- La Municipalidad Provincial de Casma otorgó un contenedor de residuos sólidos a cada puesto de venta (de acuerdo al rubro de venta el tamaño del contenedor) un contenedor en la salida del mercado para residuos sólidos no aprovechables y dos contenedores de 1100 litros con ruedas, para residuos sólidos orgánicos y residuo sólidos aprovechables.
- Para evitar la contaminación por malos olores que expelen los residuos generados dentro del mercado durante la jornada de trabajo se dispuso que los contenedores de 1,100 litros se ubicaran en el exterior del mercado modelo (en la zona denominada campo ferial) con acceso directo para la recolección del camión recolector de residuos sólidos y por el programa de segregación en la fuente de la Municipalidad Provincial de Casma.
- El recojo de los residuos sólidos estuvo a cargo del personal recolector de la subgerencia de limpieza pública y áreas verdes de la Municipalidad Provincial de Casma, siendo de manera diaria, para ello la Gerencia de Servicios públicos hizo cumplir con lo acordado a fin de evitar la proliferación de vectores.

B. Mejoramiento sanitario durante el funcionamiento del mercado modelo

Se verificó que cada comerciante colocara los residuos generados durante el día en los contenedores dispuestos para esto, asegurando que sus ambientes estén completamente limpios al inicio, durante y al finalizar la jornada laboral. Para esto la municipalidad Provincial de Casma asignó un contenedor de acuerdo al rubro, asimismo, a través del CAS se hizo entrega de una bolsa de polipropileno de manera diaria.

C. Culminada la jornada laboral en las instalaciones del Mercado Modelo

Se verificó que los vendedores colocaran sus residuos en los tachos de su puesto y llenaron los residuos en la bolsa de polietileno las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad de la bolsa y amarrarlas con doble nudo. Posteriormente rociaron las bolsas, así como los recipientes, con una solución de hipoclorito de sodio diluida al 1% y trasladarlos al lugar de almacenamiento temporal establecido por el comité de autocontrol sanitario. Asimismo, cada comerciante realizó la limpieza de sus puestos de acuerdo a lo siguiente:

- Los puestos de venta de carne de res, pollo, pescado y venta de comida, realizaron la limpieza y desinfección de sus puestos de manera diaria
- Los demás puestos realizaron la limpieza diaria y desinfección semanal.
- La limpieza diaria de los pasadizos y aledaños, estuvo a cargo de un personal de la Sub Gerencia de limpieza Pública y Áreas Verdes de la Municipalidad Provincial de Casma.
- Para el traslado de los residuos sólidos no aprovechables, fueron colocados en una bolsa de polietileno, la cual se roció con solución clorada y luego se colocó en otra bolsa y cerrarla con doble nudo, para luego ser trasladada al punto de acopio temporal de residuos sólidos.

4.1.2.2. Limpieza y desinfección frecuente de materiales, insumos y equipos de bioseguridad

El personal de limpieza, llevó a cabo la limpieza para eliminar todo el material indeseable (suciedad, mugre, grasa, entre otros) y con ellos por arrastre, los microorganismos adhesivos a las superficies del suelo. Para ello tuvieron las siguientes consideraciones:

- La limpieza se realizó de modo tal que redujo la dispersión de polvo o suciedad que puede contener microorganismos.
- Se realizó el baldeo con agua y detergente para eliminar las impurezas del suelo.
- La limpieza se realizó antes de la desinfección.
- Una vez culminada la limpieza se esperó 30 minutos para realizar la desinfección.

- La jornada de limpieza fue supervisada por un personal designado por el comité de autocontrol.

La desinfección fue necesaria para evitar la propagación del COVID-19. Por ello, cada comerciante realizó la desinfección de sus puestos, utilizando una solución de hipoclorito de sodio al 1%, tomando las siguientes consideraciones:

- La desinfección se realizó sobre los objetos y superficies limpias.
- La desinfección fue supervisada por un integrante del comité de autocontrol sanitario designado.
- La limpieza del Mercado Modelo se realizó todos los días al culminar la jornada laboral de los comerciantes y la desinfección de manera semanal los días miércoles a las 6.00 p.m.
- La limpieza y desinfección general del mercado se realizó de manera mensual, el último miércoles de cada mes a partir de las 3.00 p.m.

Materiales:

- Escobillones
- Recogedor
- Baldes de 20 litros.
- Tachos de 120 litros.
- Bolsas polietilenos de 120 litros.
- Pulverizador a presión de 20 litros

Insumos:

- Detergentes
- Hipoclorito de sodio al 1%

Limpieza

- Mascarilla
- Lentes
- Guantes de nitrilo
- Botas
- Desinfección
- Manejo overol
- Respirador medio cara 2 vías con filtro
- Careta de seguridad

4.1.2.3. Identificación de sintomatología COVID-19 previo al ingreso del Mercado Modelo

El comité de autocontrol sanitario, a través de los representantes por rubros, aplicó a todos los vendedores de manera presencial o a distancia la ficha de sintomatología COVID-19 (ver anexo N° 03) indicado en el RM-239-2020-MINSA, la cual fue respondida en su totalidad. Teniendo en cuenta que en el caso de que un comerciante presente alguna sintomatología COVID-19 debe ser manejado como caso sospechoso y se le debe recomendar lo siguiente:

- Visitar a un establecimiento de salud.
- Aplicación de prueba serológica o molecular COVID-19.
- El Comité de autocontrol sanitario, contará con un archivo de cada registro de los comerciantes, que comprenda un control de sintomatología al ingreso de público al Mercado Modelo y tanto el lavado como la desinfección obligatoria.

4.1.2.4. Sensibilización para la prevención del contagio de COVID-19 en el Mercado Modelo

La Municipalidad Provincial de Casma en coordinación con el CAS del mercado modelo dispuso de 01 altoparlante el cual fue manejado por el mismo personal que realice la vigilancia del aforo, donde a través de cuñas de sensibilización se hizo conocer a los comerciantes y compradores asistentes sobre:

- Medidas de bioseguridad, uso obligatorio de mascarillas, horario y días de atención, manejo adecuado de residuos sólidos, correcta segregación de los residuos sólidos, la importancia sobre el “plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19”. Esto como una manera de evitar el contagio y propagación del COVID-19.
- Asimismo, se colocaron carteles y gigantografías, sobre las medidas de bioseguridad (correcto uso de mascarilla, correcto lavado de mano, tose o estornuda cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro) en el interior del mercado modelo.
- Se contó con dispensadores de gel publicitarios donde se colocará información sobre la prevención del COVID – 19.

- Cada puesto de venta contó con afiches informativos dirigidos hacia el público asistente sobre el correcto uso de mascarillas, protectores faciales y la importancia de lavado de manos.

4.1.2.5. Medidas preventivas colectivas

El Comité CAS, la junta directiva, los comerciantes, proveedores y/o distribuidores de alimentos, compradores y otros vinculados a los servicios que brinda el “Mercado Modelo” a la ciudadanía tomaron acciones necesarias con respecto a las vías de transmisión del COVID-19 en el centro de abastos, teniendo en cuenta que la prevención es lo primordial para preservar la vida y salud de las personas.

A. Distancia mínima entre personas

- Aforo máximo señalizado:
- El aforo máximo permitido, de manera provisional y debido a la Pandemia del COVID – 19 será de 85 personas.
- Se colocará en cada una de las puertas de ingreso un cartel indicando el aforo máximo de personas, para que este sea debidamente visualizado por el público.
- Aforo máximo adecuado y controlado por algún personal:

La Municipalidad Provincial de Casma en forma coordinada con el CAS dispuso de 02 personales (por cada 80 puestos 01 personal) para controlar el distanciamiento de 1.5 metros dentro del mercado, el mismo personal se encargó de coordinar con el personal de las puertas a fin de no sobrepasar el aforo máximo de 85 personas permitido, controlando que el personal que ingresa debe ser proporcional al que se retira del mercado.

El comité de autocontrol sanitario coordinó con el encargado de ingreso a los servicios higiénicos el control del aforo dentro del mismo, donde solo se permitió el ingreso de 2 personas por vez.

B. Puertas diferentes de ingreso y salida controlada por algún personal

Debido a que el aislamiento social obligatorio focalizado instituido en la ciudad de Casma por el Gobierno Central desde el mes de marzo del presente año, los centros de abastos han venido trabajando con pocos puestos de venta, específicamente los de venta de productos de primera necesidad. A partir del mes de Setiembre se levantó dicha restricción en la ciudad de Casma con ello también se autorizó la reactivación

económica, por lo que a la fecha es mayor el número de puestos aperturados y por ende, mayor el número de público que asisten a realizar sus compras en el mercado Modelo, por lo que en coordinación con el CAS se ha dispuesto lo siguiente:

El Mercado Modelo cuenta con 12 puertas de ingreso y salida, de los cuales solo funcionarán 09 puertas; de la siguiente manera:

- 02 puertas de ingreso y salida del público, ubicadas en la calle Nepeña.
 - 01 puerta de ingreso y salida del público y 01 puerta de ingreso y salida de proveedores, ubicadas en la Calle Huarmey.
 - 03 puertas ubicadas frente al boulevard de la ciudad de Casma, las cuales serán 01 de ingreso y 02 de salida del público.
 - 02 puertas ubicadas en la zona denominada campo ferial la cual será 01 de ingreso y 01 de salida del público.
 - Cada puerta contó con un separador de metal y estuvo debidamente señalizado para el ingreso y salida por la misma puerta por parte de los compradores, quienes estarán debidamente informados y deberán respetar lo dispuesto.
 - Cada una de las puertas contó con un personal, quien se encargará de controlar el distanciamiento entre personas, medirá la temperatura con un termómetro digital infrarrojo y asegurará el lavado correcto de manos y desinfección de las mismas, asimismo, el ingreso del público con el uso correcto de la mascarilla.
- ✓ ***Interior del mercado sin aglomeración de personas y personal de control diario dentro y fuera del mercado:***

Para el control del público dentro del mercado el CAS dispuso de 02 personas para que controle además del distanciamiento entre personas, la no aglomeración de las mismas, coordinando con los encargados de las puertas para el ingreso adecuado de las personas.

El personal dispuesto en las puertas de ingreso y salida fueron los responsables del cuidado de la no aglomeración fuera del mercado, pudiendo la municipalidad Provincial de Casma coordinar con la Policía Nacional para el apoyo (de ser necesario) para el control fuera del mercado.

✓ ***Señalización para mantener la distancia en la cola de ingreso del mercado:***

La Municipalidad Provincial de Casma en coordinación con el CAS, realizó la señalización con círculos color amarillo el ingreso al mercado, respetando el 1.5 metros de distancia entre personas.

✓ ***Pasillos despejados para el libre tránsito y con la señalización necesaria:***

La Junta Directiva del mercado, el CAS y la Municipalidad Provincial de Casma a través de la Gerencia de Servicios Públicos, apoyó para que los comerciantes despejen los pasillos, debiendo estos respetar el espacio que se les ha dispuesto para la venta de sus productos, asegurándose que bajo ninguna circunstancia estos invadieran los pasillos, debiendo respetar la señalización dispuesta.

- El CAS, señaló la delimitación de los puestos con líneas pintadas para mantener los pasillos despejados y permitir la circulación del público, se colocó dos cachacos y cintas de seguridad (cintas y/o mallas), respetando la distancia de 1.5 metros entre vendedor y cliente.
- Cada comerciante debió obligatoriamente colocar carteles con los precios de sus productos, evitando de esta manera que el comprador tenga que detenerse en el puesto para preguntar los precios.
- Cada comerciante se acondicionó con un recipiente para recibir y dar el vuelto, evitando de esta manera el contacto con el público a través de las manos, asimismo, cuenta con un dispensador de alcohol de 70° para que desinfecte el dinero y sus manos de manera constante.

✓ ***Ingreso preferencial para personas vulnerables:***

- El personal identificó en el ingreso del mercado a personas en situación especial de vulnerabilidad comprendidas en la ley N° 30840 donde se brindó una atención prioritaria.
- La Municipalidad Provincial de Casma y el comité de autocontrol sanitario, colocó un cartel en el ingreso del mercado (atención preferencial a personas vulnerables).

C. Desinfección de manos y suelas de zapatos en las puertas de ingreso del Mercado Modelo

- La Municipalidad Provincial de Casma y el CAS del mercado modelo se encargó de colocar 01 lavaderos de mano portátil con dispensador de jabón en

cada una de las entradas del mercado, donde el público se realizó el correcto lavado de mano previo al ingreso del mercado y a la salida del mercado.

- La Municipalidad Provincial de Casma colocó un pediluvio en cada puerta de ingreso al mercado modelo el cual fue proveído de manera constante con el líquido desinfectante para los zapatos.
- Personal a cargo de permitir el ingreso y salida del mercado modelo, tuvo la responsabilidad de guiar al público a pisar el pediluvio por 10 segundos para desinfectar la suela de los zapatos ubicada en el ingreso del mercado, asimismo, indicará el uso correcto de los lavaderos de manos y el dispensador de gel a pedal dispuestos en las puertas de ingreso.
- El CAS designó a un personal que se encargue de proveer permanentemente el lavadero portátil y el dispensador de gel, así como agregar el líquido desinfectante en el pediluvio.

D. Espacios definidos limpios y desinfectados para la descarga de productos

El comité de autocontrol seleccionó una de las puertas restantes del mercado Modelo para uso exclusivo de descarga de productos e ingreso de estibadores y proveedores, donde el personal designado por el comité se encargó de:

- Desinfectar los vehículos de descarga con un pulverizador Desinfectar las manos con gel desinfectante o alcohol al 70% previo al ingreso al mercado
- Desinfectar las suelas de los zapatos
- Verificar el uso obligatorio de mascarilla a los estibadores y proveedores
- Señalización de horarios del Mercado Modelo

La Municipalidad Provincial de Casma en coordinación con el CAS, estableció el horario de atención al público de acuerdo a lo siguiente:

- Lunes a sábado: 6.00 a.m. - 7.00 p.m.
- Domingo: 06.00 a.m. – 7.00 p.m.
- Horario de ingreso de proveedores: 4.00 a.m. a 7.00 a.m. y después de la 1.00 p.m.

Este horario fue colocado en un cartel en cada una de las puertas de ingreso al mercado Modelo.

E. Ubicación de barreras de seguridad en cada puesto de venta

El comité de autocontrol designó al personal para colocar los cordones de seguridad por cada puesto, donde permitió el distanciamiento de 1.5 metros entre el vendedor y el cliente, con el fin de evitar la propagación del Covid-19.

4.1.2.6. Medidas de protección personal:

A. Por parte de los comerciantes

- La Municipalidad Provincial de Casma se encargó de proveer los quipos de bioseguridad a los vendedores para ello dotó de mascarillas, guantes (de acuerdo al rubro), tocas (gorras), mandil y caretas.
- Los equipos de protección personal fueron usados durante toda la jornada laboral, para ello el comité de autocontrol supervisó el uso correcto de los equipos de bioseguridad.
- Finalizando su jornada laboral desecharon los EPP de un solo uso que sean descartables en los contenedores donde se depositan los residuos sólidos no aprovechables.
- Lavado las manos con jabón o gel desinfectantes, antes, durante y después de su jornada de trabajo
- Desinfección de la careta y el mandil con hipoclorito de sodio o alcohol, después de cada jornada laboral
- Se promovió que las reuniones de trabajo de la directiva y/o CAS del mercado sean de manera virtual.
- En caso que las reuniones sean de manera presencial, se mantuvo la distancia mínima de 1.5 metros entre personas, con el uso correcto de las mascarillas, el ambiente debe estar debidamente ventilado y estas reuniones no deberán durar más de 30 minutos.

B. Por parte del público

- Se verificó el uso obligatorio de mascarillas en el trayecto que van desde su domicilio hasta el mercado; y viceversa; así como también en el interior del Mercado.
- Se verificó el distanciamiento social de 1.5 metros entre personas
- Se evitó las aglomeraciones en la entrada y salida del mercado modelo

- Al ingresar al mercado modelo se supervisó la desinfección de la suela de los zapatos, se midió la temperatura corporal, se verificó el lavado de manos y desinfección con alcohol.
- Se verificó que no asistieran al mercado modelo con niñas y/o niños, toda vez que el ingreso de ellos fue prohibido.
- Se verificó que no asistieran al mercado modelo con mascotas, el ingreso de estos animales fue prohibido.
- Se verificó el desecho de las mascarillas descartables, luego lavarse las manos con agua y jabón o gel desinfectante.

4.1.3. Medidas de control de gestión municipal en el Mercado “Modelo”

Como se mencionó en párrafos anteriores, el Comité de autocontrol sanitario cuenta con un archivo de cada registro que se haya realizado a todos los comerciantes. Siguiendo dicho enfoque se incidió en los siguientes controles:

A. Control de sintomatología al ingreso de público al Mercado Modelo

La Municipalidad Provincial de Casma en coordinación con el CAS del mercado, se encargaron de designar a un personal para controlar el ingreso en cada una de las puertas de ingreso, estos fueron previamente capacitados y contaron con un termómetro infrarrojo calibrado, con el cual controlarán la temperatura corporal de las personas, teniendo en cuenta los siguiente:

- Control de la temperatura previa al ingreso del Mercado Modelo
- Las personas que presentan temperatura mayor o igual a 37.5 °C o evidencias de signos o sintomatologías se les prohibió el ingreso como medidas de seguridad, informando del caso por escrito al comité de autocontrol sanitario.

B. Lavado y desinfección obligatoria

B.1. Lavado y desinfección de manos por parte de los comerciantes

- La Municipalidad Provincial de Casma, a través del Comité de Autocontrol Sanitario, dispuso de alcohol desinfectante a cada puesto del Mercado Modelo e instalara 03 lavaderos portátiles con dispensador de jabón e instalación sanitaria, los cuales están ubicados en el interior del mercado en puntos

estratégicos decididos por el comité de autocontrol sanitario. Garantizando de esta manera la desinfección permanente previo a su jornada de trabajo y durante su jornada de trabajo, para ello realizaron un correcto lavado de manos el cual deberá tener una duración no menor a 20 segundos.

- El CAS dispuso de un personal para que de manera diaria realice el monitoreo del cumplimiento del abastecimiento de los lavaderos, contando con jabón líquido, papel toalla y agua. La Gerencia de Servicios públicos realizó el monitoreo una vez por semana o cuando lo disponga la gerencia respectiva.

B.2. Lavado y desinfección al ingreso del Mercado Modelo

- La Municipalidad Provincial de Casma se encargó de instalar lavaderos de mano portátil con dispensador de jabón e instalación sanitaria en la entrada del mercado, donde el público realizó el correcto lavado de mano previo al ingreso del mercado.
- Luego del lavado de manos, se contó con un dispensador de gel a pedal, con el cual el público desinfectó sus manos.
- Asimismo, se dispuso dispensadores de gel a pedal, distribuidos en lugares estratégicos del mercado para que el público asistente cuente con un lugar de desinfección, durante su permanencia en el mercado.
- El CAS dispuso de un personal que realice el monitoreo de manera diaria, evitando que los lavaderos y dispensadores de gel se queden desabastecidos.
- El personal encargado de las puertas realizaron el monitoreo del cumplimiento del lavado y desinfección de manos por parte de los compradores.

B.3. Lavado y desinfección en los servicios higiénicos

- El Personal encargado de los servicios higiénicos realizaron la limpieza de los mismos con detergente y ser desinfectado diariamente con hipoclorito de sodio al 1% o en la dilución que indique la etiqueta del producto a utilizar.
- Asimismo, se abasteció con dispensadores de jabón líquido y papel.
- Los residuos que se generen en los servicios higiénicos se colocaron en una bolsa, la cual fue rociada con hipoclorito de sodio y luego colocado en otra bolsa y cerrarla con doble nudo, para luego ser trasladada al punto de acopio o almacenamiento temporal de los residuos.

- Se colocó un afiche indicando el correcto lavado de las manos.

4.1.4. Medidas de gestión municipal para garantizar el manejo adecuado de residuos sólidos en el Mercado “Modelo”

En base a las medidas identificadas, se estructuraron las necesidades inmediatas, protocolos, lineamientos y medidas reguladoras que abarquen pertinentemente los puntos perniciosos en materia de manejo de residuos sólidos, los cuales deben ser controlados por evidenciarse como medulares para el cumplimiento de las conformidades específicas de un mercado peruano, adaptando los requerimientos específicos para el Mercado Modelo de Casma.

Tabla 3

Control de conformidades para evaluar el cumplimiento de las medidas que deben ser implementadas para la optimización del actual manejo de residuos sólidos

DIMENSIONES	INDICADORES	MES	ÍTEM	ABRIL-DICIEMBRE		C
				C	NC	%
Medidas para el desarrollo de actividades comerciales	Desinfección		- Concentración de la solución desinfectante	7	2	78%
			- Frecuencia de desinfección (diario)	7	2	78%
	Distanciamiento social		- Distancia entre puestos (metros)	7	2	78%
			- Distancia entre personas (metros)	7	2	78%
	Capacitaciones a comerciantes		- N° comerciantes capacitados	7	2	78%
	Lugar de trabajo acondicionado		- Conforme	7	2	78%
- No conforme			7	2	78%	
Medidas de protección de la seguridad de los vendedores	Equipos de protección personal		- Uso de mascarilla	7	2	78%
			- Uso de guantes	7	2	78%
			- Uso de protector facial	7	2	78%
	Señalizaciones de seguridad		- Uso de mameluco	7	2	78%
			- Conforme (visible, clara)	7	2	78%
			- No conforme (ausencia, no visible)	7	2	78%
Medidas de protección de la salud de los vendedores	Desinfección de manos		- Frecuencia de desinfección	7	2	78%
			- Desinfectante	7	2	78%
	Pruebas de descarte		- N° comerciantes enfermos	7	2	78%
	Controles de temperatura		- Temperatura corporal (35-36°C)	7	2	78%

	Controles de sintomatología	- Check list sintomatológico	7	2	78%
Lineamientos para el manejo de residuos sólidos	Sensibilización	- Capacitaciones a los comerciantes	7	2	78%
		- Conocimiento de los compradores	7	2	78%
	Frecuencia de limpieza	- N° veces/día	9	0	100%
		- Personas asignadas/turno	9	0	100%
	Segregación	- N° recipientes de colores	9	0	100%
		- Ubicación	9	0	100%
		- Presencia de señalizaciones	7	2	78%

Nota. Las medidas y los lineamientos evaluados muestran que el control de 9 conformidades se encuentra por encima del 70% con un promedio de cumplimiento de 82% del total.

De acuerdo a lo expresado en la tabla 4, los indicadores frecuencia de limpieza y segregación presentaron los más altos porcentajes, posicionando en primer lugar a la conformidad de los requerimientos para el control de vectores para el manejo de residuos sólidos en el interior del mercado. Asimismo, se muestra un alcance del 82% de conformidad para total de ítems evaluados en medidas para el desarrollo de actividades comerciales, medidas de protección de la seguridad de los vendedores y medidas de protección de la salud de los vendedores, mientras que para lineamientos para el manejo de residuos sólidos con un promedio de 18% de incumplimiento con las conformidades específicas para un mercado municipal en el Perú.

Tabla 4

Control para el cumplimiento conforme de las medidas de monitoreo de residuos sólidos

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	MES		
			ABRIL –DICIEMBRE		
			C	NC	% C
Lineamientos para el manejo de residuos sólidos	Sensibilización	Capacitaciones a los comerciantes	9	0	100%
		Conocimiento de los compradores	9	0	100%
	Frecuencia de limpieza	N° veces/día	9	0	100%
		Personas asignadas/turno	9	0	100%
	Segregación	N° recipientes de colores	9	0	100%
		Ubicación	9	0	100%
		Presencia de señalizaciones	9	0	100%
Manejo de residuos sólidos	Generación de residuos sólidos	Kg de residuos sólidos/día	7	2	78%
		Tipo de residuos sólidos	9	0	100%
	Almacenamiento	Lugar de acopio habilitado	9	0	100%
	Recolección y transporte	Recolección y traslado oportuno	9	0	100%
	Disposición de residuos sólidos	Empresa Operadora / disposición final	9	0	100%

Nota. Las medidas de control para el registro de las conformidades en el monitoreo de residuos sólidos evidencian un promedio del 98% del total de indicadores evaluados.

Los resultados sobre la conformidad en base a los lineamientos y el manejo de residuos sólidos de la Municipalidad Provincial de Casma evidencian una gestión ecológica en dicha materia; asimismo, muestra un porcentaje de conformidad del 92% del total de ítems estudiados, mientras que el 8% restante corresponde a requerimiento no conformes, reflejándose así, una leve falta de interés de la población por el nivel de generación de residuos sólidos del mercado Modelo solo en los meses de Abril y Mayo.

4.2. Contrastación de hipótesis

En base a lo presentado como resultados se acepta la hipótesis alterna (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), afirmando que:

H_1 : La propuesta de Plan de vigilancia, prevención y control de la propagación de COVID – 19 y la identificación de medidas para el manejo adecuado de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma son viables.

En cuanto a las hipótesis específicas, se puede afirmar que fue posible determinar las medidas necesarias para el desarrollo de las actividades y atención a los consumidores de los servicios, por parte de los/as vendedores/as y prestadores de servicios, asegurando el distanciamiento y la correcta desinfección en el interior y exterior, la contribución de la sostenibilidad mediante medidas de vigilancia, medidas de prevención y medidas de control de la propagación de COVID-19 y en mayor incidencia al manejo de residuos sólidos del Mercado “Modelo” del distrito de Casma. Asimismo, se corroboró que la implementación del Plan presenta los lineamientos y el control necesario para el adecuado manejo de los residuos sólidos haciéndolo viable.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos en base a la coyuntura actual del Mercado “Modelo” del distrito de Casma, se lograron determinar las medidas pertinentes para el manejo adecuado de residuos sólidos que deben considerarse prioritarias por la Municipalidad Provincial para la implementación del Plan de vigilancia, prevención y control de la propagación de COVID-19. El Plan estuvo rigurosamente armonizado por los requerimientos específicos de la zona delimitada para el proyecto, abarcando los factores determinantes medulares.

Tal como refiere Murillo (2020), el tema estudiado recobra mayor fuerza por la afectación que sufre el derecho al ambiente sano generado por los residuos sólidos que no son tratados de manera adecuada, lo cual afecta directamente al bienestar de la población. En los resultados y estudio de caso realizado por este autor, concluyó que no se había logrado garantizar el derecho a tener un ambiente adecuado en el contexto de pandemia y resalta la importancia de contar con lineamientos vinculados al manejo de residuos sólidos entorno al D.L. 1278 y el MINAM. Los mismos que han sido tomados en cuenta para proponer las medidas para el manejo adecuado de los residuos sólidos en el mercado de Casma.

Como afirma el estudio de Ordoñez (2020) un plan eficiente debe comprender el manejo de los residuos sanitarios, uso de biocidas y medidas específicas y generales. Evidenció la necesidad prioritaria de separar al grupo de mayor riesgo: más de 60 años, enfermedad cardiovascular, hipertensión, diabetes, enfermedad respiratoria crónica, inmunodepresión, cáncer y embarazo; mientras que en la presente tesis se estimaron datos, valorando la necesidad de los comerciantes de buscar sustento vital por múltiples razones, delimitando según un criterio empático sin incurrir a violaciones de las normativas aplicables a mercados: mayor o igual a 65 años, obesidad con IMC de 30 a más, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, cáncer, hipertensión, asma, enfermedad respiratoria crónica, insuficiencia renal crónica y quien no haya pasado por la prueba de descarte. Asimismo el autor abarcó limpieza y residuos, desinfección, limpieza viaria, colaboración con entidades y un programa de actuación indirecta que abarca superficialmente medidas preventivas y gestión de residuos pero con solo recomendaciones; en contraste, en esta investigación se abarcaron más ítems medulares estructurados en medidas para el desarrollo de actividades comerciales, de protección de la seguridad de los vendedores, de protección de la salud de los vendedores y lineamientos para el manejo de residuos sólidos que se desglosan en más controles que aseguran una reducción significativa en la propagación de contagios por COVID-19.

Según Maldonado (2020), la coyuntura actual permitirá la optimización obligatoria de calidad sanitaria que dejará precedentes de salubridad en implementación y aplicación correcta de lineamientos que reduzcan las carencias de gestión y las implicaciones de la apropiación inadecuada de los espacios públicos por parte de los vendedores ambulantes; adicionalmente y tal como lo menciona el autor, en esta investigación se incluyeron las peticiones razonables de los comerciantes para la reactivación económica, en base a las acotaciones de los comerciantes (Anexo N°3) que permitieron establecer claros márgenes legales, garantizando seguridad a los comerciantes para acatar las medidas adaptativamente.

De acuerdo con Llerena (2020), es prioritario emplear una ficha de identificación para dar seguimiento a los contagios, ajustar medidas y equipar procesos; cimentándose en esta información analítica, esta investigación elaboró check list de control para identificar las conformidades y no conformidades incidentes en el mercado Modelo de Casma; además, se ratificó el requerimiento de fundamentos sólidos de las medidas a tomar para la disminución de riesgos, a partir de los cual se elaboraron medidas de vigilancia medidas preventivas y medidas de control, garantizando la reducción de un rebrote de la mortal gripe estacional.

Según Llerena (2020), debe de establecerse un protocolo de enfoque intercultural, la imperiosa necesidad de la elaboración de planes de acción y la implementación de medidas urgentes y excepcionales para la prevención, gestión, control y contención de la infección por COVID-19, las cuales se evidencian en esta investigación se consideraron medidas que permiten que lo anteriormente descrito sea desarrollado con éxito sin abarcar solo lo urgente y excepcional, además cubre dichas medidas incluyendo criterios como: desinfección, distanciamiento social, capacitaciones a comerciantes, lugar de trabajo acondicionado, equipos de protección personal, señalizaciones de seguridad, desinfección de manos, pruebas de descarte, controles de temperatura, controles de sintomatología, sensibilización, frecuencia de limpieza y segregación.

Cabanillas (2020), resalta que las normativas son más aceptadas al presentar compatibilidad con sus conductas de protección, la cooperación y adecuada coordinación a partir de objetivos comunes, debiendo abarcar medidas eficaces que controlen la propagación, contengan conductas de protección, salud y regulaciones; factores que se tuvieron en cuenta en el plan propuesto, como una estrategia multifactorial para gestionar y controlar el cambio de múltiples variables para la intervención (focalizada) a partir de lo cual cimentamos dichas bases generales en controles específicos.

En su artículo, Chirinos (2020) critica las medidas tomadas hasta el momento por considerarlas poco certeras y carecer de controles estrictos aunque no especificó los lineamientos que deben seguirse para limitar la rápida propagación, además de la falta de previsión del gobierno en los focos de contagio más apremiantes: supermercados y mercados. A partir de ello se elaboraron las medidas preventivas que consideran puntos que evitan reiterar en aquellos actos imprudentes que tornaron más severos los riesgos ya de por sí mortales.

En la investigación de Segovia (2020), las medidas sugeridas más importantes son las siguientes: Realizar un seguimiento y monitoreo adecuado, abarcar al infectado confirmado, educar e informar sobre epidemias y control, poseer procedimientos para la adquisición pronta de medicinas y epp, planificar a partir de datos precisos e integrar la gestión de medidas de salud. En base a ello, se desarrollaron controles que no pudieron diseñarse anteriormente por ninguno de los investigadores del tema, ya que en esta investigación se lograron establecer las conformidades de los requerimientos específicos que comprenden medidas que evidenciaron un alcance del 78% para el 84% del total y un promedio de 96% para el 16% restante mientras que, comprendiendo la conformidad en base a los lineamientos y el manejo de residuos sólidos evidencian un porcentaje de conformidad del 100% en el 92% del total de criterios estudiados, mientras que el 8% restante presenta un 22% de no conformidad en lo referente al manejo de residuos sólidos.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- La delimitación de las medidas y lineamientos reflejaron la compleja situación que vive el mercado Modelo de Casma, la cual se evidencia como un requerimiento urgente a desarrollar como un sistema que solucione una problemática presentada notoriamente en esta zona; donde los actores principales (vendedores, comerciantes), no tienen una cultura ambiental óptima, enfocada esencialmente en el manejo de los residuos sólidos. Asimismo, la competencia del comité de autocontrol sanitario garantizará la reducción de las posibles no conformidades futuras.
- El establecimiento de las medidas de vigilancia debe abarcar la vigilancia permanente de comorbilidades relacionadas al trabajo en el contexto COVID-19, los procedimientos obligatorios para el regreso y reincorporación al trabajo y las responsabilidades del cumplimiento del plan; ya que, aseguran el adecuado manejo de los residuos sólidos en el Mercado “Modelo” y contribuyen en la reducción en el riesgo de contagio del COVID-19.
- A partir de la determinación de las medidas preventivas, se relacionaron los factores que generan polución o afectan a la salud de comerciantes, trabajadores de limpieza y compradores, que permitieron estructurar medidas en base a las carencias y deficiencias actuales direccionadas en las mejoras necesarias sin incidir en una elevación de costos debido al empleo de medidas correctivas de contingencia; mediante acciones puntuales y positivas, que buscan calar en la rutina del Mercado Modelo de Casma logrando mejorar notoriamente la gestión actual con prácticas ambientales y salubres que reducen el riesgo de contagio del COVID-19.
- El control de conformidades para evaluar el cumplimiento de las medidas que deben ser implementadas para la optimización del actual manejo de residuos sólidos mostró que el 100% de los criterios evaluados están por encima del 50% de cumplimiento y solo los lineamientos para el manejo de residuos sólidos presenta el 100% de conformidad en 4 de sus 7 ítems, ante lo cual solo debe procurar mantener el 100% de conformidades en lo referente a N° veces/día, Personas asignadas/turno, N° recipientes de colores y Ubicación. En contraste debe procurar la optimización del resto de ítems que evidencian el 78% uniformemente. Adicionalmente, en lo referente al control para el cumplimiento conforme de las medidas de monitoreo de residuos sólidos, el ítem Kg

de residuos sólidos/día perteneciente al criterio de manejo de residuos sólidos, es el único que muestra no conformidades en menor rango pero que deben ser optimizadas.

6.2.Recomendaciones

- Se recomienda promover periódicamente actividades que permitan capacitar y sensibilizar a la población de Casma en el manejo de residuos sólidos.
- Compromiso por parte de la Municipalidad Provincial de Casma para asegurar, organizar y fiscalizar la planeación, ejecución, monitoreo y control dentro de una zona considerada con un riesgo considerable de propagación del contagio.
- Diagnosticar el nivel de compromiso y las causas del acatamiento de las medidas por parte de los vendedores, transeúntes o compradores frecuentes y el personal de aseo del Mercado Modelo para una participación activa que facilite el control llevado para el monitoreo de los lineamientos.
- Se recomienda que la Municipalidad abastezca al Mercado Modelo de materiales, insumos y contenedores requeridos para realizar la segregación dentro del mercado.
- Se recomienda monitorear permanentemente la dimensión Manejo de residuos sólidos en especial en la generación de los mismos, ya que es el único que no presenta una conformidad de 100%.
- Se recomienda hacer público los lineamientos para desarrollar la cultura ambiental comunitaria en las futuras generaciones y dejar un precedente que servirá de base para futuras investigaciones relacionadas al manejo de residuos sólidos y reducción de enfermedades en zonas concurridas
- Registrar la frecuencia del mantenimiento, limpieza y desinfección de los contenedores de residuos sólidos ubicados en mercado Modelo, en coordinación con el comité de autocontrol sanitario del mercado Modelo.
- Colocar bolsas de polietileno en el interior de los contenedores de la misma capacidad estableciendo un periodo de recojo frecuente de los residuos sólidos de cada contenedor.
- Continuar con la sensibilización a los comerciantes y clientes del mercado de abastos.

REFERENCIAS

- Alarcón, et. al. (2020). *El futuro después del COVID-19*. (G. Llamosas & G. E. Edits.) Argentina: Argentina Unida.
- Anampa, C. (2020). *Violación de medidas sanitarias y propagación de enfermedades contagiosas*. Perú: La Ley - El Ángulo Legal de la Noticia.
- Ancajima Mendoza, O. F. (2020). *Plan de manejo de residuos sólidos para mejorar la gestión de residuos en el mercado del distrito de atacaos* (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/73114>
- Avilés, et. al. (2020). *El pasillo OP, epicentro de los contagios en la Central de Abasto*. México: Revista Pie de Página. Recuperado de: <https://piedepagina.mx/el-pasillo-op-epicentro-de-los-contagios-en-la-central-de-abasto/>.
- Cabanillas, W. (2020). *Conducta y propagación del covid-19 en el Perú: Marco de referencia para el diseño de intervenciones conductuales de salud pública*. Lima, Perú: DeCS EME.
- Cardona, et. al. (2020). *Proyecciones y recomendaciones en el marco de la pandemia covid-19 en Honduras*. Honduras: Tegucigalpa.
- Carrasco, S. (2015). *Metodología de la investigación*. Lima, Perú.: Editorial San Marcos.
- Castañeda, S. (2020). *Conocimiento sobre medidas preventivas frente al COVID-19 en comerciantes del mercado de Villa María del Perpetuo Socorro, Lima-2020*. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener. Recuperado de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3831>.
- Chirinos, J. (2020). *La salud en el Perú en tiempos del coronavirus: 60 días después, ¿sin reflexión?* Perú: Rev. Soc Perú Med Interna.
- Cruz, R. (2020). *Los Mercados tradicionales de la Ciudad de México ante la peste de nuestros tiempos*. México: Revista de Estudios Metropolitanos en Gobernanza. Recuperado de: <https://deliberativa.com/wp-content/uploads/2020/09/DREMeG-e200206-NEM1.T1-Cruz.pdf>
- Decreto de Alcaldía N° 05. (13 de Mayo de 2020). *Modifican los “Lineamientos de prevención frente al COVID-19 en Mercados de Abasto del Cercado de Lima”, aprobados por el Artículo 1 del D.A.N°04*. Lima, Perú: El Peruano. Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/modifican-los-lineamientos-de-prevencion-frente-al-covid-19-decreto-de-alcaldia-n-05-1866378-1>

- Decreto Supremo N° 011-2020-PRODUCE. (21 de Mayo de 2020). *Lineamientos para la regulación del funcionamiento de mercados de abasto y espacios temporales habilitados para el comercio de alimentos, en el marco de las acciones de prevención y contención del COVID-19*. Perú: El Peruano. Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-los-lineamientos-para-la-regula-decreto-supremo-n-011-2020-produce-1866605-9/>
- Falen, V. (Julio de 2020). *Protocolo sanitario de operación ante el COVID-19 para restaurantes y servicios afines en la modalidad de atención en salón*. Perú: Sinia. Recuperado de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/999252/Protocolo_Restaurantes_y_afines_con_atenci%C3%B3n_en_sal%C3%B3n.pdf.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2020). *Los mercados de productos básicos agrícolas. Los mercados agrícolas y el desarrollo sostenible: Cadenas de valor mundiales, pequeños agricultores e innovaciones digitales*. Roma: FAO. Recuperado de: <https://doi.org/104060/cb0665es>.
- Frenkel, A. (2020). *El Mercosur ante la Covid-19: De la disputa comercial a la amenaza sanitaria*. España, Madrid: Fundación Carolina.
- Gobierno Regional de Cajamarca. (8 de Mayo de 2020). *Recomendaciones generales para el manejo de residuos en el marco del COVID-19* Gobierno Regional de Cajamarca. Cajamarca Perú: RENAMA. Recuperado de: <https://siar.regioncajamarca.gob.pe/novedades/guia-recomendaciones-generales-manejo-residuos-marco-covid-19>.
- Llerena & Sánchez (2020). *Análisis a la identificación de redes de contagio y aislamiento social como estrategia de prevención en salud pública frente a la pandemia COVID-19 (coronavirus)*. Perú: Figshare. Recuperado de: https://figshare.com/articles/online_resource/AN_LISIS_A_LA_IDENTIFICACION_DE_REDES_DE_CONTAGIO_Y_AISLAMIENTO_SOCIAL_COMO ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN EN SALUD PÚBLICA FRENTE A LA PANDEMIA COVID-19 CORONAVIRUS_/12110655
- Llerena & Sánchez (2020). *Emergencia, gestión, vulnerabilidad y respuestas frente al impacto de la pandemia COVID-19 en el Perú*. Lima, Perú. Recuperado de: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/94>.

- Maldonado, S. (2020). *Todo parece cambiar, pero en el fondo no cambia nada: La pandemia del Covid-19 en ciudades medias Latinoamericanas*. México: American Anthropological Association.
- Mazuelos Sandoval, R. E. (2021). *Influencia de un programa de capacitación para mejorar el conocimiento y manejo de residuos sólidos en los comerciantes del Mercado Mayorista Grau de Tacna, 2020* (tesis de pregrado). Recuperado de: <http://161.132.207.135/handle/20.500.12969/1921>
- Ministerio del Ambiente (MINAM). (2020). *Protocolo para el manejo de residuos sólidos durante la emergencia sanitaria por covid-19 y el Estado de Emergencia Nacional*. Lima, Perú: Recuperado de: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/675298/protocolo-actualizado.pdf>.
- Municipalidad de Surquillo. (10 de Mayo de 2020). *Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en el mercado de abastos "Salaverry"*. Perú: Municipalidad de Surquillo. Recuperado de: http://munisurquillo.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2020/05/10.PLAN_MERCADO_SALAVERRY.pdf
- Murillo Salinas, C. R., & Ochante Enriquez, N. (2020). *Manejo de residuos sólidos en defensa del derecho al ambiente frente al Covid-19 en el Mercado Santa Luzmila, Comas 2020*. (tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55974>
- Ordenanza Municipal. N° 004-2020. (27 de Marzo de 2020). Lima, Perú: Municipalidad Provincial del Callao. Recuperado el 21 de Junio del 2020. Recuperado de: <https://www.municallao.gob.pe/index.php/normas-legales/send/98-ordenanzas-2020/6871-ordenanza-municipal-n-004-2020>
- Ordenanza N° 497-MDSMP. (6 de Mayo de 2020). *Medidas de Bioseguridad y Control Sanitario para prevenir el COVID-19 en los establecimientos públicos y privados en el distrito de San Martín de Porres tales como, mercados, locales comerciales, industriales y de servicios y dictan diversas disposiciones*. San Martín de Porres, Perú: El Peruano. Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-medidas-de-bioseguridad-y-control-sanitario-para-p-ordenanza-n-497-mdsmp-1866190-1/>.
- Ordoñez, J. (2020). *Estrategia desde la salud Ambiental- Situación de Contención*. Madrid. España: S. Ambiental.
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Actualización de la estrategia frente a la COVID-19*. Ginebra, Suiza: Creative Commons.

Resolución Ministerial N° 295-2020-MINSA. (15 de Mayo de 2020). *Guía para la planificación, coordinación e implementación de las acciones de detección, aislamiento y seguimiento clínico de las personas afectadas por COVID-19 en mercados de abasto, así como de la vigilancia centinela*. Lima, Perú: El Peruano.

Recuperado de:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/716218/GUIA_MERCADO_DE_ABASTOS_RM_N_295-2020-MINSA.pdf

Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA. (30 de Junio de 2020). *Lineamientos para la vigilancia, prevención y Control de la salud de os trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19*. Perú: MINSA. Recuperado de:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/903763/RM_448-2020-MINSA.pdf

Resolución Ministerial N°115-2020-MINCETUR. (02 de Julio de 2020). *Protocolo sanitario sectorial antes el COVID-19 para albergues*. Perú: Mincetur. Recuperado de:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/919720/R.M.N_115_-_2020.pdf

Segovia, J. L. (2020). *Estado de la epidemia causada por el novel coronavirus SARS-CoV-2 y sus posibles implicancias en el Perú. Sugerencias de medidas urgentes*. Perú.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

Título: “PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO MODELO DEL DISTRITO DE CASMA, 2020”				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Qué medidas para el manejo adecuado de los residuos sólidos debe considerar la Municipalidad Provincial al elaborar un Plan de vigilancia, prevención y control de la propagación de COVID – 19 para el Mercado “Modelo” del distrito de Casma?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué medidas de vigilancia debe implementar la Municipalidad Provincial para garantizar el adecuado manejo de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma? - ¿Cuáles son las medidas preventivas que debe aplicar la Municipalidad Provincial para gestionar eficientemente las diversas actividades que generan residuos sólidos dentro del Mercado “Modelo” del distrito de Casma? - ¿Qué medidas de control debe implementar la Municipalidad Provincial para garantizar el adecuado manejo de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma? 	<p>Objetivo general Determinar las medidas de vigilancia, prevención y control de la propagación de COVID – 19 y las medidas para el manejo adecuado de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” Provincial del distrito de Casma.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar las medidas de vigilancia que debe implementar la Municipalidad Provincial para garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos del Mercado “Modelo” del distrito de Casma. - Establecer las medidas preventivas que debe aplicar la Municipalidad Provincial para gestionar eficientemente las diversas actividades que generan residuos sólidos dentro del Mercado “Modelo” del distrito de Casma. - Determinar las medidas de control que debe implementar la Municipalidad Provincial para garantizar el adecuado manejo de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma. 	<p>Hipótesis general La implementación de Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 propuesto permite un manejo adecuado de los residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las medidas de vigilancia propuestas a la Municipalidad Provincial permitieron elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la propagación de COVID – 19 y determinar medidas adecuadas para el manejo de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma. - Las medidas preventivas propuestas a la Municipalidad Provincial permitieron elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la propagación de COVID – 19 y determinar medidas adecuadas para el manejo de residuos sólidos en el Mercado “Modelo” del distrito de Casma. - Las medidas de control contempladas en el Plan de vigilancia, prevención y control de COVID – 19 propuesto, permite el adecuado manejo de residuos sólidos en el Mercado “modelo” del distrito de Casma. 	<p>VI: Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas para el desarrollo de actividades comerciales. - Medidas de protección de la seguridad de los vendedores. - Medidas de protección de la salud de los vendedores. <p>VD: Manejo de residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lineamientos para el manejo de residuos sólidos. - Manejo de residuos sólidos 	<p>Tipo de investigación: Aplicado Descriptiva</p> <p>Nivel de investigación: Descriptiva-correlacional</p> <p>Diseño de investigación: No experimental</p> <p>Enfoque de investigación: Cualitativo - Cuantitativo</p> <p>Población: 265 comerciantes</p> <p>Muestra: 99 comerciantes</p> <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de contenido - Observación - Entrevista dirigida <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Check list - Formatos <p>Técnicas de procesamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fase preliminar - Fase de campo - Fase de gabinete - Plan de Vigilancia y Control de COVID-19. - Implementación y monitoreo del Plan de Vigilancia y Control de COVID-19.

ANEXO 2: Instrumentos de investigación

FORMATO N°1

“Check list de verificación de las medidas implementadas”

MES			ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC
Medidas para el desarrollo de actividades comerciales	Desinfección	Concentración de la solución desinfectante	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Frecuencia de desinfección (diario)	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Distanciamiento social	Distancia entre puestos (metros)	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Distancia entre personas (metros)	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Capacitaciones a comerciantes	N° comerciantes capacitados	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Lugar de trabajo acondicionado	Conforme	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	No conforme	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
Medidas de protección de la seguridad de los vendedores	Equipos de protección personal	Uso de mascarilla	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Uso de guantes	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Uso de protector facial	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Uso de mameluco	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Señalizaciones de seguridad	Conforme (visible, clara)	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		No conforme (ausencia, no visible)	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Medidas de protección de la salud de los vendedores	Desinfección de manos	Frecuencia de desinfección	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C
		Desinfectante	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C
	Pruebas de descarte	Nº comerciantes enfermos	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C
	Controles de temperatura	Temperatura corporal (35-36°C)	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C
	Controles de sintomatología	Check list sintomatológico	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C
Lineamientos para el manejo de residuos sólidos	Sensibilización	Capacitaciones a los comerciantes	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C
		Conocimiento de los compradores	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C
	Frecuencia de limpieza	Nº veces/día	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Personas asignadas/turno	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Segregación	Nº recipientes de colores	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Ubicación	C	C	C	C	C	C	C	C	C
		Presencia de señalizaciones	NC	NC	C	C	C	C	C	C	C

FORMATO N°2

FICHA DE SINTAMOTOLOGIA COVID-19 PREVIO A LA JORNADA DE TRABAJO – DECLARACION JURADA		
He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad.		
Empresa o Entidad Pública:	RUC:	
Apellidos y nombres:		
Área de trabajo:	DNI:	
Dirección:	Número (celular):	
En los últimos 14 días calendario ha tenido alguno de los síntomas siguientes:	SI	NO
1. Sensación de alza térmica o fiebre		
2. Tos, estornudos o dificultad para respirar		
3. Expectoración o flema amarilla o verdosa		
4. Contacto con persona(s) con un caso confirmado de COVID-19		
5. Está tomando alguna medicación (detallar cuál o cuáles):		
<p>Todos los datos expresados en esta ficha constituyen declaración jurada de mi parte. He sido informado que de omitir o falsear información puedo perjudicar la salud de mis compañeros, y la mía propia, lo cual, de constituir una falta grave a la salud pública, asumo sus consecuencias.</p>		
Fecha:	Firma	

Fuente: Adaptado de MINSA (2020)

DATOS GENERALES						En los últimos 14 días calendario ha tenido alguno de los síntomas siguientes:				
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	ÁREA DE TRABAJO/ PUESTO	DNI	DIRECCIÓN	CELULAR	1. Sensación de alza térmica o fiebre	2. Tos, estornudos o dificultad para respirar	3. Expectoración o flema amarilla o verdosa	4. Contacto con persona(s) con un caso confirmado de COVID-19	5. Está tomando alguna medicación (detallar)
1	ZUMILDA CALDERON VILLANUEVA	Mercado Modelo	32110632	AV. PERÚ #175	973952746	NO	NO	NO	NO	NO
2	YULISSA CHAFLOQUE GONZALES	Mercado Modelo	75926517	AV. NUEVA LIBERTAD	924487578	NO	NO	NO	NO	NO
3	YULIANA CHAFLOQUE GONZALES	Mercado Modelo	45060644	AV. PERÚ C - 10	940182681	NO	NO	NO	NO	NO
4	YULIANA MONTALVO WONG	Mercado Modelo	43340076	VILLA HERMOSA O - 31	934120469	NO	NO	NO	NO	NO
5	YESSICA MONTES LOOK	Mercado Modelo	32133434	CALLE: MEJIA E - 4	964846397	NO	NO	NO	NO	NO
6	YERTI SALINAS CANO	Mercado Modelo	41122082	AV.GRAU H3 - 28	968855476	NO	NO	NO	NO	NO
7	XIOMARA RAMIREZ LAZARTE	Mercado Modelo	76308474	PROLONG. LIBERTAD B5 - 9	959712014	NO	NO	NO	NO	NO
8	WILLIAM CORTEZ MELGAREJO	Mercado Modelo	32110380	AV. PERÚ #299	990415089	NO	NO	NO	NO	NO
9	WILFREDO RODRIGUEZ CIFUENTE	Mercado Modelo	06071414	RAMIRO PIALE B-4	995713425	NO	NO	NO	NO	NO
10	WILFREDO CABANILLA GARCIA	Mercado Modelo	32107427	CALLE GRAU	972002174	NO	NO	NO	NO	NO
11	VIVIANA VILLANUEVA LARA	Mercado Modelo	32103560	AV. MAGDALENA	973341002	NO	NO	NO	NO	NO
12	VISSELY JARA CABRA	Mercado Modelo	40045368	NUEVA LIBERTAD		NO	NO	NO	NO	NO
13	VISSELY JARA SARSOZA	Mercado Modelo	73482786	NVA. LIBERTAD C - 14		NO	NO	NO	NO	NO
14	UULIA GIRALDO CATALINO	Mercado Modelo	32128819	AA. HH. CARLOS RENDON		NO	NO	NO	NO	NO
15	TORIBIO PICÓN PALMO	Mercado Modelo	32105084	PARQUE RAMON CASTILLA		NO	NO	NO	NO	NO
16	TEUDOLFO TOLEDO HUAMAN	Mercado Modelo	31667323	NICOLAS DE PIEROLA E - 8	983474124	NO	NO	NO	NO	NO
17	TERESA RONDAN LEIVA	Mercado Modelo	32104792	AV. LIBERTAD B - 28C	944513071	NO	NO	NO	NO	NO
18	TEODOSIO FLORES ZOLANO	Mercado Modelo	15646502	AV.REINA T-12	917184705	NO	NO	NO	NO	NO

19	TEODORO MORILLO MOLINA	Mercado Modelo	32826065	A.A.H.H.VILLA HERMOSA	943218349	NO	NO	NO	NO	NO
20	SONIA SOTO ESPINOZA	Mercado Modelo	32108261	HUAQUILLA BAJA H-2	945600322	NO	NO	NO	NO	NO
21	SONIA LEIVA QUISPE	Mercado Modelo	32103966	AV. REINA		NO	NO	NO	NO	NO
22	SOLEDAD ITA MENDOZA	Mercado Modelo	32105052	CALLE: MEJIA N° 295	965976469	NO	NO	NO	NO	NO
23	SILVIA SUAREZ GIRALDO	Mercado Modelo		CALLE LOS CIPRECES F3-24	945319630	NO	NO	NO	NO	NO
24	SGUNDO CHIROQUE MALQUI	Mercado Modelo	32104235	JUAN PABLO	985684305	NO	NO	NO	NO	NO
25	SEGUNDO CUSCA ALCEDO	Mercado Modelo	17573212	RAMIRO PRIALE B-21	953790014	NO	NO	NO	NO	NO
26	SEGUNDO MONTALVO WONG	Mercado Modelo	32104235	JUAN PABLO A - 9	985684305	NO	NO	NO	NO	NO
27	SARA GOMEZ BERNUY	Mercado Modelo	25803384	PARQ. RAMON CASTILLA N-15	999872674	NO	NO	NO	NO	NO
28	SAMUEL SAMUDIO LUNA	Mercado Modelo	32100014	AV. BOLIVAR G - 5	997719929	NO	NO	NO	NO	NO
29	ROXANA CORCINO POPAYAN	Mercado Modelo	45592901	AV. LIBERTAD C2-10	926746898	NO	NO	NO	NO	NO
30	ROXANA HERNANDEZ BACA	Mercado Modelo	44521136	A.A.H.H.QUIÑO NES G-20	98807139	NO	NO	NO	NO	NO
31	ROSEMIRO TICERAN DOCTO	Mercado Modelo	40442962	PROLONG. REINA #133	913823979	NO	NO	NO	NO	NO
32	ROSA CHIROQUE ROMERO	Mercado Modelo	32108116	RAMIRO PRIALE B-21	943421450	NO	NO	NO	NO	NO
33	ROSA CORTEZ OTAROLA	Mercado Modelo	32105125	PROLONG. LIBERTAD	923747293	NO	NO	NO	NO	NO
34	RONMETH ANGELES MENDOZA	Mercado Modelo	32394394	VILLA HERMOSA L3 - 11	918502680	NO	NO	NO	NO	NO
35	ROMULO HORNA ARAUJO	Mercado Modelo	32106949	PSJE. LUZURIAGA A -16		NO	NO	NO	NO	NO
36	ROLANDO APARICIO GOMEZ	Mercado Modelo	32132299	A.A.H.H.QUIÑO NES J-9	989458123	NO	NO	NO	NO	NO
37	REYNA CHULCA POMA	Mercado Modelo	32643686	RAMON CASTILLA N - 6A	961942060	NO	NO	NO	NO	NO
38	RAFAEL MATUTE SOTO	Mercado Modelo	76477402	HUAQUILLA BAJA H-2	962226006	NO	NO	NO	NO	NO
39	PEDRO MENDOZA VALLADARES	Mercado Modelo	32103761	NACIONES UNIDAS J-5	910260809	NO	NO	NO	NO	NO
40	PEDRO HUERTAS OLIVO	Mercado Modelo	32101040	PSJE. TUPAC AMARU H - 7	43238620	NO	NO	NO	NO	NO

41	PAOLA MORAYMA TOLENTINO	Mercado Modelo	3213237 9	NVA. LIBERTAD C - 14	957164479	NO	NO	NO	NO	NO
42	CARLOS PABLO CASTILLO MONTEZ	Mercado Modelo	3210688 8	AV. LAS PALMERAS S/N	943265086	NO	NO	NO	NO	NO
43	OLGA FERNANDEZ MELENDEZ	Mercado Modelo	3213133 3	URB. PERÚ F-1	985037036	NO	NO	NO	NO	NO
44	ODILIA INFANTES BONILLA	Mercado Modelo	3210091 7	RAMON CASTILLA S/N	943939519	NO	NO	NO	NO	NO
45	NURI SEPERACK CASTAÑEDA	Mercado Modelo	3210832 9	AV.GAMARRA # 249	943374321	NO	NO	NO	NO	NO
46	NATIVIDAD GARCIA ROSAS	Mercado Modelo	3210658 8	URB. PERÚ F-1	952437942	NO	NO	NO	NO	NO
47	NATHALIA RONDON LEYVA	Mercado Modelo	3210633 3	AV. LIBERTAD A - 36	953736103	NO	NO	NO	NO	NO
48	NATALIA MEDINA GARCIA	Mercado Modelo	3210216 4	HUAQUILLA BAJA KB - 17	968529342	NO	NO	NO	NO	NO
49	MILDRET CALDERON VILLANUEVA	Mercado Modelo	3211159 6	NICOLAS DE PIEROLA	933766536	NO	NO	NO	NO	NO
50	MILAGROS RODRIGUEZ CHIROQUE	Mercado Modelo	4011527 0	AV. MEJIA N-4	954035445	NO	NO	NO	NO	NO
51	MILAGROS MENDEZ RODRIGUEZ	Mercado Modelo	6057692 5	JR: MEJIA N ° 4	933368579	NO	NO	NO	NO	NO
52	MIGUEL ABARCA GAITAN	Mercado Modelo	4029559 5	A.A.H.H. CALIFORNIA	937654479	NO	NO	NO	NO	NO
53	MERCEDES MENDEZ ABAL	Mercado Modelo	3213063 7	NUEVA LIBERTAD D-2	963526411	NO	NO	NO	NO	NO
54	MARTHA ORTIS TORRES	Mercado Modelo	3210550 7	AV.PERÚ N° 926	943432522	NO	NO	NO	NO	NO
55	MARITZA MENDOZA ROJO	Mercado Modelo	4124946 2	AV, LIBERTAD	974631682	NO	NO	NO	NO	NO
56	MARILYN MACEDO ESPINOZA	Mercado Modelo	4112207 7	AV. HUARMEY N° 340	959839466	NO	NO	NO	NO	NO
57	MARIA LOPEZ DE AGUIRRE	Mercado Modelo	3210400 1	AV. HUARAZ D2-1	043-750412	NO	NO	NO	NO	NO
58	MARIA CUSCA ALCEDO	Mercado Modelo	1757696 1	ALFONSO UGARTE A - 12	947283192	NO	NO	NO	NO	NO
59	MARIA BRONCANO HINOSTROZA	Mercado Modelo	3211000 7	AA. HH. VICTOR RAUL		NO	NO	NO	NO	NO
60	MARGARITA GIRALDO DIAZ	Mercado Modelo	3284464 6	AV.MIRAFLOR EZ	924358736	NO	NO	NO	NO	NO
61	MARGARITA QUISPE MEDINA	Mercado Modelo	3213231 3	AA.HH. QUINONES		NO	NO	NO	NO	NO
62	MARGARITA VERA CHINCHAY	Mercado Modelo	3213149 8	A.A.H.H.VILLA HERMOSA N-1	914753164	NO	NO	NO	NO	NO
63	MANUEL SEVILLANO CALDERON	Mercado Modelo	4899327 0	AV.GAMARRA # 169	959695635	NO	NO	NO	NO	NO

64	MALU MORENO CHIROQUE	Mercado Modelo	4614951 9	URB.FRAY MARTIN J-1	90520578	NO	NO	NO	NO	NO
65	LUZ PEPEZ CASTROMONTE	Mercado Modelo	4450484 9	PSJE. SAN MARTIN F3-24	983229553	NO	NO	NO	NO	NO
66	LUIS MATILDE SOTO	Mercado Modelo	4765196 8	HUAQUILLA BAJA H-2	949291161	NO	NO	NO	NO	NO
67	LUIS RAMOS CRUZ	Mercado Modelo	7625636 1	AA. HH. VILLA HERMOSA G-17	921068780	NO	NO	NO	NO	NO
68	LOLA HENOSTROZA LOPEZ	Mercado Modelo	3213178 5	SAN ISIDRO S/N		NO	NO	NO	NO	NO
69	LOLA BALLICO RODRIGUEZ	Mercado Modelo	3210320 4	AV. MIRAFLORES	960573291	NO	NO	NO	NO	NO
70	LIZ LAZARTE MACEDO	Mercado Modelo	4027943 7	PROLONG. LIBERTAD B5 - 9	943344498	NO	NO	NO	NO	NO
71	YOLANDA LILIANA LEYVA GIRALDO	Mercado Modelo	3213264 4	AV. LIMA S/N		NO	NO	NO	NO	NO
72	LENIN MACHCO GUILLINO	Mercado Modelo	3213156 1	AV. REYNA B- 20	969420207	NO	NO	NO	NO	NO
73	KEVIN QUISPE LARA	Mercado Modelo	7030054 9	PSJE: ANCASH R2 - 19	955269736	NO	NO	NO	NO	NO
74	KATHERINE COVEÑAS CASTROMONTE	Mercado Modelo	7407486 7	AV. LUIS HORMEÑO L-18	961883242	NO	NO	NO	NO	NO
75	KATHERINE MONTALVO WONG	Mercado Modelo	4580599 7	VILLA HERMOSA O - 31	921358934	NO	NO	NO	NO	NO
76	KARINA SANCHEZ CHAVARRIA	Mercado Modelo	3278447 6	NUEVA LIBERTAD A-28	946282852	NO	NO	NO	NO	NO
77	JULIO ALVARADO MORALES	Mercado Modelo	7010787 0	CALLE GRAU S/N	989222834	NO	NO	NO	NO	NO
78	JULIO PAREDES ROBLES	Mercado Modelo	3213069 3	AV. LIBERTAD B - 28C		NO	NO	NO	NO	NO
79	JULIA OCAÑA DE LA CRUZ	Mercado Modelo	4174012 5	JUAN PABLO II	932119594	NO	NO	NO	NO	NO
80	JUANA PEREZ GONZALES	Mercado Modelo	3210366 9	PSJE. SAN MARTIN N° 210		NO	NO	NO	NO	NO
81	JUANA CANO COVEÑAS	Mercado Modelo	4086097 1	JOSE LUIS LOMPARTE C - 17	985526768	NO	NO	NO	NO	NO
82	JUANA ROMERO TAPIA	Mercado Modelo	3210774 8	AV. MIRAFLORES		NO	NO	NO	NO	NO
83	JUAN MEDRANO JARA	Mercado Modelo	3212987 2	NACIONES UNIDAS H-11	978535595	NO	NO	NO	NO	NO
84	JUAN JOSÉ RODRIGUEZ CIFUENTES	Mercado Modelo	3210887 6	HUAQUILLA BAJA H-6	922647884	NO	NO	NO	NO	NO
85	JUAN TICERAN DOCTO	Mercado Modelo	32 13 2297	PROLONG. REINA S-23	943174800	NO	NO	NO	NO	NO

86	JUAN OCAÑA HUAMAN	Mercado Modelo	3210269 2	JUAN PABLO II C-20	943394801	NO	NO	NO	NO	NO
87	JOSÉ LUIS CHERO VARAS	Mercado Modelo	3213064 0	AV. LIBERTAD Y1 - 13	926918234	NO	NO	NO	NO	NO
88	JOSE HUERTA YACUPOMA	Mercado Modelo	3213064 2	NICOLAS DE PIEROLA E - 8	983474124	NO	NO	NO	NO	NO
89	JOSE CHANGANA CASTILLO	Mercado Modelo	3213151 5	URB. PERU	933252042	NO	NO	NO	NO	NO
90	JORGE VALENCIA CORDIELIA	Mercado Modelo	4097630 5	NVA. LIBERTAD B - 5	962094184	NO	NO	NO	NO	NO
91	JORGE CHANCAFE ESTELITA	Mercado Modelo	3285024 4	PROLONG. LIBERTAD P- 23	922562236	NO	NO	NO	NO	NO
92	JORGE VALENCIO CABRA	Mercado Modelo	4212710 1	AV. BOLIVAR S/N	923501422	NO	NO	NO	NO	NO
93	JORDAN VARA DE LA CRUZ	Mercado Modelo	7721851 0	AV. MIRAFLORES 22-7	995609305	NO	NO	NO	NO	NO
94	JHONY EDU VERGARA DIESTRA	Mercado Modelo	4368994 6	AA. HH. VILLA HERMOSA	934033822	NO	NO	NO	NO	NO
95	JHONY RIVERA MEDINA	Mercado Modelo	4326246 0	HUAQUILLA BAJA H1-10	988718536	NO	NO	NO	NO	NO
96	JHOJAN DEZA VILLANUEVA	Mercado Modelo	7266020 3	AV. GAMARRA N° 169	959695635	NO	NO	NO	NO	NO
97	JESSICA SANCHEZ SALAZAR	Mercado Modelo	4680379 0	AA. HH. VILLA HERMOSA	980141647	NO	NO	NO	NO	NO
98	JAVIER PORTELLA SALAZAR	Mercado Modelo	3213209 1	AV. GAMARRA N° 127	943179861	NO	NO	NO	NO	NO
99	JANET ALEGRE FOW	Mercado Modelo	3210079 7	URB. PERÚ E-7	983266393	NO	NO	NO	NO	NO
100	JANETH COVEÑAS CERNAQUE	Mercado Modelo	3210917 8	PLAZA TUPAC AMARU	944272787	NO	NO	NO	NO	NO
101	JAIME ESPINOZA CERNA	Mercado Modelo	3210120 2	PSJE. LUZURIAGA	942415797	NO	NO	NO	NO	NO
102	JACKELINE ALEGRE CHINCHAY	Mercado Modelo	4404196 4	AV. PERÚ S/N	955583283	NO	NO	NO	NO	NO
103	ITALO ROMERO TANG	Mercado Modelo	3210495 3	CALLE: LIMA D - 4		NO	NO	NO	NO	NO
104	ISELA VALDES FRANCIA	Mercado Modelo	4478580 6	CALLE: CALON	931510947	NO	NO	NO	NO	NO
105	ISABEL MINAYA MACEDO	Mercado Modelo	3161276 5	NVA. LIBERTAD A - 29	936366514	NO	NO	NO	NO	NO
106	INES VILLANUEVA QUITO	Mercado Modelo	6191020	AV. MIRAFLORES # 555	95969565	NO	NO	NO	NO	NO
107	HILDA GRACIELA NECOCHEA COCHACHI	Mercado Modelo	3210760 4	SANTA MATILDE	960725818	NO	NO	NO	NO	NO

10 8	HILDA DE LA CRUZ GONZALES	Mercado Modelo	3210219 1	AV. MIRAFLORES M-23	990905551	NO	NO	NO	NO	NO
10 9	HECTOR VEGA MEJIA	Mercado Modelo	3163461 6	NUEVO CASMA	933926236	NO	NO	NO	NO	NO
11 0	GUIDO MONTES LOCK	Mercado Modelo	3211918 8	AV.FRAY MARTIN	982558823	NO	NO	NO	NO	NO
11 1	GUDELIA OSORIO DE CASTROMONTE	Mercado Modelo	3210484 5	NACIONES UNIDAS 2 ETAPA G-14	934509167	NO	NO	NO	NO	NO
11 2	GREGORIA VALLADARES COCHACHIN	Mercado Modelo	3210543 6	AV. BOLIVAR Nº 436	921208384	NO	NO	NO	NO	NO
11 3	GRACIELA CASTAÑEDA FERNANDEZ	Mercado Modelo	3210711 3	AV. PERU #720	946424476	NO	NO	NO	NO	NO
11 4	GLORIA MORALES GARCIA	Mercado Modelo	3210018 8	CALLE GRAU		NO	NO	NO	NO	NO
11 5	GLORIA PEREZ GONZALES	Mercado Modelo	3210351 4	NICOLAS DE PIEROLA	983474124	NO	NO	NO	NO	NO
11 6	GLADYS FRANCIA ESTRADA	Mercado Modelo	3210376 3	CALLE: CALON	994192699	NO	NO	NO	NO	NO
11 7	ROSMERY GLADIS GIRIBALDI SEVILLANO	Mercado Modelo	4266058 5	AA.HH. VILLA HERMOSA		NO	NO	NO	NO	NO
11 8	GERMAN CUELLAR MORALES	Mercado Modelo	3210850 4	AV. GRAU G-1	922426605	NO	NO	NO	NO	NO
11 9	FRANKLIN YACILA SANTUVO	Mercado Modelo	1675360 8			NO	NO	NO	NO	NO
12 0	FELIX ZAPATA PAZ	Mercado Modelo	4138322 4	VILLA HERMOSA O - 31	995117614	NO	NO	NO	NO	NO
12 1	FELICITA ZACARIAS MILLA	Mercado Modelo	3210647 0	CALLE: PAITA Nº 103	926401035	NO	NO	NO	NO	NO
12 2	FAUSTA COVEÑAS SERNAQUE	Mercado Modelo	3210565 7	PSJE. TUPAC AMARU C - 4	955299459	NO	NO	NO	NO	NO
12 3	EVA PAJUELO MEDINA	Mercado Modelo	3213136 8	RAMIRO PRIALE A - 13	929408590	NO	NO	NO	NO	NO
12 4	EVA ROSARIO TOLENTINO	Mercado Modelo	3210313 2	PSJE. GRAU H - 7	43238620	NO	NO	NO	NO	NO
12 5	EUGENIO CHERO BENITES	Mercado Modelo	3211064 1			NO	NO	NO	NO	NO
12 6	EUGENIA JARA PAJUELO	Mercado Modelo	3210849 6	MICAELA BASTIDAS F-12	985856031	NO	NO	NO	NO	NO
12 7	ESPERANZA FOW DE ALEGRE	Mercado Modelo	3210161 2	URB. PERÚ E - 3	983266993	NO	NO	NO	NO	NO
12 8	ELVIRA MERCEDEZ ORTIZ	Mercado Modelo	1079252 0	MANUEL AREVALO F-4	960722914	NO	NO	NO	NO	NO
12 9	ELVA ORTIS TORRES	Mercado Modelo	3210391 7	AV. PERÚ Nº 926	943432522	NO	NO	NO	NO	NO

13 0	ELVA ARDILES CELESTINO	Mercado Modelo	3010620 0	PROLONG.LIBE RTAD KB-16	966972363	NO	NO	NO	NO	NO
13 1	ELIZABETH OLORTEGUI VALLADARES	Mercado Modelo	3210386 5	MANUEL AREVALO F-13	972509854	NO	NO	NO	NO	NO
13 2	ELIZABEHT URIBE MAZA	Mercado Modelo	3212852 6	JUAN PABLO II A -19		NO	NO	NO	NO	NO
13 3	ELIZA PEREZ GONZALES	Mercado Modelo	3210686 3	PSJE:SAN MARTIN N° 210		NO	NO	NO	NO	NO
13 4	EDITH ROMERO CHINCHAY	Mercado Modelo	3213809 7	A.A.H.H. NUEVO CASMA M-9	948756938	NO	NO	NO	NO	NO
13 5	DOMINICA ROBLES PICON	Mercado Modelo		ALFONSO UGARTE F-20		NO	NO	NO	NO	NO
13 6	DOMINICA MEDINA CHARQUI	Mercado Modelo	3210602 6	HUAQUILLA BAJA H-10	975500296	NO	NO	NO	NO	NO
13 7	DIANA APARICIO QUISPE	Mercado Modelo	4402618 5	AV. HUARMEY # 236	946560122	NO	NO	NO	NO	NO
13 8	DIANA ESPIRITU MINAYA	Mercado Modelo	3210216 4	NVA. LIBERTAD B - 5	943803033	NO	NO	NO	NO	NO
13 9	DEISY COCHACHIN VILLEGAS	Mercado Modelo	3213850 8	CALLE LOS CIPRECES	989353627	NO	NO	NO	NO	NO
14 0	DAVID CAMONES SALCEDO	Mercado Modelo	3210788 3	CALLE SAN MARTIN	996593885	NO	NO	NO	NO	NO
14 1	DANIEL LEIVAGIRALDO	Mercado Modelo	4541557 5	PSJE SAN RAFEL 0-1	957310072	NO	NO	NO	NO	NO
14 2	DAGOBERTO ANGELES TAMARA	Mercado Modelo	2551313 0	AV. SAN ISIDRO	968650065	NO	NO	NO	NO	NO
14 3	CRISTHIAN ESPIRITU MINAYA	Mercado Modelo	4214998 7	NUEVA LIBERTAD A-29	996073844	NO	NO	NO	NO	NO
14 4	CLARISSA LOPEZ VILLON	Mercado Modelo	3210452 1	AV. LUIS HORMEÑO		NO	NO	NO	NO	NO
14 5	CESAR MERCHOR PEREZ	Mercado Modelo	7281151 3	A.A.AH.H. CALIFORNIA J- 1	998866210	NO	NO	NO	NO	NO
14 6	CELESTINA GIRALDO VDA. DE LEIVA	Mercado Modelo	3210334 7	PSJE. SAN RAFAEL	907708359	NO	NO	NO	NO	NO
14 7	CELESTE GOMEZ CASTROMONTE	Mercado Modelo	7480718 7	AV. GRAU D4- 20	995614547	NO	NO	NO	NO	NO
14 8	CATALINA MORA VILLANUEVA	Mercado Modelo	3210427 6	HUAQUILLA BAJA H-14	946650122	NO	NO	NO	NO	NO
14 9	ANGELICA CARMEN CASTILLO VERGARA	Mercado Modelo	4033457 6	A.A.H.H. QUIÑO NES R-16	955094603	NO	NO	NO	NO	NO
15 0	CARMEN GAVIÑO MONZON	Mercado Modelo	3210592 4	AV. BOLIBAR #176	969776451	NO	NO	NO	NO	NO
15 1	CARLOS CABELLO PAJARES	Mercado Modelo	3286145 7	PROLONG.LIBE RTAD KB-6		NO	NO	NO	NO	NO

15 2	CARLOS PORTELLA SALAZAR	Mercado Modelo	3210033 8	AV. GAMARRA S/N	929506373	NO	NO	NO	NO	NO
15 3	CARLOS ORTIZ RUIZ	Mercado Modelo	3213003 1	AV. REINA D-21	960493324	NO	NO	NO	NO	NO
15 4	CARLOS ARDILES CELESTINO	Mercado Modelo	3213259 7	HUAQUILLA BAJA #131	959486138	NO	NO	NO	NO	NO
15 5	CARLOS GOMEZ RAMON	Mercado Modelo	3210254 6	CALLE GRAU D-20	954045304	NO	NO	NO	NO	NO
15 6	BRIGITTE MEJIA MORA	Mercado Modelo	4674099 0	HUAQUILLA BAJA I - 14	998473616	NO	NO	NO	NO	NO
15 7	BRAYAN ROQUE CHIROQUE	Mercado Modelo	4480706 4	A.A.H.H. VILLA HERMOSA	985101583	NO	NO	NO	NO	NO
15 8	BENITA CUTAMANCA DE ANGELES	Mercado Modelo	3210386 6	CALLE LOS CIPRECES	989765712	NO	NO	NO	NO	NO
15 9	AURORA ESPIRITU GODO	Mercado Modelo	4458929 8	A.A.H.H.VILLA SOTELO A-10	929996705	NO	NO	NO	NO	NO
16 0	AURICELA CANO MATA	Mercado Modelo	3211343 8	AV. GRAU H3 - 28	968855476	NO	NO	NO	NO	NO
16 1	AUGUSTO ZAMUDIO LUNA	Mercado Modelo	3210077 2	CALLE: PIURA I3 - 5A	947587092	NO	NO	NO	NO	NO
16 2	ANTONIA MAGIÑA ATUSPARIA	Mercado Modelo	3210695 6	PROLONG. NEPEÑA D - 15	989480666	NO	NO	NO	NO	NO
16 3	ANGELICA MENDOZA CARDENAS	Mercado Modelo	3213205 0	CALLE MARISCAL SUCRE	946307746	NO	NO	NO	NO	NO
16 4	AMELIA HUERTA YACUPOMA	Mercado Modelo	4061569 4	NICOLAS DE PIEROLA	983474124	NO	NO	NO	NO	NO
16 5	ALICIA CHIROQUE ROMERO	Mercado Modelo	3213133 0	URB. FRAY MARTIN J2-1	900520738	NO	NO	NO	NO	NO
16 6	ALEJANDRO HUERTA YACUPOMA	Mercado Modelo	3167383 6	PSJE. SAN MARTIN N° 216		NO	NO	NO	NO	NO
16 7	ALBERTO PEREZ GONZALES	Mercado Modelo	3210794 2	PSJE. SAN MARTIN F3-24	917643306	NO	NO	NO	NO	NO
16 8	AIDA LOARTE DE HUAMAN	Mercado Modelo	3210111 0	CALLE: ARAMBURU R - 8A		NO	NO	NO	NO	NO
16 9	GUSTAVO ADRIAN ZAMUDIO LUNA	Mercado Modelo	3210894 8	CALLE: PIURA N°111		NO	NO	NO	NO	NO
17 0	ADA MARIA MENDEZ MORENO	Mercado Modelo	3210083 6	FUNDO SANTA ELENA	965091902	NO	NO	NO	NO	NO

FORMATO N°3

“Check list para monitoreo de manejo de residuos sólidos”

MES			ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC
Lineamientos para el manejo de residuos sólidos	Sensibilización	Capacitaciones a los comerciantes	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
		Conocimiento de los compradores	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
	Frecuencia de limpieza	N° veces/día	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
		Personas asignadas/turno	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
	Segregación	N° recipientes de colores	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
		Ubicación	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
		Presencia de señalizaciones	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
	Manejo de residuos sólidos	Generación de residuos sólidos	Kg de residuos sólidos/día		X		X		X		X		X		X		X		X	
			Tipo de residuos sólidos	X		X		X		X		X		X		X		X		X
Almacenamiento		Lugar de acopio habilitado	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Recolección y transporte		Recolección y traslado oportuno	X		X		X		X		X		X		X		X		X	
Disposición de residuos sólidos		Empresa Operadora / disposición final	X		X		X		X		X		X		X		X		X	

ANEXO 3: Datos del Comité de Autocontrol Sanitario – CAS

NOMBRE	APELLIDO	DNI	REPRESENTANTE
Fernando Alberto	Flores Panduro	5361680	Monitor - Municipalidad Provincial de Casma
William	Cortez Melgarejo	32116380	Presidente del mercado modelo
Fany Katy	Fernández García	18161966	Titular del rubro embutidos y lácteos
Lola Enedita	Ballico Rodriguez	32103204	Titular rubro verduras
Santiago Celestino	Fung Sam	32109704	Titular rubro venta de comida
Meliton	Horna Leyva	32132561	Titular rubro renovadora de calzado
Beatriz Flora	Cautivo Kaqui de Horna	32129099	Titular rubro panadería, tamales y palta.
Julissa Rossmery	Chafloque Gonzales	75926517	Titular rubro de frutas
Juan José	Rodriguez Sifuentes	32108876	Titular rubro carnes rojas
Carlos Alberto	Castillo Montes	32106888	Titular rubro pescados
Kerly Brillet	Cuzca Sena	70241798	Titular rubro aves
Vissely Lussac	Jara Cabra	40045368	Titular rubro abarrotes
Miguel Oriol	Abarca Gaitán	40293895	Titular rubro bazar, juguería.
Johny Ruben	Rivera Medina	43262462	Titular rubro medicina natural
Mercedes Dalila	Méndez Abal	32130637	Titular rubro especerías y condimentos.
Adrián Gustavo	Zamudio Luna	32108948	Titular rubro juguería
Yalud Esperanza	Moreno Chiroque	46149319	Titular rubro vestuario y calzado
Karina Flor	Sánchez Camones	44089850	Titular rubro huevo

ANEXO 4: Registro de vendedores del mercado modelo

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	GENERO	DNI	EDAD	N° PUESTO	CARGO
1	ABANBEL MENDOZA ZARZOSA	FEMENINO	70150230	23		SOCIO
2	ADIAN GUSTAVO ZAMUDIO LUNA	MASCULINO	32108948	51	199-200	SOCIO
3	AIDE CASTROMONTE OSORIO	FEMENINO	32106970	56	21 y 22	AYUDANTE
4	ALBERTO ALEXANDER COVEÑAS CASTROMONTE	MASCULINO	71600920	24	69-70	SOCIO
5	ALCANTAR ONCOY CASTILLO	MASCULINO	80402010	43	81 y 82	AYUDANTE
6	ALDO HUANRI JARA	MASCULINO	45888955	28	173	AYUDANTE
7	ALESSANDRA RAMOS JULIAN	FEMENINO	45777579	31	167-168	AYUDANTE
8	ALICIA CHIROQUE ROMERO	FEMENINO	32131330	65	21	SOCIO
9	AMELIA HUERTA YACUPOMA	FEMENINO	40615694	45	145	SOCIO
10	ANA MILI CASTROMONTE OSORIO	FEMENINO	32108866	51	59	AYUDANTE
11	ANGELICA CASTILLO VERGARA	FEMENINO	40334576	41	33	SOCIO
12	ANGELICA MENDOZA CARDENAS	FEMENINO	32132050	58	44	SOCIO
13	ANTONY CAMONES LEON	MASCULINO	45463353	31	36	AYUDANTE
14	ARMANDO VALVERDE RODRIGUEZ	MASCULINO	32109989	50	28	SOCIO
15	AUGUSTO MARTIN ZAMUDIO LUNA	MASCULINO	32100772	54	197-198	SOCIO
16	BEATRIZ CAUTIVO KAQUI	FEMENINO	32129099	47		SOCIO
17	BETTY GARCIA DE CABANILLA	FEMENINO	32100996	77	17	SOCIO
18	BIBIANA VILLANUEVA LARA	FEMENINO	32103560	55	17	SOCIO
19	BRAYAN MISAEL HORNA	MASCULINO	76675288	18		AYUDANTE
20	BRENDA ALICIA VILLANUEVA PAJUELO	FEMENINO	75666379	21	93	AYUDANTE
21	BRYAN ROQUE CHIROQUE	MASCULINO	44887064	31	22	SOCIO
22	CARLOS ALBERTO CASTILLO MONTES	MASCULINO		60	6	SOCIO
23	CARLOS ALFREDO ARDILES CELESTINO	MASCULINO	32132597	43	10 y 11	SOCIO
24	CARLOS CABELLOS PAJARES	MASCULINO	36861451	70	74	SOCIO

25	CARLOS FERNANDO GOMEZ CASTROMONTE	MASCULINO	41596206	38	12	SOCIO
26	CARLOS OCTAVIO GOMEZ RAMON	MASCULINO	32102546	64	13 y 16	SOCIO
27	CARLOS ORTIZ RUIZ	MASCULINO	32130031	46	3	SOCIO
28	CARLOS PORTELLA CEDEDOWO	MASCULINO	32100338	58	49	SOCIO
29	CARMEN ROSA GABIÑO MONZON	FEMENINO	32105924			AYUDANTE
30	CAROLINA ZARZOSA SALVADOR	FEMENINO	32108109	52		SOCIO
31	CHRISTIAN ESPIRITU MANAYA	MASCULINO	42149987	37	73	SOCIO
32	CINTHIA CESPEDES OLORTEGUI	FEMENINO	42106645	36	26	AYUDANTE
33	CLAUDINA CHIROQUE ROMERO	FEMENINO	32104425	60	22	SOCIO
34	DABOBERTO ANGELES	MASCULINO	25513130	59	18	SOCIO
35	DANIEL LEYVA GIRALDO	MASCULINO	45415575	32	131	SOCIO
36	DIANA APARICIO QUISPE	FEMENINO	44026185	33	14	SOCIO
37	DIANA LUISA ESPIRITU MINAYA	FEMENINO	43317506	38	80	SOCIO
38	DIEGO AQUINO GOMEZ	MASCULINO	70248519	27	80	SOCIO
39	DIOGENES QUISPE QUIROZ	MASCULINO			129	SOCIO
40	DOMINICA MEDINA CHARQUI	FEMENINO	32106026	67	152-153	SOCIO
41	EDITH HOMERO CHINCHAY	FEMENINO	32138097	42	150	SOCIO
42	EDITH MORA VILLANUEVA	FEMENINO	32104376			SOCIO
43	ELENA LARA QUIÑONES	FEMENINO	32132083	50	121	SOCIO
44	ELISA PEREZ GONZALES	FEMENINO	32106863	54	147	SOCIO
45	ELIZABETH OLORTEGUI VALLADARES	FEMENINO	32103865	61	26	SOCIO
46	ELVA ARDILES CELESTINA	FEMENINO	32106200	54	74	AYUDANTE
48	ELVIRA MERCEDES ORTIZ DEPAZ	FEMENINO	10792520	42	69	SOCIO
49	ERIKA VEGA PEREZ	FEMENINO	76442166	23		SOCIO
50	ESPERANZA YANET BRONCANO HENOSTROZA	FEMENINO	40059361			SOCIO
51	ESTIBEN ORELLANA ABANTO	MASCULINO	78080952	18	16	AYUDANTE

52	EUGENIA JARA PAJUELO	FEMENINO	32108496	53	218	SOCIO
53	EVA MARIA PAJUELO MEDINA	FEMENINO	32131368	44	93	SOCIO
54	EVA VERGARA DIESTRA	FEMENINO				SOCIO
55	EVELYN SALAZAR ROMERO	FEMENINO	32132453	43	189-190	AYUDANTE
56	FANY KATY FERNANDEZ GARCIA	FEMENINO	18161966	44	84	AYUDANTE
57	FELICIANO MEDRANO CRISTOBAL	MASCULINO			4	AYUDANTE
58	FELICITA ZACARIAS MILLA	FEMENINO	32106470	65	107	SOCIO
59	FELIX HIPOLITO GOMEZ HUERTA	MASCULINO	47506039	37	10 y 11	AYUDANTE
60	FERNANDA MILAGROS VELASQUEZ MUNAYA	FEMENINO	41596200	34	204	SOCIO
61	FERNANDA MINAYA DE VELASQUEZ	FEMENINO	32104920	59	132-133	SOCIO
62	FERNANDO DAVID CAMONES	MASCULINO	32107883	58	3	SOCIO
63	IORELLA SALAZAR ROMERO	FEMENINO	32130287	45	189-190	AYUDANTE
64	FLOR DESIREL ARROYO CASTILLO	FEMENINO	40653601	38	12	AYUDANTE
65	FRANCISCO EDUARDO AVILA VARILLA	MASCULINO		40	43-44-45	AYUDANTE
66	FRANCISCO VELASQUES TORO	MASCULINO	46157482	55	2	AYUDANTE
67	GERMAN CUELLAR GOMEZ	MASCULINO	70238508	30	39	AYUDANTE
68	GERMAN CUELLAR MORALES	MASCULINO	32108504	56	39	SOCIO
69	GERTY ERICA SALINAS CANO	FEMENINO	41122082	45	81 y 82	SOCIO
70	GISSELA LUNA MONTERO	FEMENINO	40275759	40	55	AYUDANTE
71	GLORIA MONTES GARCIA	FEMENINO	32100188		24	SOCIO
72	GLORIA MORALES GARCIA	FEMENINO	32100188	50	24	SOCIO
73	GLORIA PEREZ GONZALES	FEMENINO	32103514	54	143	SOCIO
74	GRACIELA NECOCHEA COCHACHI	FEMENINO	32107604	46	ADICIONAL	SOCIO
75	GREGORA JOSEFINA REVAS GOMEZ	FEMENINO	128028403	33	194	AYUDANTE
76	GREGORIA CORZO CARRION	FEMENINO	32108932	52	87	SOCIO
77	GREGORIA FILOMENA HENOSTROZA D.	FEMENINO	45938192			SOCIO

78	GUDELIA OSORIO OLIVERA	FEMENINO	32104845	70	21 y 22	AYUDANTE
79	GUIDO NAPOLEON MONTES LOO	MASCULINO	32119188	62		SOCIO
80	HECTOR VEGA MEJIA	MASCULINO	31634916			SOCIO
81	HERNAN CATALINO RODRIGUEZ	MASCULINO	44115753	33	18	AYUDANTE
82	HERNAN SOTO ARANDA	MASCULINO	32103829	62		SOCIO
83	HILDA DE LA CRUZ	FEMENINO	32102191	60	43	SOCIO
84	HUMBERTO CALLE CASTILLO	MASCULINO				AYUDANTE
85	INGRIST MENDOZA ZARZOSA	FEMENINO	43217561	34		AYUDANTE
86	ISABEL MINAYA MACEDO	FEMENINO	31612765	62	87 y 88	SOCIO
87	ISELA KARIN LAFORA DULANTO	FEMENINO	32129643	46	197-198	AYUDANTE
88	JACKELINE NEGRE CHINCHAY	FEMENINO	44041964	33	154	SOCIO
89	JAIME ESPINOZA CERNA	MASCULINO	32101202	70	2	SOCIO
90	JANET MORENO CHIROQUE	FEMENINO	42803039	35	21	AYUDANTE
91	JANETH KARINA LOPEZ MENDEZ	FEMENINO	32110945			AYUDANTE
92	JAVIER PORTELLA SALAZAR	MASCULINO	32132091	60	50	SOCIO
93	JENNY MARIA SANCHEZ SALAZAR	FEMENINO	43863639	33	ADICIONAL	AYUDANTE
94	JENNY SANCHEZ SALAZAR	FEMENINO	43863639	33	82	AYUDANTE
95	JESICA SANCHEZ	FEMENINO	46803790	30	82	SOCIO
96	JESSICA SALINAS HENOSTROZA	FEMENINO	47362264	29	ADICIONAL	AYUDANTE
97	JHONY R RIVERO MEDINA	MASCULINO	43262462	41	137-140	SOCIO
98	JORDAN VARA DE LA CRUZ	MASCULINO		23	43	SOCIO
99	JORDAN VARAS DE LA CRUZ	MASCULINO	77218510	23		SOCIO
100	JORGE LUIS VALENCIA CABRA	MASCULINO	32127101	60	41	SOCIO
101	JORGE LUSACC VALENCIA CORDIGLIA	MASCULINO	40976305	39	77	SOCIO
102	JOSE AGUSTO BAMAMONDI NSVSRRO	MASCULINO	32110120			SOCIO
103	JOSE ALBERTO CABALLERO	MASCULINO	73695092	17	6	AYUDANTE

104	JOSE ALBERTO CHANGANA CASTILLO	MASCULINO	32131515	63	55 y 56	SOCIO
105	JOSE HUERTA YACUPOMA	MASCULINO	32130642	54	149	SOCIO
106	JOSE VICENTE RAMON CASTROMONTE	MASCULINO	41968242	37	16	AYUDANTE
107	JUAN CARLO MEDRANO JARA	MASCULINO	32129872	46	6	SOCIO
108	JUAN CARLO TICERAN DOCTO	MASCULINO	32132297	44	12	SOCIO
109	JUAN JOSCVIRGUES PORTELLA	MASCULINO	70109660	27	5	SOCIO
110	JUAN JOSE RODRIGUEZ SIFUENTES	MASCULINO	32108876	52	43-44-45	SOCIO
111	JUAN OCOÑA	MASCULINO	32102692	63	35	SOCIO
112	JUANA PEREZ GONZALES	FEMENINO	32103669	58	146	SOCIO
113	JUANA ROMERO TAPIA	FEMENINO	32107748		49	SOCIO
114	JUANA ROMERO TAPIA	FEMENINO	32107748	74	59	SOCIO
115	JULIA GIRALDO	FEMENINO	32128819	17		SOCIO
116	JULIA OCOÑA DE LA CRUZ	FEMENINO	41740125	37	36	SOCIO
117	JULIA ROSA PAREDES PAREDES	FEMENINO	7471987	50		SOCIO
118	JULIO ALVARO MORALES	MASCULINO	70107675	30	19	SOCIO
119	JULIO VELASQUEZ PONYD	MASCULINO	32107621	65	114	SOCIO
120	JULISSA ROSSMERY CHAFLOQUE GONZALES	FEMENINO	75926517	23	79	SOCIO
121	JULISSA SALINAS IBARRA	FEMENINO	32138340	42	71	SOCIO
122	KARINA ALAVEDRA GAVIÑO	FEMENINO	32130235	45	3	AYUDANTE
123	KARINA ALAVEDRA GAVIÑO	FEMENINO	32130235	45	10	SOCIO
124	KARINA FLOR SANCHEZ CAMONES	FEMENINO	44089850	40		SOCIO
125	KARINA PAOLA MENDOZA COLONIA	FEMENINO	41329113	35	37	SOCIO
126	KATERINE MONTALVO WONG	FEMENINO	45805997	31	193	SOCIO
127	KATY SOLIS	FEMENINO	70107871	21	19	SOCIO
128	KENNY CALDERON VILLANUEVA	FEMENINO	40254307	41	208	SOCIO
129	KERLY BRILLET CUZCA SENA	FEMENINO	70241798	25	14	AYUDANTE

130	KEVIN QUISPE LARA	MASCULINO	70300544	23	130	SOCIO
131	LENIN BAVER MACHCO GUILINO	MASCULINO	32131561	44	125	SOCIO
132	LILIANA LEIVA GIRALDO	FEMENINO	32132644	40	102	SOCIO
133	LIZ LEIVA GIRALDO	FEMENINO	32130181		108 y 109	SOCIO
134	LIZ PAOLA LAZARTE MACEDO	FEMENINO	40279435	44	75-76	SOCIO
135	LLARINA GRACIELA COLONIA CADILLO	FEMENINO	32100033	65	38 y 39	SOCIO
136	LOLA EGUSQUIZA ESPINOZA	FEMENINO	32103809	65		AYUDANTE
137	LOLA ENEDITA BALLICO RODRIGUEZ	FEMENINO	32103204	56		SOCIO
138	LOLA HINOSTROZA LOPEZ	FEMENINO	32131785	54	21	SOCIO
139	LORENZO VIVIORA CRUZ LEON	MASCULINO	32130952	44	125	AYUDANTE
140	LORETA CORDIGLIA SANCHEZ	FEMENINO	32103675	58	41	AYUDANTE
141	LUCI MENDES MATTA	FEMENINO	32132200	43		AYUDANTE
142	LUIS ALEXANDER RAMON CRUZ	MASCULINO	76256361	24	14	SOCIO
143	LUIS MATUTE SOTO	MASCULINO	47651968	28	127 y 128	SOCIO
144	LUISIN CABELLOS ARDILES	MASCULINO	70237381	28	24	AYUDANTE
145	LUISIN CABELLOS ARDILES	FEMENINO	70237381	28		AYUDANTE
146	LUIZ ENRIQUE PEREYRID	MASCULINO	41586639	38	7	AYUDANTE
147	LURCO HUERTA YACUPOMA	MASCULINO	31673836	53	148	SOCIO
148	LUZ CASTROMONTE OSORIO	FEMENINO	32102197	63	15	SOCIO
149	LUZ MARINA MONTAÑES MENDOZA	FEMENINO	18860498	32	194	AYUDANTE
150	LUZ PEREZ CASTROMONTE	FEMENINO	44504849	32	33	SOCIO
151	LUZ PEREZ CASTROMONTE	FEMENINO	44504849	33	31	AYUDANTE
152	MAGDALENA LAURA BERROCAL JARA	FEMENINO	40725226	39	182	SOCIO
153	MANUEL ALVAREZ CHAMACHE	MASCULINO	32793066	58		AYUDANTE
154	MARGARITA QUISPE MEDINA	FEMENINO	32132313	68		SOCIO
155	MARGARITA VERA CHINCHAY	FEMENINO	32131498	46	176	SOCIO

156	MARI AMBROCIO DOMINGUEZ	FEMENINO	76190307		70	AYUDANTE
157	MARIA CASILDA BRONCANO HINOSTROZA	FEMENINO	32110007	50	62	SOCIO
158	MARIA COLONIA RAMIREZ	FEMENINO	44558524		164	AYUDANTE
159	MARIA CUZCA ALCEDO	FEMENINO	17576961	52		SOCIO
160	MARIA POPAYAN BAUTISTA	FEMENINO				SOCIO
161	MARIBEL LORENA LEON ALEGRE	FEMENINO	42250797	39	48	AYUDANTE
162	MARIEL AGUIRRE BALLICO	FEMENINO			71	AYUDANTE
163	MARILUZ VEGA MEJIA	FEMENINO	15752501	45		SOCIO
164	MARILYN DOLLY MACEDO ESPINOZA	FEMENINO	41122077	38	96	SOCIO
165	MARISA PEREZ MEJIA	FEMENINO	7647348	50	100	SOCIO
166	MATILDE PATRICIA BERNANDO CUEVA	FEMENINO	32107271	54		SOCIO
167	MAX CUELLAR GOMEZ	MASCULINO	70238507	25	39	AYUDANTE
168	MELIDA MAXIMILIANA COLONIA CADILLO	FEMENINO	32101668	57	25	SOCIO
169	MELISA SOLEDAD CHERO PAREDES	FEMENINO	32132164	44	199-200	AYUDANTE
170	MELISSA CHICOQUE CHERO	FEMENINO	48193503	27	24	AYUDANTE
171	MELITON HORNA LEYVA	MASCULINO	32132561	44		SOCIO
172	MENDEZ TAMARA MERY	FEMENINO	40365137	41	15	AYUDANTE
173	MENDOZA ROJO MAUTZA	FEMENINO	41249462	38	72	SOCIO
174	MERCEDES MENDEZ ABAL	FEMENINO	32130637	46	1	SOCIO
175	MERCEDES MENDEZ ABAL	FEMENINO	32130637	46	1	SOCIO
176	MICAELA MATUTE SOTO	FEMENINO	45744749	31		AYUDANTE
177	MIGUEL ABARCA GAITAN	MASCULINO	40293895	43	89	SOCIO
178	MILAGROS OCHOA DEPAZ	FEMENINO	32108993	51	9	SOCIO
179	MILAGROS RODRIGUEZ CHIROQUE	FEMENINO	40115970	42	20	SOCIO
180	MIRIAM ALCLAVE VILLANUEVA	FEMENINO	32138294	42	39	SOCIO
181	MIRIAM DEL PILAR TEJEDA INDACUCHEA	FEMENINO	41519317	37	57	SOCIO

182	MONICA MENDEZ MORENO	FEMENINO	32100836	57		SOCIO
183	MONICA TRANCA MENDOZA	FEMENINO	32130050	46		SOCIO
184	MYRIAM PANIAGUA CRAZATTE	FEMENINO	32105560	58		AYUDANTE
185	NATIVIDAD GARCIA ROSAS	FEMENINO	32106588	69	84	SOCIO
186	NELLY SARITA MACEDO PATROCINIO	FEMENINO	46237533			SOCIO
187	NORMA GRAZA REVELO	FEMENINO	42804055	39	7	AYUDANTE
188	OLENKA MENDOZA MENDEZ	FEMENINO	74041654	19		AYUDANTE
189	OLGA ELENA FERNANDEZ MELENDEZ	FEMENINO	32131333	55	83	SOCIO
190	OLGA LUZ HUACAY GUERRERO	FEMENINO	32111981	46	27	SOCIO
191	OMAR SAID ZAVALAGA MACCHA	MASCULINO		18	77 y 80	AYUDANTE
192	PABLO GUIRRO MEJIA	MASCULINO		48	105	SOCIO
193	PAOLA SARZOSA TOLENTINO	FEMENINO	32132579	43	5	AYUDANTE
194	PATRICIA CELESTE GOMEZ CASTROMONTE	MASCULINO	74807187	25	59	SOCIO
195	PEDRO JULIAN REY TAPIA	MASCULINO	32138265	42	48	SOCIO
196	PEREZ MEJIA FLORIA	FEMENINO	32110898	52	104	SOCIO
197	RAFAEL ARTEMIO MATUTE SOTO	MASCULINO	76477402	26	122 y 123	SOCIO
198	RAUL COVEÑAS SERNAQUE	MASCULINO	32105550	55	28	SOCIO
199	REYNA OSORIO SULLCA	FEMENINO			29 y 30	SOCIO
200	RIVELINO JARA CABRA	MASCULINO	32129737	46	15	SOCIO
201	ROBERTO ANTONIO CAMONES SALCEDO	MASCULINO	32106071	60	6	AYUDANTE
202	ROCIO ARTEAGA MENDOZA	FEMENINO		34	44	AYUDANTE
203	ROGER POLO DOMINGUEZ	MASCULINO	32129647	47	139	SOCIO
204	ROLANDO APARICIO GOMEZ	MASCULINO	321322919	65	63	SOCIO
205	ROMULO ARAUJO HORNA	MASCULINO	32106949	74		SOCIO
206	RONAL CHIROQUE CHERO	MASCULINO		38	24	AYUDANTE
207	RONALD GUTIERRES ROBLES	MASCULINO	75875116		70	SOCIO

208	ROSA CHIROQUE ROMERO	FEMENINO	32108116	53	23	SOCIO
209	ROSA CHUMBIMUNE GONZALES	FEMENINO	32103207	50		SOCIO
210	ROSA CORTEZ OTAROLA	FEMENINO		55		SOCIO
211	ROSA LORENA QUITO MILLA	FEMENINO	32106989	54	78	SOCIO
212	ROSA SENA CARBAJO	FEMENINO	32109871	50	48	SOCIO
213	ROSARIO LUZ RIVERA MEDINA	FEMENINO	32131744	45	151-136	SOCIO
214	ROSEMIRO RAYNER TICERAN DOCTO	MASCULINO	40442962	42	211 y 212	SOCIO
215	ROSMERY GIRIBALDI SEVILLANO	FEMENINO	42660585	38	42	SOCIO
216	ROXANA ANAIS LORENZA BRONCANO	FEMENINO	48359182		45	SOCIO
217	ROXANA FABIOLA CORCINO POPAYAN	FEMENINO	45592901	31	46 y 47	SOCIO
218	ROXANA HERNANDEZ CUZCA	FEMENINO	44521138	36	79	SOCIO
219	ROXIMAR	FEMENINO			46 y 47	AYUDANTE
220	RUFINA SAM CHANG	FEMENINO	32101550	87	21	SOCIO
221	SAMUEL MARTIN ZAMUDIO LUNA	MASCULINO	32100014	54	189-190	SOCIO
222	SANCHEZ CAMONES JESSICA JANETH	FEMENINO	45643329	32	66	SOCIO
223	SANDY MORENO BERNALDO	MASCULINO	45742179	34		AYUDANTE
224	SANTIAGO FUNY SAM	MASCULINO	32109704	50	21	AYUDANTE
225	SEGUNDO CHIROQUE MALLQUI	FEMENINO	32104235	70	24	SOCIO
226	SEGUNDO CUZCA ALCEDO	MASCULINO	17573312	57	61-62	SOCIO
227	SERAFIN RICARDO ESPIRITU ROMERO	MASCULINO	31612761	62	87 y 88	AYUDANTE
228	SILVIA SANCHEZ COLONIA	FEMENINO	42038288	31		AYUDANTE
229	SILVIA SUAREZ	FEMENINO	32110359	49	31	AYUDANTE
230	SOFIA ZAPATA GONZALES	FEMENINO	70266162	27	19	AYUDANTE
231	SONIA FLOREZ SALA	FEMENINO	43300242	33		SOCIO
232	SONIA ISABEL SOTO ESPINOZA	FEMENINO	32108261	53	120	SOCIO
233	SONIA LEYVA QUISPE	FEMENINO	32102966	58	97-98	SOCIO

234	SORA VASQUEZ GUTIERREZ	FEMENINO	43966239	38		SOCIO
235	SUMILDA CALDERON VILLANUEVA	FEMENINO			159, 160, 161	SOCIO
236	SUSY COCHACHIN VILLEGAS	FEMENINO	32138508			SOCIO
237	TEADULFO TOLEDO HUAMAN	MASCULINO	31667323	45	144	SOCIO
238	TEODOSIO FLORES ZOLANO	MASCULINO	15646502	66	13 y 223	SOCIO
239	TERESA RONDON LEYVA	FEMENINO	32104792	62	58	SOCIO
240	TERESA VEGA OLORTEGUI	FEMENINO	32113868	45		SOCIO
241	TEREZA MEJIA	FEMENINO	32114250			SOCIO
242	TEREZA MEJIA DECHAREZ	FEMENINO	32114250	67		SOCIO
243	TORIBIO PICON PALMA	FEMENINO	32105084	62		SOCIO
244	VERONICA CHAFLOQUE GONZALES	FEMENINO	70220710	27	79	AYUDANTE
245	VICELY JARA CABRA	FEMENINO	40045368	44	5	SOCIO
246	VICTORIA CHIRA URIBE	FEMENINO	46131280	30	22	SOCIO
247	VILLANUEVA QUITO	MASCULINO	32100930	55	164	SOCIO
248	VIOLETA MENDEZ ABAL	FEMENINO	40669500			AYUDANTE
249	WALTER BLAS GIMENES	MASCULINO	32100930	33	107	SOCIO
250	WILFREDO CABANILLA GARCIA	MASCULINO	32107427	58	18	SOCIO
251	WILFREDO RODRIGUEZ SIFUENTES	MASCULINO	6071414	56	54	SOCIO
252	WULIANI CORTEZ MERGAREJO	MASCULINO	32116380	43	7, 8 y 9	SOCIO
253	XIOMARA PAOLA RAMIREZ LAZARTE	FEMENINO	76308474	19	91	SOCIO
254	YALUD MORENO CHIROQUE	FEMENINO	46149319	30	202	SOCIO
255	YANET A COVEÑAS SERNAQUE	FEMENINO	32109178	40	129	SOCIO
256	YAQUELINE GOMEZ	FEMENINO	14092265	41	15	AYUDANTE
257	YESICA GONZALES FIGUEROA	FEMENINO	41885878	36		AYUDANTE
258	YOLIMAR CARVAJAL ARREDONDO	FEMENINO	17645017	36	194	AYUDANTE
259	YON VARGAS CASTROMONTE	MASCULINO	70102053	24	21 y 22	AYUDANTE

260	YONI BERA MEDRANO	MASCULINO	80252590	43	7	AYUDANTE
261	ZANDRA HUAMAN CRISTOBAL	FEMENINO	40844581	37	13	AYUDANTE
262	ZOSIMO MINAYA RAMIREZ	MASCULINO	32104506	55		SOCIO

Nota. Padrón de comerciantes del Mercado Modelo de la Municipalidad de Casma por rubros, creada por el Comité de Autocontrol Sanitario en base a la Resolución de Gerencia Municipal N° 300-2020-MPC.

ANEXO 5: Galería fotográfica



Figura 3. Reunión con el personal administrativo de la Municipalidad Provincial de Casma, para proponer la elaboración de un Plan de Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 y manejo de residuos sólidos en el mercado Modelo de Casma, 2020.



Figura 4. Encuesta realizada a los comerciantes del Mercado Modelo de Casma con el apoyo de las promotoras ambientales



Figura 5. Visita al mercado Modelo de Casma para verificar las condiciones en que se encuentra.



Figura 6. Verificación del acondicionamiento para el manejo de los residuos sólidos municipales en el mercado Modelo de Casma.



Figura 7. Entrega y verificación del buen uso de los Equipos de protección individual (EPI) entregados a los comerciantes del mercado Modelo por parte de la Municipalidad Municipal de Casma.



Figura 8. Supervisión por parte del comité de autocontrol sanitario que conforma el mercado Modelo



Figura 9. Limpieza y desinfección del Mercado Modelo



Figura 10. Limpieza y desinfección de los contenedores de residuos sólidos.



Figura 11. Descarte de COVID-19 a los comerciantes del Mercado Modelo.