

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Químicas

Carrera de Bioquímica y Farmacia

**Desarrollo de una estrategia participativa de capacitación sobre inocuidad
alimentaria para vendedores ambulantes en la ciudad de Cuenca**


Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Bioquímico
Farmacéutico

Autor:

Luis Alfredo Samaniego Loaiza

Director:

Silvia Johana Ortiz Ulloa

ORCID:  0000-0002-7171-7135

Cuenca, Ecuador

2025-09-03

Resumen

El comercio ambulante de alimentos, predominante en países en desarrollo, ha sido relacionado a prácticas inadecuadas de higiene y manipulación lo que contribuye al riesgo de contaminación por patógenos y enfermedades transmitidas por alimentos. En el contexto local, la venta ambulante representa una alternativa económica accesible frente al desempleo. Esta actividad enfrenta limitaciones como la falta de infraestructura básica y conocimientos sobre buenas prácticas de inocuidad alimentaria. En este trabajo de titulación se plantea el diseño y aplicación de una estrategia participativa de capacitación sobre inocuidad alimentaria dirigida a vendedores ambulantes de la ciudad de Cuenca. La estrategia propuesta incluyó un componente audiovisual basado en un Curso Online Masivo y Abierto (MOOC, por sus siglas en inglés), previamente desarrollado por el Departamento de Biociencias, Universidad de Cuenca, y el Consorcio para la inocuidad alimentaria de Ecuador. Además, se incluyeron espacios de discusión para compartir experiencias y poner en práctica el contenido teórico. Este trabajo se considera como un pilotaje de capacitación, que permitirá explorar la aceptación de esta estrategia de capacitación y que permita, en un futuro, plantear soluciones multidisciplinarias para el problema de falta de inocuidad alimentaria en la población de vendedores ambulantes en pro de su bienestar social y económico.

Palabras clave del autor: alimentaria, comercio ambulante, capacitación



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Street food vending, predominantly in developing countries, has been linked to inadequate hygiene and handling practices that contribute to the risk of contamination by pathogens and foodborne diseases. In the local context, street vending represents an accessible economic alternative to unemployment. This activity faces limitations such as the lack of basic infrastructure and knowledge of good food safety practices. In this degree project, the design and implementation of a participatory training strategy on food safety for street vendors in the city of Cuenca is proposed. The proposed strategy included an audiovisual component based on a Massive Open Online Course (MOOC), previously developed by the Department of Biosciences, University of Cuenca, and the Consortium for Food Safety in Ecuador. In addition, discussion spaces were included to share experiences and put the theoretical content into practice. This work is considered as a training pilot, which will allow to explore the acceptance of this training strategy and, in the future, to propose multidisciplinary solutions to the problem of lack of food safety in the population of street vendors for their social and economic welfare.

Author keywords: Food safety, street commerce, training



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Introducción.....	7
Objetivo General:	8
Objetivos Específicos:	9
I. MARCO TEÓRICO.....	10
1.1. Alimentos ambulantes.....	10
1.2. Causales de la venta ambulante	11
1.3. Venta ambulante de alimentos	12
1.4. Capacitación sobre Inocuidad Alimentaria	13
II. METODOLOGÍA.....	17
2.1. Estructura de la metodología.....	17
2.1.1. Diseño	17
2.2. Diagnóstico.....	17
2.3. Planificación de la capacitación	18
2.3.1. Área de estudio.....	18
2.3.2. Participantes	19
2.3.3. Consideraciones éticas.....	19
2.3.4. Diseño de la capacitación.....	20
2.3.5. Estructura del programa de capacitación.....	20
2.3.5.1. Objetivos de aprendizaje de las sesiones de capacitación.....	20
2.4. Implementación	21
Sesión 4: Lo logramos y aprendimos.....	24
2.5. Análisis de datos	25
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
3.1. Primera sesión	26
3.1.1. Comentarios iniciales de los participantes	26
3.1.2. Conversatorio.....	27
3.1.3. Obstáculos	28
3.1.4. Recapitulación de la primera sesión	28
3.2. Segunda Sesión	30
3.2.1. Conversatorio.....	30
3.2.2. Componente Práctico	31
3.2.3. Recapitulación de la segunda sesión.....	33
3.3. Tercera Sesión	34
3.3.1. Conversatorio.....	34

3.3.2. Componente práctico.....	36
3.3.3. Recapitulación de la tercera sesión	36
3.4. Cuarta sesión	38
3.5. Discusión general.....	38
3.6. Limitaciones de la capacitación	39
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	40
4.1. Conclusiones.....	40
4.2. Recomendaciones	41
REFERENCIAS	42
ANEXOS	47

Agradecimientos

Quiero agradecer de manera particular a mi madre, Mariuxi Loaiza, por brindarme apoyo y amor incondicional en el cumplimiento de mis metas y sueños, por sus valores y orientación en este difícil pero bonito proceso universitario.

Agradezco a mi padre José Samaniego, por ayudarme a conseguir esta meta y por formar un carácter fuerte en mí.

A mis abuelos paternos.

Luis Salcedo, por formarme con mucho amor y enseñarme como ser un buen ser humano.

Esperanza Duarte, por amarme y guiarme en mi desarrollo personal.

Por ser mis segundos padres y por enseñarme que la educación es una herramienta para mejorar mi vida y la de los demás.

Agradezco a mi hermana Estefanía Loaiza, por ayudarme en este proceso académico cuando lo necesite.

Agradezco a mi tío Jefferson Loaiza, por brindarnos una mano amiga y solidaria desde el primer día que llegamos a esta ciudad y desde el primer momento que lo necesitamos con mi familia.

Agradezco a mi tutora, Dra. Johana Ortiz, por su bondad y su espíritu de enseñanza a las nuevas generaciones, quien me guío y me apoyo en toda la logística y la realización de mi trabajo de Integración Curricular.

Introducción

En la actualidad, las enfermedades transmitidas por los alimentos constituyen un problema de salud pública y son una causa importante de mortalidad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), casi el 10% de la población mundial se enferma por consumir alimentos contaminados, lo que resulta en más de 420 000 muertes al año (Organización Mundial de la Salud, 2022).

El consumo de alimentos en la vía pública puede contribuir considerablemente a contraer las enfermedades transmitidas por los alimentos, en particular en los países en desarrollo (Jahan, M., et al, 2018; Jenser & Pepperd, 2022; Rane, 2011). Diversos estudios han demostrado que dichas enfermedades adquiridas por la ingestión de alimentos expendidos en la vía pública fueron causadas por bacterias patógenas como *Salmonella typhi*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter jejuni*, *Listeria monocytogenes* y/o sus toxinas. Los microorganismos que tuvieron mayor prevalencia en las muestras fueron *E. coli* y *S. aureus* que indican una manipulación inadecuada de los productos (Amare et al., 2019; Shiningeni et al., 2019; Zurita et al., 2020).

La venta de alimentos en la vía pública representa un problema desde varios enfoques, que incluye factores económicos, higiénico sanitarios y socioculturales (Costarrica & Morón, 1996; Guzmán- Barquet & Castillo-Cevallos, 2021). En el contexto económico, en regiones con altos índices de desempleo, como Latinoamérica, el comercio ambulante de alimentos representa una solución práctica y rápida que las personas encuentran para salir de la inestabilidad económica y satisfacer las necesidades diarias (Guzmán-Barquet & Castillo-Cevallos, 2021).

Además, el comercio ambulante de alimentos resulta una alternativa muy viable, pues la mayoría de personas que optan por ella, tienen limitadas oportunidades de trabajo, presentan bajo grado de escolaridad, la actividad es sencilla y práctica (preparación y utensilios), la inversión es baja y el valor de las ganancias es elegido de manera arbitraria (Sadarriaga et., 2015). Por su parte, el enfoque higiénico sanitario está asociado a diversas limitaciones a las que se enfrentan los vendedores ambulantes, que son algunas de las razones que pueden contribuir a la baja calidad de los productos y a que sean tildados como peligrosos para los consumidores. Los vendedores ambulantes no cuentan con servicios básicos (agua potable, electricidad, alcantarillado, entre otros), conocimiento de buenas prácticas de limpieza, manipulación, almacenamiento, distribución y desecho de los productos que venden; infraestructura adecuada, e ignoran el riesgo para la salud que podría representar la comercialización de alimentos preparados bajo estas condiciones (Sadarriaga et., 2015).

En cuanto al contexto sociocultural, la preparación y el comercio ambulante de alimentos es una práctica generacional que ha trascendido a través del tiempo en varias regiones del mundo. Esta actividad es cotidiana entre varios grupos sociales y sucede, especialmente, en áreas donde hay gran afluencia de personas, tales como unidades educativas, instituciones de trabajo, hospitales, entre otros. Así, la aceptabilidad por parte del consumidor también promueve esta actividad, pues el comercio ambulante de alimentos representa una alternativa viable para brindar a los consumidores opciones de alimentación económica y agradable, así como también oportuna, rápida y cercana, permitiendo continuar rápidamente con las actividades diarias (Cartilla, 2017; Guzmán-Barquet, E & Castillo-Cevallos, 2021; Sadarriaga et., 2015).

Por otro lado, la venta ambulante de alimentos genera un problema al estado, pues los sujetos involucrados no pagan impuestos; no cuentan ni se pueden emitir permisos para vender en la vía pública. Por ello son señaladas como actividades económicas que están al margen de la ilegalidad (Coba, 2020; Sadarriaga et., 2015).

Al ser un problema mundial, organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) tienen como finalidad mejorar la inocuidad y la calidad de los alimentos, incluyendo la venta ambulante de alimentos pues forma parte del sistema de abastecimiento alimentario. Para esto, FAO promueve programas destinados a capacitar en higiene personal, de los alimentos y del medio ambiente (Guzmán-Barquet, E & Castillo-Cevallos, 2021; Pilamala et al., 2023a), pero su implementación y eficacia continúan siendo un reto para la comunidad.

Con la finalidad de contribuir con una solución eficaz a esta problemática a nivel local, en este trabajo de titulación se plantea el diseño y aplicación de una estrategia participativa de capacitación sobre inocuidad alimentaria dirigida a vendedores ambulantes de alimentos en la ciudad de Cuenca, particularmente en un grupo piloto de vendedores del Parque del Paraíso.

Objetivo General:

Desarrollar una estrategia participativa de capacitación sobre inocuidad alimentaria para vendedores ambulantes en la ciudad de Cuenca.

Objetivos Específicos:

- Diseñar una estrategia participativa de capacitación sobre inocuidad alimentaria para vendedores ambulantes.
- Aplicar el programa de capacitación a un grupo de vendedores ambulantes de alimentos en la ciudad de Cuenca.
- Evaluar la aceptabilidad de la capacitación y los conocimientos adquiridos a corto plazo mediante encuestas.

I. MARCO TEÓRICO

1.1. Alimentos ambulantes

Los alimentos expendidos en la vía pública (alimentos ambulantes) constituyen una fuente de ingresos para un sector vulnerable de la población, son de fácil acceso, con un costo menor en comparación a los alimentos expendidos en locales comerciales, y son sensorialmente agradables al consumidor (Organización Mundial de la Salud, 2020).

El interés de consumo de este tipo de alimentos puede verse afectado por una inadecuada manipulación tanto en el lugar de elaboración como en el de expendio (Morales et al., 2019). El principal peligro en el expendio ambulante de alimentos preparados es la contaminación microbiana, que puede ser muy variable dependiendo de varios factores como las características del puesto de venta, calidad de los ingredientes, falta de conocimiento de una correcta manipulación al preparar y servir, el ambiente de expendio, las limitaciones de espacio, entre otros (Bayona, 2020; Tapia et al., 2014).

El consumo de alimentos callejeros es un importante problema de salud pública debido a que se asocia a las enfermedades transmitidas por los alimentos (Jahan *et al.*, 2018, Jores et al., 2018; Rane, 2011). Se ha estimado que aproximadamente 2.500 millones de personas consumen comida callejera a diario (Morano et al., 2018). En los países en desarrollo, alrededor del 70% de los casos de diarrea están asociados con el consumo de alimentos poco saludables preparados por vendedores ambulantes de alimentos (Hassan & Fweja, 2020). Numerosos estudios destacan los riesgos para la salud pública que supone el consumo de alimentos callejeros debido al frecuente incumplimiento de los requisitos de higiene ambiental y prácticas de manipulación de alimentos de los vendedores, así como a sus limitados conocimientos sobre seguridad alimentaria (Khaleefah et al., 2020).

En Ecuador se ha reportado que siete de cada diez habitantes consumen alimentos callejeros (La Hora, 2018). Por su parte, el Ministerio de Salud ha reconocido que las comidas consumidas fuera del hogar son en gran parte responsables de las enfermedades transmitidas por alimentos en la población ecuatoriana (Mercados saludables en Ecuador, 2016). Varios estudios realizados en países en desarrollo han demostrado el potencial que tienen los alimentos de venta ambulante para ocasionar serios brotes de intoxicación alimentaria por contaminación microbiológica y por la utilización de aditivos alimentarios, de edulcorantes y colorantes no permitidos y por la presencia de otros productos adulterantes (Khaleefah et al., 2020; Oduro-Yeboah et al., 2020). Adicionalmente, se ha reportado que los métodos tradicionales de preparación y distribución, las temperaturas y los tiempos de almacenamiento

inadecuados y la higiene personal inadecuada de los manipuladores de alimentos son posibles fuentes de contaminación, que ponen en peligro la seguridad de los alimentos callejeros (El Comercio, 2017; El Comercio, 2019; Zurita et al., 2020).

También se ha reconocido su importancia cultural y socioeconómica (Khaleefah et al., 2020; Oduro-Yeboah et al., 2020). Además, se ha reconocido el potencial de atractivo turístico que tienen estos alimentos, ya que algunos suelen estar asociados con recetas locales y prácticas culinarias tradicionales que representan parte de la cultura alimentaria y su expendio contribuye a preservar el patrimonio cultural gastronómico de una región (Morales et al., 2019).

1.2. Causales de la venta ambulante

El trabajo informal se caracteriza llevarse a cabo en espacios públicos, por no pagar impuestos, es generalmente muy inestable, los ingresos son muy bajos o irregulares, y no ejerce influencia en el acceso libre y equitativo a los mercados (Organización Internacional del Trabajo, 2018). En el año 2010, la Organización Internacional del Trabajo reportó que alrededor del 60% de la población mundial (aprox. 2000 millones de personas) ejercían un trabajo informal, y gran parte de ellas, eran de países con economías emergentes o en desarrollo (Organización Internacional del Trabajo, 2018).

Esta actividad se reconoce como un trabajo informal, que no garantiza ingresos equivalentes al salario mínimo, con condiciones de trabajo precarias, en muchas ocasiones realizadas en la intemperie sin ningún tipo de protección. Además, las jornadas laborales semanales suelen ser mayores a las de empresas de la economía formal, y frecuentemente carecen de seguro de salud o pensión (OIT, 2013), convirtiéndolo en uno de los empleos con mayor precarización laboral.

Pese a lo anterior, la venta ambulante suele ser fuente de ingresos para muchas familias, especialmente en países del Sur Global, usualmente en condiciones sociales y económicas deficientes (Guesné & Ménascé, 2014). Como la mayoría de la población que se encuentra en la informalidad, quienes se dedican a esta actividad son trabajadores en condiciones de vulnerabilidad e inseguridad alimentaria (Pretorius & Blaauw, 2014; Bell & Loukaitou-Sideris, 2014), con ingresos irregulares que algunas veces apenas alcanzan para lograr la subsistencia básica y que trabajan en medio de un permanente conflicto con las instituciones encargadas de regular el uso del espacio público (Lata, Walters, & Roitman, 2020). En general, esta actividad es considerada una forma de empleo que va en contravía del trabajo formal, desconociendo la importancia para el desarrollo social y el sostenimiento de grupos

familiares que no encuentran otra forma de generar ingresos más que a partir del trabajo no registrado (Agostino, 2016).

Algunos de los factores causales de este tipo de trabajo informal son la pobreza, la migración, bajos niveles educativos, carencia de empleo formal, búsqueda de oportunidad de negocio, emprendimiento por necesidad y conflictos sociales, entre otros (Wilson, 2014; Williams & Gurtoo, 2013; Achua & Lussier, 2014).

En Ecuador, según el Instituto Nacional de Estadísticas e Investigaciones (INEC) y, de acuerdo con la más reciente Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del año 2020, se ha reportado que el 8,6% de los trabajadores ejerce en el sector informal, cifra que supera al periodo de pandemia del Covid19 (Guzmán-Barquet & Castillo-Cevallos, 2022). Las personas deciden dedicarse a esta actividad por algunas razones que reflejan tanto las necesidades económicas como los factores socioculturales. La venta ambulante requiere una inversión inicial mínima en comparación a otros negocios, haciéndolo accesible para personas con recursos limitados. Otros factores son la flexibilidad y facilidad de operación; la falta de exigencia un nivel alto de escolaridad ni habilidades técnicas complejas, ni exigencia de infraestructura. Además, los vendedores pueden establecer sus horarios y ubicaciones, adaptándose a sus necesidades personales y familiares. En muchas regiones, la venta ambulante es una tradición transmitida de generación en generación y, además, está culturalmente integrada como una opción de consumo popular (Guzmán-Barquet & Castillo-Cevallos, 2022; Hassan & Fweja, 2020; Contreras et ., 2020).

1.3. Venta ambulante de alimentos

La venta de alimentos en la calle es muy relevante pues representa una fuente de ingresos y empleo para los vendedores, mientras que se ofrece al consumidor opciones alimenticias económicas y de rápido y fácil acceso, especialmente en zonas urbanas cerca de sus lugares de trabajo o estudio (Truong, 2018). El comercio de alimentos en la calle responde rápidamente a la demanda local, adaptándose a los horarios y ubicaciones de los consumidores, especialmente en eventos o áreas de alta concurrencia. Por lo tanto, la venta ambulante de alimentos forma parte y favorece a la dinámica urbana y social, contribuyendo a fomentar la interacción social en espacios públicos, creando puntos de encuentro en las ciudades y dinamizando su vida diaria (Khaleefah et al., 2020).

Si bien su importancia es innegable, también implica retos sanitarios y regulatorios que requieren atención para garantizar la seguridad alimentaria y el bienestar público (Mercados saludables en Ecuador, 2016; Khaleefah et al., 2020).

1.4. Capacitación sobre Inocuidad Alimentaria

La capacitación en inocuidad alimentaria es un componente clave dentro de los procesos para garantizar que los alimentos sean seguros desde su producción hasta su consumo. Existen diversos programas diseñados para educar a manipuladores, inspectores y organizaciones sobre Buenas Prácticas de Manufactura (GMP, por sus siglas en inglés-Good Manufacturing Practices-), sistemas de análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP), y certificaciones como FSSC 22000 e ISO 22000 (Reddy et al., 2020). En particular, la FAO ha desarrollado guías de orientación para los programas de capacitación sobre inocuidad y calidad alimentaria. Estas capacitaciones se realizan a través de métodos presenciales, en línea y personalizados, y tienen la finalidad de promover la adopción de estándares globales, fomentar una cultura de inocuidad y contribuir con la prevención de riesgos en la cadena de suministro alimentario. Así, representan una herramienta esencial para proteger la salud pública y fortalecer la confianza del consumidor (Reddy et al., 2020; Cuéllar, 1994).

La FAO en el año 2019 desarrolló el manual *Good Hygienic Practices in the Preparation and Sale of Street Food in Africa*, aplicable también a América Latina y el Caribe (FAO, 2009). En este manual se establece que la higiene en la venta ambulante es fundamental para prevenir enfermedades alimentarias sin afectar la viabilidad económica de los vendedores. Además, este manual promueve un enfoque basado en códigos de práctica adaptados localmente y el uso de principios HACCP simplificados.

Entre los pilares clave que se destacan en este manual están (FAO, 2009):

- **Infraestructura:** Las instalaciones y el diseño del puesto, se recomienda que estén ubicados en espacios limpios, libres de contaminación ambiental y de fácil acceso para limpieza y desinfección. Las superficies, utensilios y áreas de trabajo deben estar contruidos con materiales durables, no tóxicos, y fáciles de limpiar. Además, se requieren drenajes adecuados, almacenamiento seguro de agua potable y sistemas de control de plagas.
- **Uso y manejo del agua:** Solo debe utilizarse agua potable para la preparación, lavado de manos y limpieza de utensilios. Si no se dispone de agua segura, se sugieren métodos como ebullición o cloración.
- **Higiene del personal:** Los manipuladores deben lavarse las manos con frecuencia, especialmente tras manipular dinero, alimentos crudos o basura. Se recomienda el uso de ropa limpia, gorros o cofias, uñas cortas y cubrir cortes con vendajes impermeables.

- **Manipulación de alimentos:** La manipulación separada de alimentos crudos y cocidos es crucial para evitar contaminaciones cruzadas. Se deben emplear utensilios, tablas y superficies distintas para cada tipo de alimento, así como cocinar a temperaturas adecuadas ($\geq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$), y mantener los alimentos fríos ($\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$) o calientes según corresponda.
- **Manejo de residuos y control de plagas:** Los vendedores deben mantener su área libre de basura, disponerla en contenedores cerrados y realizar un control activo de plagas como roedores e insectos. Si se detecta infestación, los alimentos afectados deben ser eliminados de inmediato.

Adicionalmente, las autoridades sanitarias tienen la responsabilidad de regular este sector mediante la emisión de licencias condicionadas al cumplimiento de normas higiénicas. Esto se puede realizar ofreciendo formación, servicios de asesoría in situ y campañas de educación al consumidor. Además, fomentar asociaciones de vendedores fortalece el cumplimiento, la inspección y el diálogo con entidades de salud pública (FAO, 2009).

Finalmente, el manual destaca la importancia de la educación continua y la puesta en marcha de reglas claras. Esto implica la capacitación de vendedores en higiene, legislación y prácticas HACCP simplificadas, así como informar a los consumidores sobre sus roles y responsabilidades en la seguridad de los alimentos. Específicamente, sobre la formación de vendedores, ayudantes o manipuladores de alimentos deben recibir una capacitación básica en higiene alimentaria antes de obtener la licencia, y continuar con formaciones periódicas según los requerimientos de las autoridades sanitarias. Estas capacitaciones son impartidas por entidades oficiales o por instituciones reconocidas (FAO, 2009).

Estas sesiones formativas tienen un diseño modular, adaptado a los roles de los participantes (vendedores, inspectores, consumidores, formadores, ONGs). Se abordan los cinco orígenes principales de riesgo alimentario: materias primas, ambiente y equipo, personal, métodos y control del agua. Además, incorporan una metodología de tipo HACCP simplificado, donde se identifican puntos críticos de control y se proponen acciones correctivas orientadas a la gestión del riesgo. Se destaca que la formación no debe ser exclusivamente teórica, sino combinarse con actividades prácticas e innovadoras, adaptadas a los vendedores. La capacitación para formadores (train-the-trainer) es esencial para asegurar un aprendizaje sostenible y eficaz en cadena. También se sugiere utilizar medios como sesiones en masa, módulos visuales y demostraciones prácticas, además de realizar un seguimiento para evaluar cambios de comportamiento (FAO, 2009a). Además, la FAO provee material

educativo, como pósteres, hojas, láminas, diseñados para estimular dinámicas de grupo, discusión y reflexión entre los vendedores durante las capacitaciones (FAO, 2009b).

Las experiencias regionales documentadas por la FAO y la OMS muestran que estas capacitaciones se han implementado exitosamente en talleres mixtos para vendedores, inspectores y asociaciones, reforzados con acompañamiento técnico, supervisión in situ e incentivos institucionales (FAO, 2009).

En el contexto local, se han organizado y dictaron varios cursos, talleres y capacitaciones, especialmente en el Distrito Metropolitano de Quito. En agosto de 2020, la Alcaldía de Quito organizó talleres mixtos (presenciales y virtuales) dedicados a más de 100 manipuladores en los mercados de Calderón y Carapungo (60 presenciales, 43 virtuales) (Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito, 2020). En estos talleres se abordaron temas como el uso adecuado de mascarilla y distanciamiento, lavado de manos y limpieza de superficies, eliminación adecuada de residuos, higiene personal y vestimenta de protección y embalaje higiénico para alimentos para llevar. Posterior al taller, generaron alta motivación entre los participantes, quienes se mostraron conscientes de su responsabilidad en la salud pública y la inocuidad de los alimentos (Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito, 2020).

En septiembre de 2021, la Secretaría de Salud de Quito y la Agencia de Coordinación Distrital del Comercio realizaron talleres con 250 vendedores ambulantes de alimentos y transporte. Las sesiones, organizadas en jornadas matutinas y vespertinas, abarcaron temas como inocuidad, bioseguridad y salud mental (Municipio de Quito, 2021). Se cubrieron temáticas sobre limpieza del área de trabajo, lavado de frutas y verduras, desinfección de utensilios, protección de alimentos, higiene personal, uso de mascarillas, y lavado de manos (Municipio de Quito, 2021). Al término de la capacitación, los talleres impulsaron la adopción permanente de prácticas higiénicas tales como el lavado de manos, desinfección, uso de mascarilla y protección de alimentos. Además, se proporcionó asesoría continua a comerciantes formalizados (Municipio de Quito, 2021).

La Secretaría Metropolitana de Salud desarrolló en 2023 un programa anual para comerciantes con Permiso Único de Comercio Autónomo (PUCA). Se realizaron 1.735 visitas técnicas a 1.479 locales, durante las cuales se tomaron 2.510 muestras microbiológicas (Secretaría Metropolitana de Salud, 2024). Los temas de capacitación fueron manipulación segura de alimentos, implementación de buenas prácticas sanitarias y estudios microbiológicos y toma de muestras. Luego de realizar los análisis se obtuvo que solo el 7 % de las muestras mostraron riesgo microbiológico, lo que indica un alto nivel de cumplimiento,

y que, en caso de hallazgos, se intensificarán las capacitaciones y asesorías técnicas (Secretaría Metropolitana de Salud, 2024).

Los manipuladores de alimentos son parte esencial en la prevención de la contaminación alimentaria. Se han desarrollado varios estudios sobre el desarrollo de capacitaciones para los manipuladores enfocados principalmente en los conocimientos, actitudes y prácticas higiénicas (KAP, por sus siglas en inglés) (Akabanda et al., 2017; Smigic et al., 2016; Vo et al., 2015). Sin embargo, en base a estas experiencias, se recomienda que, a más de capacitaciones y programas de educación, se utilicen metodologías alternativas para concientizar a los manipuladores de alimentos sobre su papel en la salud de los consumidores de los alimentos que ellos preparan (Aziz & Dahan, 2013; Zanin et al., 2017). Para lograr estos cambios de actitud se ha sugerido que se considere la evaluación de las KAP y otras medidas diagnósticas que permitan identificar más claramente las necesidades de los manipuladores y establecer la estrategia más apropiada en función de mensajes que se acople mejor a la población.

II. METODOLOGÍA

2.1. Estructura de la metodología

2.1.1. Diseño

El presente trabajo es un estudio de investigación-acción participativa que consistió en el diseño y aplicación de un programa de capacitación piloto para vendedores ambulantes de alimentos de la ciudad de Cuenca (Latorre, 2005; Rodríguez et al., 2010).

2.2. Diagnóstico

La evidencia recopilada revela una grave problemática de inocuidad alimentaria en el comercio informal y expendio callejero de alimentos en Ecuador, especialmente en Cuenca, Guayaquil y Quito. Diversos estudios microbiológicos muestran que más del 50% de los alimentos expendidos en la vía pública no son aptos para el consumo humano, debido a la presencia de bacterias patógenas y de descomposición, entre ellas *Salmonella enterica*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*. El problema es más evidente en alimentos sin tratamiento térmico (jugos, ensaladas, frutas picadas), los cuales presentaron los más altos niveles de incumplimiento sanitario. También se detectó una alta prevalencia de contaminación fecal y entérica, lo que refleja malas prácticas de higiene y manipulación (Díaz et al., 2024; León et al., 2023; Salazar et al., 2021).

En un estudio realizado en Cuenca, Ecuador, sobre el control microbiológico de alimentos expendidos en la vía pública, se evidenció que el 55,4% de las muestras analizadas no son aptas para el consumo, siendo *S. aureus* el microorganismo patógeno presuntivo de mayor prevalencia (81,7%). El incumplimiento de las normativas fue significativamente mayor entre los alimentos sin tratamiento térmico (54,1%), en comparación con aquellos térmicamente tratados (24%) y los que combinan ingredientes con y sin tratamiento (21,9%). Se destacó el alto porcentaje de incumplimiento de alimentos sin tratamiento térmico que son manipulados en su preparación, como los jugos (León et al., 2023).

Además, se observó que el tratamiento térmico no garantizó la inocuidad, sugiriendo una posible recontaminación del alimento luego de su preparación hasta su expendio y consumo, por medios ambientales y/o adición de otros ingredientes contaminados. Este estudio recalca la necesidad de acciones concretas con este sector, basados principalmente en capacitación, infraestructura e inclusión, para garantizar la salud de los consumidores (León et al., 2023).

Se identifican riesgos adicionales como la recontaminación post-cocción, el uso de ingredientes contaminados y la falta de infraestructura sanitaria mínima en los puntos de venta (Díaz et al., 2024, León et al., 2023; Ortiz-Ulloa et al., 2020).

En este contexto, se planteó el desarrollo de un programa de capacitación piloto que constó de cuatro sesiones, donde se aplicó una metodología mixta que contó de la presentación de material audiovisual, un conversatorio a manera de reforzar y retroalimentar conceptos del material audiovisual y un componente práctico a manera de taller que integre los conocimientos tratados en cada sesión. Este programa se realizó con el fin de recolectar información cualitativa de los vendedores, para percibir sensaciones y observar como reaccionaron ante una capacitación de doble vía, donde aprende el equipo capacitador y también los participantes.

En el programa de capacitación piloto participaron los vendedores ambulantes del Parque Paraíso, Control Municipal, el Consejo Cantonal de Salud y miembros del Departamento de Biociencias de la Universidad de Cuenca.

La Dirección de Control Municipal que integra entre sus diversas funciones supervisar el desarrollo urbano y monitoreo del uso del espacio público, higiene, salubridad y manejo ambiental, especialmente en lugares públicos o privados y actividades potencialmente contaminantes para asegurar el cumplimiento de normas, ordenanzas y planes aprobados por el Municipio. De esta manera garantiza un crecimiento urbano ordenado, la protección del patrimonio, la salud pública y la transparencia en la gestión.

El Consejo Cantonal de Salud de Cuenca es una entidad multiparticipativa y de coordinación, encargada de planificar y supervisar la salud pública en el cantón. Entre sus funciones principales están la elaboración y seguimiento del Plan Local de Salud, coordinación interinstitucional para garantizar servicios, promoción de salud, vigilancia epidemiológica, control de calidad sanitaria y fiscalización de contratos de servicios.

2.3. Planificación de la capacitación

2.3.1. Área de estudio

El Parque El Paraíso está ubicado en el cantón Cuenca, en el sector Gapal, en la confluencia de los ríos Tomebamba y Yanuncay. Es el parque más extenso de la ciudad, con una superficie de entre 17 y 22 hectáreas, inaugurado en marzo de 1973. Cuenta con amplias áreas verdes, eucaliptos y sauces, senderos para caminar y ciclismo de aproximadamente

3 km, así como zonas deportivas con canchas, gimnasios al aire libre y pista atlética (GORAYMI, 2017).

El Parque Paraíso es muy visitado y es un escenario ideal para la comercialización ambulante de alimentos, actividad que está regulada por la Dirección de Control Municipal que integra varias funciones clave para asegurar el cumplimiento de normas, ordenanzas y planes aprobados por el Municipio.

Un mes antes del inicio de la capacitación, se realizaron visitas a los vendedores ambulantes de alimentos en su lugar de trabajo, uno a uno. Se socializó la idea del programa de capacitación y sus beneficios, motivándoles a participar. También se recolectó sus preferencias sobre el día y la hora más apropiada para las sesiones. Además, se levantó la información sobre los alimentos que preparan y expenden, que sirvió para el diseño apropiado de la capacitación con un enfoque en las temáticas que necesitan para su actividad económica.

El Departamento de Biociencias de la Universidad de Cuenca se orienta a la formación de talento y al desarrollo de investigación aplicada en biociencias, con contribuciones relevantes a salud pública, medio ambiente y biotecnología.

2.3.2. Participantes

Para reclutar a los participantes, se socializó el proyecto con la Dirección General de Control Municipal del GAD municipal de Cuenca y con el Consejo Cantonal de Salud. A través de esta alianza interinstitucional se consiguió contactar y convocar a los vendedores ambulantes y el apoyo logístico para la realización de las capacitaciones.

En total, se consiguió reclutar a un grupo de 20 vendedores ambulantes, nueve mujeres y once varones, para participar de la capacitación sobre manipulación y preparación de alimentos. Los vendedores ambulantes que participaron en la capacitación se dedicaban a la preparación y expendio de granizados, ceviches, helados, frutas y jugos, cevichochos, bolos y comida rápida en quioscos.

2.3.3. Consideraciones éticas

En socialización que se tuvo con los vendedores ambulantes del Parque Paraíso, al momento de hacerles la invitación a participar en el programa de capacitación se les comentó que la participación es voluntaria y que no existe ningún riesgo para ellos. Por otro lado, se les mencionó que recibirán beneficios, como capacitarse y adquirir conocimientos que les

permitan desarrollar sus actividades en la preparación y comercialización de alimentos de más segura e inocua, y pequeños obsequios relacionados con su actividad como incentivo a su participación, y un certificado al final del programa.

2.3.4. Diseño de la capacitación

La estrategia participativa de capacitación fue diseñada en base a las guías de la FAO sobre buenas prácticas de higiene en la preparación y venta de comida callejera (FAO, 2009), y utilizando el Curso Online Masivo y Abierto (MOOC, por sus siglas en inglés) sobre Inocuidad Alimentaria desarrollado por el Departamento de Biociencias y el Consorcio para la inocuidad alimentaria de Ecuador en el año 2021. El mencionado MOOC consta de 12 sesiones de autocapacitación con evaluaciones. De este paquete educativo se seleccionaron 6 videos que más se ajustaron a la población de estudio y a los alimentos que preparan y expenden. Del MOOC se escogieron los videos que manejen conceptos generales y que sean de fácil entendimiento.

Para facilitar el mensaje y temática de la capacitación, se denominó al programa “¡Yo te cuido!”.

2.3.5. Estructura del programa de capacitación

La capacitación consistió en cuatro sesiones. Cada sesión constó de tres partes. La primera parte fue dedicada a la revisión del material audiovisual del MOOC de inocuidad alimentaria (2 videos por sesión, cada uno de 4 min. aproximadamente). La segunda fue un espacio participativo para preguntas e intercambio de experiencias, y la tercera parte fue un componente práctico - vivencial, relacionado a la temática del día.

La capacitación se realizó con una frecuencia quincenal y tuvo una duración de 1 hora, 30 minutos.

Los videos seleccionados para las cuatro sesiones de capacitación fueron elegidos y revisados cuidadosamente por el equipo capacitador, pues no todos los videos se ajustaban a la información básica que se intentaba transmitir a los vendedores ambulantes para que se ajuste a las condiciones de su actividad económica. Para seleccionar los videos, primero se extrajeron los temas medulares y se optó por seleccionar el material que brinde información sobre conceptos básicos sobre las buenas prácticas de higiene, inocuidad alimentaria y recomendaciones generales.

2.3.5.1. Objetivos de aprendizaje de las sesiones de capacitación

Los objetivos de aprendizaje fueron formulados a lo que se esperaba de los participantes luego de cada sesión, los cuales se describen a continuación.

Sesión 1: Manos limpias, alimentos seguros.

- Aprender sobre las buenas prácticas de higiene, seguridad e inocuidad alimentaria y recomendaciones generales.
- Identificar los pasos y la forma correcta del lavado y limpieza de las superficies de las manos.

Sesión 2: Cocinando.

- Reconocer la importancia de manipular por separado los alimentos cocidos vs crudos, y las condiciones mínimas de higiene del lugar y utensilios de trabajo para manipular alimentos.
- Identificar las características de aceptación y rechazo de alimentos altamente perecibles y las distintas maneras de almacenar adecuadamente los alimentos.

Sesión 3: Nos cuidamos.**Objetivo de aprendizaje:**

- Diferenciar las características del tipo de alimento, entre alimentos cocidos vs crudos, y las condiciones de almacenamiento.
- Identificar los métodos seguros de descongelar los alimentos, la forma correcta de preparar los alimentos, manejo de temperaturas y tiempos de cocción.

Sesión 4: Lo logramos y aprendimos.

- Reconocer la importancia de la refrigeración de los alimentos, recomendaciones para empacar, etiquetar y colocar correctamente los alimentos en espacios seguros, reutilización de ingredientes excedentes.

2.4. Implementación

La implementación del programa se realizó durante el periodo Abril-mayo en sesiones quincenales. A continuación, se presenta el contenido detallado de las actividades realizadas.

SESIÓN 1: Manos limpias, alimentos seguros.

a) Videos:

Título: Buenas Prácticas de higiene (Anexo 1)

Temáticas abordadas: Introducción sobre buenas prácticas de higiene, seguridad e inocuidad alimentaria y recomendaciones generales.

Título: Lavado de manos (Anexo 1)

Temáticas abordadas: Recomendaciones para el lavado de manos y limpieza de las superficies de las manos.

b) Conversatorio

El conversatorio de la primera sesión se basó en algunas preguntas del instrumento KAP (Anexo 2). Además, durante el conversatorio se contó con observadores externos que registraron la información sobre: 1) Conocimientos (qué saben o conocen); 2) Actitudes (qué opinan); 3) Prácticas (qué hacen) y 4) Obstáculos para las prácticas.

c) Componente práctico

Para la primera sesión, se preparó placas Petri con agar para sembrar muestras de objetos como celulares, monedas, billetes, llaves, entre otros, de los participantes, esto como una actividad didáctica. Las placas de cultivo contenían agar Sabouraud dextrosa (SDA) y Agar de conteo en placa (PCA), medios de cultivo que favorece el crecimiento de hongos, incluyendo mohos y levaduras y algunos tipos de bacterias.

Además, se adaptó un lugar en la sala de capacitación para que todos los participantes puedan observar bajo un microscopio las muestras de microorganismos existentes en las superficies de los celulares utilizando suero fisiológico. La toma de muestras con suero fisiológico y las muestras sembradas en los agares de placas de cultivo fueron realizadas por los vendedores ambulantes. Para esta actividad, los participantes usaron mandiles de laboratorio y todos fueron fotografiados.

Esta actividad se realizó con el fin didáctico de enfatizar la importancia del lavado de manos y concientizar a los vendedores sobre la presencia de microorganismos presentes en objetos comunes que pueden tener al momento de preparar o comercializar su producto, constituyendo un riesgo de contaminación cruzada.

Sesión 2: Cocinando**a) Videos:**

Título: Buenas Prácticas de higiene-parte 2: Contaminación Cruzada.

Temáticas abordadas: Separación de alimentos (carne, pollo, mariscos), diferencia entre alimentos cocidos vs crudos y orden y consejos para colocar los alimentos

Título: Camino de los Alimentos 3: Huevos, mayonesa, frutas, verduras y leche.

Temáticas abordadas: Características organolépticas, manipulación, pautas para la aceptación y rechazo de frutas, verduras y leche.

b) Conversatorio

El conversatorio de la sesión 2 se abordaron temas sobre la limpieza, elección de utensilios, manipulación y elaboración adecuada de los alimentos susceptibles a contaminarse como huevos, mayonesa, frutas, verduras y leche, y recomendaciones al momento de congelar y descongelar los alimentos.

c) Componente práctico

Se planificó un taller dirigido por pasantes de la carrera de Gastronomía de la Universidad de Cuenca acerca de la forma correcta de manipular las frutas y la elección de utensilios adecuados al momento de preparar los alimentos. Para esto, se adecuó la sala de capacitación con una mesa con utensilios de cocina, material de limpieza y frutas diversas. Los pasantes de Gastronomía dotaron de carteles con frases sobre revalorar y usar los desperdicios de las frutas, y de sombreros de chef para los participantes.

Sesión 3: Nos cuidamos.

a) Videos:

Título: Conceptos Básicos

Temáticas abordadas: Formas de almacenar alimentos, manejo de temperaturas para la conservación en óptimas condiciones, pautas para almacenar y utilizar los productos, condiciones de temperatura y humedad de los alimentos y métodos para conservar los alimentos (FIFO).

Título: Camino de los Alimentos 6

Temáticas abordadas: Métodos seguros de descongelar los alimentos, forma correcta de preparar alimentos, uso de utensilios limpios, pautas para manipular y preparar los alimentos correctamente, manejo de temperaturas, tiempo y recomendaciones para manipular huevos, mariscos y carnes.

b) Conversatorio

En el conversatorio de la sesión 3 se abordaron varios detalles de las temáticas de los videos, por separado. Luego del primer video se dirigió el conversatorio a los temas de fechas de caducidad, materiales de limpieza, uso de desinfectantes (jabón, vinagre, cloro, alcohol), recambio de envases, etiquetado. Luego del segundo video, los temas del conversatorio fueron el uso de utensilios limpios, la importancia de separar los diferentes tipos de carne, y

relación temperatura-tiempo de cocción con los gérmenes y recomendaciones al momento de congelar y descongelar los alimentos.

c) Componente práctico

En esta sesión se contó con el apoyo de una persona representante de Consejo Cantonal de Salud, quien dictó una charla orientada al “Aseo Bucal”. A los vendedores se les entregó un kit de aseo bucal (espejo, cepillo y pasta de dientes). Los participantes recibieron instrucciones como realizar un autoexamen bucal con el material provisto. Esta actividad se realizó con el fin de enfatizar la importancia de las prácticas de higiene personal y su relación con la inocuidad de los alimentos y comercialización de sus productos.

Sesión 4: Lo logramos y aprendimos

a) Videos

Título: Camino de los Alimentos 1.

Temáticas abordadas: Compra y venta de alimentos seguros, manejo e inspecciones de los alimentos, utilización del termómetro en diferentes productos, indicaciones de cómo se deben transportar los alimentos, criterios de aceptación y rechazo de carnes rojas y blancas.

Título: Camino de los Alimentos 4.

Temática: Manejo adecuado de equipos para refrigerar los alimentos, manejo de temperaturas y utilización del termómetro, empacar, etiquetar y colocar correctamente los alimentos en espacios seguros, adecuado almacenamiento para evitar el apareamiento de plagas y roedores, reutilización de ingredientes excedentes.

b) Conversatorio

El conversatorio de la sesión 4 está dirigida a recomendaciones finales y enfatizar la importancia de poner en práctica las lecciones aprendidas.

c) Componente práctico

El componente práctico tiene un carácter motivacional y consistió en la clausura del programa de capacitación con la entrega de certificados y delantales con el logo de la capacitación para que sean fácilmente identificables en sus lugares de trabajo. Para dar continuidad a la capacitación, luego de esta sesión se realizará un video promocional de los vendedores y sus experiencias.

2.5. Análisis de datos

Por el diseño de la capacitación y su condición de piloto, se decidió omitir la aplicación de las encuestas KAP, pues es un cuestionario que requiere de un tiempo considerable para ser aplicado y el tiempo que disponían los vendedores ambulantes para la capacitación era muy limitado. En vez de ello, se registró la información cualitativa recogida durante los conversatorios.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los principales logros alcanzados y la información cualitativa recogida en cada sesión.

3.1. Primera sesión

La primera sesión denominada “¡Manos limpias, Alimentos Seguros!” se llevó a cabo el día viernes 25 de abril de 2025.

Al iniciar la primera sesión capacitación, la mayor parte de los asistentes observaron los vídeos de manera consiente y algunas personas mostraron curiosidad. Al final de los videos, algunas personas manifestaron que les gustaba la capacitación, otras realizaron preguntas de lo observado en el vídeo y mostraban su deseo de participar en el conversatorio. En general, las personas más jóvenes fueron más participativas y mostraron mayor curiosidad.

Al abordar sobre sus experiencias en torno a la temática de la sesión, los vendedores se mostraron nerviosos y recelosos al hablar y participar en relación a la socialización de las actividades de cuál sería la forma correcta de lavarse las manos. Después de un voluntario hubo más apertura, perdiendo el miedo y recelo.

Luego se introdujo la actividad participativa de la sesión y se solicitó a los vendedores que brindaran voluntariosamente sus celulares para tomar una muestra de su superficie. Al principio, mostraron duda y temor, pero al igual que en la socialización, luego de que un voluntario diese su celular, los vendedores se mostraron más colaborativos. A esto, también contribuyó que el equipo capacitador participe también de la actividad poniendo a disposición sus celulares para la toma de muestras (Imagen 1). También se tomaron muestras de los billetes, monedas, llaves y manos. Cabe indicar fueron los vendedores los que mezclaron la muestra del hisopo con el suero fisiológico. El equipo de trabajo fue el que realizó las placas y les enseñaron a enfocar las placas en el microscopio, donde observaron estructuras características de los hongos y las bacterias.

En el componente práctico, los participantes se mostraron felices en la actividad de observar en el microscopio (Imagen 2) y las cajas Petri de cultivo con agares SDA y PCA (Imagen 3 y 4), lo cual lo hicieron con seguridad y confianza. Por los conceptos brindados y el explicarles por qué es importante la higiene en cada actividad que realizan, se mostraron satisfechos y agradecidos, ya que consideran una oportunidad para mejorar.

3.1.1. Comentarios iniciales de los participantes

En el conversatorio los vendedores ambulantes dijeron que la pandemia fue una temporada buena para aprender sobre un mejor manejo de los alimentos (más seguros), esto resultó importante para ellos. Dijeron que el lavado de manos no lo realizaron en cada usuario, pues no cuentan con las condiciones estructurales adecuadas para hacerlo.

Cuando no se encuentran bien de salud, existen realidades diferentes. En caso de enfermarse algunos vendedores comentaron que, si salen a trabajar, pero que depende de la intensidad de los síntomas y que la responsabilidad de salir o no recaía solo en ellos.

Otros mencionaron que la decisión de salir a trabajar no depende de la enfermedad, sino de las defensas que presenta cada persona. Si deciden salir a trabajar enfermos y están mal de la garganta, usan mascarilla, y que no son un riesgo para los consumidores porque ellos también tienen defensas. La mayoría de los vendedores no saben el riesgo que genera ir a trabajar con diarrea, creen que el riesgo existe solo cuando hay enfermedades respiratorias.

Consideran importante lavarse las manos siempre. Algunos mencionan que no es necesario para las prácticas, por el tipo de alimento que venden y no con todo consumidor. Mientras que una vendedora mencionó que a pesar que ella cuenta con agua en su puesto de trabajo no se lava las manos con frecuencia.

3.1.2. Conversatorio

Como parte de la sesión se realizó una dramatización con la participación de un vendedor ambulante voluntario. En la dramatización, el vendedor indico que pica la fruta con guantes, dosifica en el vaso y al cobrar se retira el guante, pero no se lava las manos al coger el dinero. Otro vendedor dijo que es difícil lavarse las manos cada vez para atender un nuevo cliente.

Posterior, se preguntó a todos los vendedores, ¿en qué momento consideran lavarse las manos cuando están trabajando? Las respuestas que se obtuvieron, textualmente: “cuando se hacen melosas las manos”, “cuando no hay gente e incluso se puede organizar todo”, “cada vez que toque” y “se puede lavar las manos cada vez que se pueda. Vendo, tomo dinero, doy el vuelto y me lavo las manos”.

Otros vendedores mencionaron que cuando se trabaja entre dos personas no es necesario lavarse las manos con mucha frecuencia, ya que una persona cobra y el otro procesa la materia que fuese. También, que como alternativa para no lavarse las manos es tomar el producto al momento de vender con una servilleta.

En la práctica diaria, los vendedores en general, pocas veces al día lavan sus manos y lavan las frutas antes de manipularlas. Mencionan que, al momento de vender, los vendedores que trabajan en pares, se dividen las actividades, una persona corta y dosifica la fruta mientras que otra cobra el dinero. En caso de las personas que venden helados, ellos aseguran no tocar los helados, sino solo cobrar.

Para poder mantener una higiene de sus manos, puestos e instrumentos de trabajo llevan botellas de agua y alcohol, pues algunos no tienen acceso cercano a llaves de agua o condiciones para ejecutar constante limpieza o para poder ser más higiénicos. Ellos buscan brindar una buena atención a sus clientes, por eso intentan ser lo más limpios y educados posibles.

3.1.3. Obstáculos

Entre los factores que no permiten una mejor higiene y limpieza de su espacio, utensilios y materia prima mencionaron que se debe a que traen poca cantidad de agua en las botellas y que las recargan muy pocas veces al día por la lejana de las fuentes hídricas y que no se puede colocar alcohol constantemente porque no es bueno para la piel.

Otro factor es el no poderse lavar las manos frecuentemente o después de atender a cada cliente porque hay muchas personas comprando al mismo tiempo, y de hacerlo perderían clientes, sus ingresos serían menos e incluso pudieran incomodar al cliente por tiempo que tendrían que esperar hasta poder lavarse las manos.

3.1.4. Lecciones aprendidas de la primera sesión

Se mostraron 2 videos cortos, de aproximadamente 4 minutos cada uno, sin interrupciones entre videos, favoreciendo a la atención de parte de los vendedores.

- Romper el hielo es favorable para fomentar la participación durante el conversatorio, con ello se pudo indagar si los temas del video fueron adecuados, conocidos y/o entendibles. Para esto:
 1. Se prepararon tarjetas de identificación con los nombres de los participantes y el logo de la capacitación.
 2. Se prepararon las preguntas con anterioridad, pero fueron introducidas fluidamente en el conversatorio de manera natural.
- La parte principal de la sesión fue promover la participación voluntaria de los asistentes en la actividad práctica de la sesión, tomando muestras de objetos comunes como celulares, monedas y billetes, y de las manos. Se prepararon placas

frescas y se sembraron placas en agar para ser observadas en la próxima sesión. Se dispuso un espacio a manera de laboratorio en la sala, donde los participantes recibieron instrucciones para observar las placas frescas bajo un microscopio, usando mandil y finalizó con una sesión de fotos.

En esta actividad, para incentivar a los vendedores, usamos la frase “siendo científico por un día”, estrategia que dejó ver el entusiasmo y el deseo de participación notablemente, pues la mayoría de vendedores se animaron a colocarse el mandil y observar las muestras en el microscopio.

- Los vendedores de alimentos mencionaron “vamos a ver quién es el que no se ha bañado” al momento de tomar las muestras de las manos, dejándonos ver, que les interesa la higiene y la limpieza, pues divide el grupo entre vendedores limpios y los que no lo son, donde todos buscan estar en el primer grupo. Aunque no se notó inseguridad o vergüenza al momento de participar en la actividad, estos comentarios pueden generarlas, debido a las diversas realidades precarias que pueden tener los vendedores.
- Se cuidaron de detalles para capacitación sea un espacio ameno de aprendizaje y que sea motivador para asegurar la participación en la siguiente sesión.



Imagen 1. Muestra de celulares para sembrar



Imagen 2. Vendedora observando en el microscopio



Imagen 3. Placas de cultivo con crecimiento microbiano



Imagen 4. Placas de cultivo para análisis de superficies

3.2. Segunda Sesión

La segunda sesión denominada “Cocinando” se llevó a cabo el día martes 06 de mayo de 2025.

La segunda sesión (Imagen 5) inició con una breve exposición usando diapositivas para mostrar el crecimiento de los microorganismos en las placas de cultivo, mostrando con mayor claridad y detalle las diferencias entre las levaduras, los hongos y las bacterias (Imagen 6). Luego, se presentaron las placas de cultivo en físico a los participantes quienes observaron con mucha curiosidad, reconociendo que las muestras de los celulares habían sido las más contaminadas (crecimiento de colonias más abundantes y variadas).

La temática de la segunda sesión se enfocó en la cocción y manipulación de los alimentos. Uno de los videos presentó recomendaciones específicas sobre huevos, mayonesa, frutas, verduras y leche, lo cual fue abordado con más detalle durante el conversatorio de la sesión.

3.2.1. Conversatorio

En la segunda sesión se mencionó que existen alimentos que se cocinan al instante por efecto de la temperatura y disminuyen el riesgo o evitan la contaminación para poder ingerirlos, como el caso de freír un huevo. Se enfatizó que un huevo crudo que tiene mayor probabilidad de causar un daño para el consumidor. Se diferenció el proceso de preparado de las espumillas y el rompopo, siendo este último prácticamente un alimento crudo, por lo que se debe cuidar la calidad y limpieza de los huevos. Entre otros ejemplos, se comentó sobre la cocción requerida para los huevos duros (10 minutos). También se conversó sobre creencias erróneas sobre el uso de ingredientes no frescos, como es el caso de la mayonesa, en la que se cree que se puede reutilizar el aceite que se utilizó para freír papas o en otros alimentos,

lo cual no es correcto. Ejemplos como estos generaron mucha curiosidad entre los participantes, lo que requirió más explicación del por qué algunas costumbres o procesos eran incorrectos, y la necesidad de extender los temas de discusión a otros peligros alimentarios.

Continuando con los alimentos mencionados en los videos, ninguno de los vendedores manifestó consumir leche de balde, sino leche en funda. Ante esto se enfatizó que la leche de funda ya viene lista para servirse, y no es necesario hervirla porque ya paso por un proceso de pasteurización. A su vez, se explicó de manera sencilla en qué consiste la pasteurización y cómo conserva los nutrientes. Esto evidenció el interés de los participantes por adquirir nuevos conocimientos con su respectiva explicación y aplicabilidad.

Finalmente, en el conversatorio se abordó el tema de la limpieza de los empaques, las diferentes formas cómo se abren los envases e ir descartando hábitos como el uso de los dientes para abrir las fundas, pues también es una fuente de contaminación.

3.2.2. Componente Práctico

En esta sesión se contó con la colaboración de pasantes de la carrera de Gastronomía (Imagen 7), quienes dictaron un taller acerca de la manipulación correcta de las frutas. Indicaron las condiciones para trabajar con las frutas, higiene de los utensilios y recipientes a usar, cómo quitarle la cascara, cómo se debe picar ciertas frutas y cómo aprovechar los residuos.

Antes de iniciar el taller, realizaron una dinámica para poder generar confianza y para que haya una mejor interacción entre los presentes. Mencionaron adivinanzas que estaban relacionadas con las frutas que se tenía para dictar el taller, los vendedores que respondían que acertaban se les entregaba un juego de pozuelos de plástico como detalle por su participación y acierto. Terminada la dinámica, se preguntó quiénes trabajan con frutas en sus negocios, se hizo participar a 2 personas para compartan sus experiencias y habilidades en el pelado y corte de frutas.

Los participantes tenían que elegir los utensilios correctos para poder quitar la cáscara y cortar la fruta. Ellos mencionaron el por qué los escogieron y explicaban cómo realizan estas actividades. Luego, los pasantes de Gastronomía, incorporaban conceptos, recomendaciones a lo que decían los vendedores. Se resalto que lo más importante es la higiene y el elegir bien el utensilio para manipular la fruta. Así, se destacó que es necesario tener utensilios limpios, en buenas condiciones, elegir los correctos para manipular la fruta y

tener un espacio limpio e idóneo. Se motivó a los participantes a aplicar estas prácticas enfatizando que esto llamará la atención de sus clientes y les motivará con más seguridad a comprar sus clientes. Estas prácticas también disminuyen el margen de pérdida de sus ganancias, así como el desperdicio de fruta e incluso puede prevenir accidentes al momento de procesar la fruta.

Mientras se realizaban los cortes, se conversaba con los participantes, se retroalimentaba conceptos y mencionaba lo que se podía preparar con las frutas. También, se compartía una que otra anécdota mientras se realizaba la actividad, como una estrategia para llevar de mejor manera la sesión y brindar confianza y comodidad en la interacción.

Los vendedores de alimentos ambulantes (Imagen 8), mencionaron que una alternativa para trabajar con alimentos es utilizar guantes de látex. La docente de la carrera de Gastronomía mencionó que no es lo más factible, ya que genera una falsa sensación de asepsia, es perjudicial para el medio ambiente y que lo correcto es cambiarse los guantes cada que se tome un alimento o se realice otra actividad, y que por la cantidad de guantes que se tuviese que usar sería muy costoso. Se mencionó que una opción sería tomar con la mano limpia menos hábil el envase o recipiente donde se vaya a vender el producto, y con una pinza limpia preparar el alimento y servirlo dentro del envase. De esta manera, se estuviese manipulando los alimentos de una forma limpia y no siendo costosa para los vendedores.

Se continuó el conversatorio abordando la temática del material de los recipientes y su influencia en la conservación de los alimentos, en el sabor y el olor de los alimentos almacenados. Se recomendó el uso de recipientes de vidrio, acero inoxidable y plástico inerte, siendo este último el menos recomendado. También se comentó sobre el valor nutricional de ciertas frutas y la acción de las enzimas. Por ejemplo, se mencionó sobre las ventajas del uso del jugo de las frutas cítricas, como el limón, al colocar en frutas sensibles al oxígeno, como la manzana y el guineo, favorecen en la conservación y no va a cambiar el sabor, manteniendo el color blanco del interior característico.

A medida que se realizaba el intercambio de experiencias a través de preguntas, todos los participantes fueron recibiendo paulatinamente un pequeño obsequio, ya sean frutas o reposteros, con la finalidad de motivar su participación. Al final de la sesión, se preparó una ensalada de frutas con todo el material picado y se repartió entre los participantes.

Esta fue la sesión con mayor participación e intercambio de conocimientos y percepciones. Esto sugiere que realizar el conversatorio mientras se adquieren habilidades manuales

simples, se reciben pequeños incentivos y se comparten alimentos, aumenta la confianza y comunicación entre los participantes, así como la adherencia al programa de capacitación.

3.2.3. Lecciones aprendidas de la segunda sesión

Les llamó mucho la atención, la forma y los colores que presentaban las colonias de los microorganismos que crecieron en las cajas Petri, debido a que todo lo que veían era nuevo para ellos.

- Los vendedores ambulantes de alimentos se interesaron y pusieron particular atención cuando se les explicó sobre conceptos erróneos que tenían. Por ejemplo, la leche en funda no es necesaria hervirla antes de ingerirla, así como, no es correcto abrir la funda leche con los dientes pues es una fuente de contaminación. Así como que el aceite que se usó previamente para freír un alimento, no puede ser reutilizado para hacer mayonesa.
- En el componente práctico, que fue un taller dirigido por estudiantes de la carrera de Gastronomía. Para motivar la participación de los asistentes, se entregaron unos pequeños obsequios como frutas y pozuelos al responder las preguntas, procurando que al final de la sesión todos los participantes hayan recibido un obsequio. También, se colocaron mensajes alusivos a la sesión en la sala de capacitación y se entregaron sombreros de chef a los participantes cuando compartieron cómo cortaban las frutas en su trabajo. Estrategias que fueron positivas, pues la participación voluntaria se evidenció en los vendedores, que levantaban la mano y tenían prisa por intervenir.
- El conversatorio fue más fluido. Al compartir las técnicas y hablar sobre la manipulación y corte de las frutas, el uso e higiene de diferentes utensilios, se promovía intercambio información y experiencias sobre prácticas comunes en la cocina, obteniendo un aprendizaje de dos vías. Es decir, los vendedores nos brindaban información que adquirieron de forma empírica y por la cotidianidad en sus labores, y nosotros, el equipo capacitador, brindaba conceptos técnicos y explicaciones cuando ameritaba de la información que se les expuso.
- La actividad finalizó con la mezcla de las frutas cortadas y la entrega de la ensalada de frutas a los participantes, gesto que les pareció muy agradable y se pudo notar satisfacción en ellos. Se considera que esta sesión fue la más participativa.



Imagen 5. Exposición de la segunda sesión



Imagen 6. Diapositivas con los medios de cultivo



Imagen 7. Estudiantes de gastronomía dictando el taller



Imagen 8. Vendedores ambulantes en el taller

3.3. Tercera Sesión

La tercera sesión denominada “Nos cuidamos” se llevó a cabo el día martes 13 de mayo de 2025.

En esta sesión, se realizó un cambio en la modalidad de presentar los videos. A diferencia de las sesiones anteriores en las que se presentaron los dos videos al inicio de la sesión, seguidos del conversatorio, en esta sesión se presentaron los videos por separado y se realizó el conversatorio luego de cada video. Este cambio inesperado, debido al espacio que ocupaba otra actividad ligada al área de salud, no fue muy favorable porque cambió la estructura a una clase convencional y redujo ligeramente la interacción con los participantes. Los temas tratados no eran del todo desconocidos, lo que generó interés, aunque la participación se haya reducido.

3.3.1. Conversatorio

Se comenzó hablando sobre el consumo de alimentos enlatados luego de salir de su envase original. Debido a creencias culturales los vendedores ambulantes afirmaban que no se puede consumir dichos alimentos porque puede ser perjudicial para la salud. Los comerciantes comentaban que consumían todo el contenido y que nunca lo habían cambiado de envase al mismo. Se les indicó sobre la posibilidad de dosificar el contenido de un enlatado en otros recipientes, pero que no se puede almacenar por un período extenso. También se mencionó que algunos alimentos muestran señales de que no son aptos para su consumo, como latas hinchadas o deterioradas.

Luego, se abordó el tema de la fecha de caducidad de los alimentos y se les consultó sobre sus prácticas cuando un alimento está caducado. Esta temática generó muchas dudas. Algunos participantes respondieron que no consumen ningún alimento ya caducado, otros dijeron que depende del tipo del alimento y que máximo lo pudiesen consumir una semana después de su fecha de caducidad. Se les aclaró que hay alimentos, como los embutidos, que pueden llegarse a dañar incluso en su envase original sin abrirlos, por su propia composición, los conservantes y su susceptibilidad. En cambio, alimentos con muy bajo contenido de humedad, bajo contenido graso o alimentos no perecibles, como harinas o productos derivados, se pueden consumir excepcionalmente después de la fecha de caducidad, pero solo algunos días. Otro ejemplo utilizado fue la caducidad de las bebidas alcohólicas, que pueden consumirse luego de la fecha de caducidad, pues su contenido de alcohol no se va a dañar, con excepción de algunas cervezas en las que se puede notar un cambio en el sabor y en su composición.

Posterior, se socializó sobre el tipo de desinfectantes que usan, mencionando el alcohol etílico y la concentración a la que debería ser utilizado. Se mencionó también al cloro y su uso a diferentes concentraciones y tiempo de contacto si se usa como desinfectante de superficies o para lavar frutas o verduras.

El segundo video se enfocó en la contaminación cruzada y las temperaturas y tiempos de cocción. Este fue un video particular, porque presenta información más técnica con varios detalles sobre la cocción. Ante esto, se vio la necesidad de entregar un material de apoyo con un resumen de las temperaturas adecuadas para cocinar distintos tipos de alimentos, a modo de tarjetas que fueron entregadas a los participantes al finalizar del video. El conversatorio se inició planteando la pregunta de la importancia de que los alimentos estén correctamente cocidos. Algunos participantes respondieron que era necesario para asegurar la muerte de todos los microbios, otros no quisieron mencionar nada. Se enfatizó sobre la importancia de que el calor se distribuya bien por todo el alimento para asegurar una correcta cocción.

También se conversó sobre la manipulación de los alimentos al cortarlos y descongelarlos. Al preguntar sobre si es correcto descongelar un alimento y volver a congelar una vez ocupada una porción del mismo, no hubo respuesta alguna. Se les proporcionó la respuesta y esto permitió identificar una de las temáticas completamente desconocida para los participantes. Se impartieron consejos sobre el almacenamiento en pequeñas porciones y diferentes recipientes de los alimentos que requieran congelación como carnes o mariscos, con el fin de descongelar y usar toda la porción y que no haya necesidad de volver a congelar, evitando así la proliferación bacteriana en la superficie de los alimentos descongelados.

En este conversatorio surgieron preguntas sobre prácticas culinarias y hábitos de consumo. Por ejemplo, se preguntó cuán seguro era ingerir en un restaurante carne de res cuándo no está bien cocida y se observa sangre y color rojo en ella, lo que fue abordado haciendo énfasis en la calidad de las materias primas y su costo, y que, si no se sabe la procedencia de la carne, es mejor no consumirla.

3.3.2. Componente práctico

El componente práctico de esta sesión estuvo a cargo del Consejo Cantonal de Salud, y estuvo orientado a la prevención de salud oral. Todos los participantes recibieron un bolso que contenía un espejo para autodiagnóstico, una pasta y un cepillo de dientes (Imagen 9). Los participantes recibieron recomendaciones para mantener una buena salud oral y se recalcó que es muy importante mantener los dientes limpios por salud propia y para transmitir a los clientes la sensación de alegría y confianza. Para motivarlos, se usó como material visual sus propias fotografías tomadas en sesiones anteriores en donde sonreían.

Lo dinámico fue en torno al autodiagnóstico utilizando el espejo recibido, se les enseñó como utilizarlo para revisar sus dientes, encías y la lengua. y se les motivó a realizarlo. La actividad no resultó incómoda para los participantes (Imagen 10), pues al ser la tercera sesión ya se sentían en confianza dentro del grupo. Como parte de la actividad, los comerciantes mencionaban que no se pueden lavarse los dientes con la frecuencia recomendada debido a que, por su actividad económica, no hay fuentes de agua cerca y no lo hacen en los espacios públicos por incomodidad y vergüenza. Los participantes manifestaron que les gustaría contar con un espacio y condiciones más adecuadas para este tipo de prácticas de higiene, pero que, al momento, en el Parque El Paraíso no cuenta con ello.

3.3.3. Lecciones aprendidas de la tercera sesión

Los temas tratados fueron un poco más complejos y generaron dudas, lo que contribuyó al conversatorio y permitió detectar vacíos de conocimiento.

Las lecciones aprendidas por el equipo capacitador fueron:

- Los vendedores de alimentos tuvieron poca aceptación y participación en la sala con la metodología de realizar los conversatorios de manera intermedia, evidenciando desinterés y bostezos frecuentes entre algunos participantes.
- Se aclaró a los vendedores, que, si se puede dosificar y consumir alimentos una vez que su contenido este fuera de su envase original. Tal es el caso y del que tenían desconocimiento los vendedores, es el contenido de un alimento enlatado, pues ellos creían que no era posible hacerlo. Se les mencionó que se puede consumir máximo al siguiente día en condiciones de almacenamiento refrigerado y de preferencia en recipientes de vidrio
- Al socializar con los vendedores de alimentos se evidenció que tenían desconocimiento sobre si es correcto consumir un alimento cuando ya estaba caducado, pues unos pocos dijeron que dependía del tipo de alimento y la mayoría no mencionó nada. Por ello, se les aclaró que para consumir alimentos vencidos depende el tipo de alimento y que los que se pudiesen llegar a consumir tienen un tiempo corto para hacerlo. Se les indicó que el consumir un alimento o no, está relacionado con su composición, los conservantes y su susceptibilidad. En cambio, alimentos con muy bajo contenido de humedad, bajo contenido graso o alimentos no perecibles, como harinas o productos derivados, se pueden consumir después de la fecha de caducidad, pero solo algunos días.
- En el componente práctico se percibió que la mayoría de vendedores no revisa las características de su boca y su entorno, como el color característico de la lengua si es rojo. También, se pudo percibir el poco y casi, nulo aseo bucal que tienen debido a que, por su actividad económica y ausencia de fuentes de agua cerca, no realizan un aseo bucal correcto, pues aseguran que al ser espacios públicos genera incomodidad y vergüenza



Imagen 9. Vendedores recibiendo un kit bucal.



Imagen 10. Vendedores atendiendo la charla de salud bucal.

3.4. Cuarta sesión

La última sesión se planificó de tal manera que se pueda hacer una recopilación de experiencias del programa de capacitación y un acto de clausura. Originalmente, se iba a realizar el martes 03 de junio de 2025.

Lamentablemente, por cuestiones de logística de las entidades del GAD municipal de Cuenca, no pudo llevarse a cabo esta sesión hasta la fecha de entrega de este trabajo.

3.5. Discusión general

Los conocimientos de los vendedores ambulantes sobre inocuidad alimentaria son muy variados y, en ocasiones, se detectaron vacíos en diferentes temas como en la forma correcta de lavarse las manos, la frecuencia y con qué sustancias con la que deben hacerlo hasta el desconocimiento de los microorganismos que están presentes en recipientes, superficies y en su entorno, conocimientos sobre la contaminación en crudos y cocidos, sobre microorganismos patógenos (hongos, virus y bacterias) y rutas de transmisión.

Además, luego de las sesiones se percibió que los vendedores ambulantes presentan una problemática mayor que limita o impiden el aprendizaje y la práctica sobre inocuidad alimentaria, tales como problemas de infraestructura que conlleva a una deficiente higiene personal (manipulación con manos sucias, sin delantal ni lavado frecuente) y bajos niveles de educación y capacitación. A esto se debe sumar la falta de regulación e incentivos, es decir, poca o nula presión y no hay beneficios por el cambio, que podría hacer que algunos vendedores den prioridad al percibir una remuneración por encima de la higiene e inocuidad alimentaria.

Por ello el diseño del programa de capacitación se tomó como referencia las recomendaciones de la FAO (FAO, 2009), cuyo objetivo es instaurar en los vendedores conceptos y prácticas que favorezcan a la higiene personal y eviten un mal manejo de alimentos y recursos en sus actividades. En el manual de FAO se enfatiza la inclusión de una formación modular flexible para vendedores, formadores e inspectores, utilizando herramientas prácticas y dinámicas grupales y la evaluación de cambios de comportamiento. Se han documentado experiencias exitosas en África, Asia y América Latina, que refuerzan la eficacia de este enfoque integral que integra infraestructura, educación activa y sostenibilidad, adaptado a las características del comercio informal.

En este trabajo, el programa de capacitación que se llevó a cabo fue un programa piloto que se realizó para explorar las preferencias de aprendizaje de los vendedores ambulantes de alimentos en la ciudad de Cuenca. Sin embargo, el grupo de estudio se centraba en rubros específicos de alimentos con alta y baja manipulación, como frutas y helados, pero no con tratamientos térmicos, que también deberían ser explorados.

En el contexto local se organizaron y dictaron varios cursos, talleres y capacitaciones. Las instituciones como el Municipio de Quito, Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito, la Secretaría Metropolitana de Salud y la Administración Zonal Centro abordaron temáticas claves referentes a inocuidad alimentaria, manipulación y congelación de descongelación de alimentos, buenas prácticas sanitarias y bioseguridad. Todos ellos direccionados a promover mejor prácticas de manipulación de alimento y promover la inocuidad alimentaria. Los cursos, talleres y capacitaciones tuvieron un impacto positivo en los participantes, pues luego de aplicar un programa de capacitación, se realizaron los análisis de las muestras tomadas previamente y se obtuvo que solo el 7 % de las muestras mostraron riesgo microbiológico, lo que indicó un alto nivel de cumplimiento (Secretaría Metropolitana de Salud, 2024).

3.6. Limitaciones de la capacitación

El programa de capacitación implementado fue un pilotaje para conocer percepciones y explorar estrategias de aprendizaje, y no estuvo orientada a la adquisición formal de conocimientos y prácticas que conlleven a una medición del impacto a corto, mediano y largo plazo. Al diseñar la capacitación se consideró la disponibilidad de tiempo de los participantes, lo cual no permitía extender las sesiones y aplicar las encuestas KAP, por lo que no se pudo recoger la información sobre conocimientos, actitudes y prácticas a través de este instrumento. Sin embargo, en base a esta encuesta se dirigieron los conversatorios y la información recogida podría ser usada para adaptar la encuesta KAP y convertirla en un instrumento con mayor practicidad.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Se logró realizar una estrategia participativa de capacitación sobre inocuidad alimentaria para vendedores ambulantes en la ciudad de Cuenca. Se aplicó el programa de capacitación a un grupo de vendedores ambulantes de alimentos de El Parque Paraíso, sin embargo, no se pudo evaluar la aceptabilidad de la capacitación y los conocimientos adquiridos a corto plazo mediante encuestas. Debido al diseño de la capacitación y su condición de piloto, pues para aplicar las encuestas KAP requiere de un tiempo mayor al que se tuvo en las sesiones y un mayor tiempo de los vendedores ambulantes, pero, se registró la información cualitativa recogida durante los conversatorios.

Al no aplicarse las encuestas KAP, no se puede tener una evaluación objetiva y clara que demuestre el aprendizaje de los participantes. Sin embargo, a través de la información cualitativa que se recogió en los conversatorios se puede estimar las percepciones de los participantes ante las estrategias de capacitación, lo que permitirá diseñar un programa de capacitación a mayor escala y con etapas de diagnóstico, planificación, implementación, evaluación y seguimiento.

Luego de las sesiones de capacitación se logró percibir los vacíos conceptuales que tienen con temas de inocuidad, manipulación e higiene alimentaria. Al brindarles la capacitación y aclarar y corregir información errónea, se pudieron percibir resultados y un impacto positivo en ellos, pues en los conversatorios ellos nos dejaban ver que descartaban lo que estaba mal y adquirirían información correcta.

Cabe recalcar, que fue la primera sesión que más curiosidad generó a los vendedores de alimentos, pues el microscopio y lo que se observaba en él, era totalmente nuevo para ellos. Mientras que, en la segunda sesión fue donde se evidenció mayor participación de los vendedores, ya que el taller fue una estrategia para socializar con ellos muy interactiva y que les gustó mucho porque pudieron participar con confianza, al ser temas y actividades que ellos realizaban diariamente.

Finalmente, la tercera sesión de capacitación fue la que menos participación tuvo e impacto positivo generó, pues el cambio de metodología inesperada afectó a la participación y al interés de los vendedores hacia la misma, que, si bien no hubo un desinterés total, si se percibió una atención disminuida.

Se debería tomar como referencia esta estrategia participativa, en cuanto a su estructura y forma de aplicación, para generar otros programas de capacitación para los vendedores ambulantes de otros sectores de Cuenca, pues, se obtuvo aceptación positiva en los participantes a pesar de ser una estrategia piloto.

Por otro lado, la venta de alimentos en la vía pública refleja la realidad diaria de quienes buscan subsistir frente a las limitaciones económicas, falta de servicios básicos, permisos legales, conocimiento en buenas prácticas de manipulación y almacenamiento, y la informalidad logística. En este sentido, es necesario dirigir más atención, tiempo y recursos al contexto de la venta ambulante de alimentos y las realidades de los vendedores, reconociendo su vulnerabilidad.

4.2. Recomendaciones

Se recomienda. Realizar programas de capacitación para los vendedores de alimentos ambulantes sirvieron como herramienta para reducir la contaminación microbiológica en los productos que estos preparan y reducir el riesgo en los consumidores, según la literatura revisada, donde se evidenció una reducción significativa al analizar los alimentos antes de brindar la capacitación y después.

Por lo tanto, se recomienda seguir la estructura y el formato de esta tipo de programa de capacitaciones piloto, añadiendo en los programas de capacitación futuros un mayor componente práctico; actividades, dinámicas y talleres interactivos de doble vía, que estén orientados a familiarizar la teoría con la práctica en sus actividades diarias, pues se percibió tras la aplicación de estas tres sesiones, que tiene mucha aceptación por parte de los vendedores y que les gusta esta forma de aprendizaje.

También se recomienda que las capacitaciones se diseñen con temáticas específicas dependiendo del alimento que manipulen los participantes. Esto contribuirá a llamar más su atención y que haya mayor aplicación en su cotidianidad.

Además, se debería incluir encuestas como el KAP u otras herramientas de evaluación cualitativa y metodologías y herramientas que permitan extraer resultados y conclusiones cuantitativas, datos que me permitan tener una mejor percepción sobre el impacto, los resultados e información más detallada para pulir los detalles y conseguir capacitaciones con un mayor alcance.

Referencias

- Achua, C., & Lussier, R. (2014). Entrepreneurial drive and the informal economy in Cameroon. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 1-12.
- Agostino, R. (2016). Trabajo informal desde la formalidad: Economía popular desde la reproducción de la fuerza de trabajo. *Otra Economía*, 10(19), 218-223. Obtenido de Agostino, R. (2016). Trabajo informal desde la formalidad: Economía popular desde la reproducción de la fuerza de trabajo. *Otra Economía*, 10(19), 218-223. <https://doi.org/10.4013/otra.2016.1019.08> [Links]
- Akabanda, F., Hlortsi, E., & Owusu-Kwarteng, J. (2017). Food safety knowledge, attitudes and practices of institutional food-handlers in Ghana. *BMC Public Health*, 17(1), 40. Obtenido de <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3986-9>
- Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito. (01 de septiembre de 2020). *Comerciantes de mercados se capacitan en Bioseguridad e Inocuidad Alimentaria*. Quito Informa. Recuperado de quitoinforma.gob.ec.
- Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito. (10 de noviembre de 2022). *Capacitación a comerciantes autónomos del Centro Histórico: inocuidad alimentaria, bioseguridad y nutrición*. Quito Informa. Obtenido de Recuperado de quitoinforma.gob.ec.
- Aziz, S., & Dahan, H. (2013). Food handlers' attitude towards safe food handling in school canteens. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 105, 220–228. *Social and Behavioral Sciences*, 220-228. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.11.023>.
- Bayona, M. (2020). Evaluación microbiológica de alimentos adquiridos en la vía pública en un sector del norte de Bogotá. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 9-17.
- Bell, J., & Loukaitou-Sideris, A. (2014). Sidewalk Informality: An Examination of Street Vending Regulation in China. *International Planning Studies*, 221-243. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/13563475.2014.880333>
- Brown, A., & Mackie, P. (2018). Politics and street trading in Africa: developing a comparative frame. *Journal of Urban Research*, 17-18. Obtenido de <https://doi.org/10.4000/articulo.3612>
- Contreras, C., Cassia Vieira Cardoso, R., Da Silva, L., & Cuello, R. (2020). Comida callejera, seguridad alimentaria y regulación: ¿Cuál es el panorama en Colombia?: Una revisión. *Revista de Protección de Alimentos*, 83(8), 1345-1358.
- Cuéllar, C. (mayo de 1994). *Situación de la venta de alimentos en las calles en América Latina y el Caribe*. Ponencia presentada en el taller latinoamericano FAO/OPS sobre control de los alimentos que se venden en las calles, Montevideo, Uruguay, 9-13 de mayo de 1994.
- Díaz, B., Salazar, E., Ganyu, G., Xianwu, N., Ortiz, J. M., & Cevallos-Cevallos, J. (2024). Composición y diversidad microbiana de alimentos de lata demanda que se venden en la calle en Ecuador. *Revista de Protección de Alimentos*.

- El Comercio. (2017). 7 de febrero. 47% de alimentos de la calle incumple normas, según la Secretaría de Salud. *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/tendencias/alimentos-calle-contaminacion-enfermedades-secretariadesalud.html>
- El Comercio. (17 de julio de 2019). Estudio detecta coliformes fecales en comidas se gastan en las calles de Quito, Guayaquil y Cuenca. *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/universidades-alimentos-contaminados-quito-guayaquil.html>
- FAO. (2009). *Good Hygienic Practices in the Preparation and Sale of Street Food in Africa: Tools for Training*. Obtenido de Rome, Italy: ISBN 978-92-5-105583-0.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (s.f.). *Ensuring quality and safety of street foods. Food for the Cities Factsheets*.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2009). *Street Foods (FAO Food and Nutrition Paper)*.
- GORAYMI. (Julio de 2017). *Parque El Paraíso, pulmón natural de Cuenca*. Obtenido de GoRaymi: <https://www.goraymi.com/es-ec/cuenca/parque-el-paraiso-a16957a6a>
- Guesné, J., & Ménascé, D. (2014). SHARING CITIES: an innovative partnership between the Bel Group and street vendors The experience in Ho Chi Minh. *Field Actions Science Reports*, 12, 1-8.
- Guzmán-Barquet, E., & Castillo-Cevallos, R. (08 de enero de 2022). *Caracterización del negocio de venta ambulante en la zona 8 del Ecuador*. Obtenido de Polo Del Conocimiento: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-CharacterizacionDelNegocioDeVentaAmbulanteEnLaZona8-8331454.pdf>
- Hassan, L., & Fweja, W. (2020). Evaluación del conocimiento sobre seguridad alimentaria y el cumplimiento de las prácticas de higiene entre los vendedores ambulantes de alimentos en el distrito urbano de Zanzíbar. *Revista actual de ciencia y tecnología aplicadas*, 59-72.
- Jahan, M., Rahman, M., Rahman, M., Sikder, T., Uson-Lopez, R., Sadeque, A., . . . M, K. (2018). Seguridad microbiológica de los alimentos que se venden en la calle en Bangladesh. 257-269. Obtenido de Revista de Protección al Consumidor y Seguridad Alimentaria.
- Jahan, M., Rahman, M., Rahman, M., Sikder, T., Uson-Lopez, R., Sadeque, A., . . . M, K. (2018). Seguridad microbiológica de los alimentos que se venden en la calle en Bangladesh. *Revista de Protección al Consumidor y Seguridad Alimentaria*, 13, 257-269.
- Jenser, R., & Peppard, M. (2022). Income and Employment Generation in Informal sector: A case study of the street vendors of Kohima and Dimapur district of Nagaland, India. *International Journal of Engineering, Business and Management (IJEEM)*, 6(4), 52-63. doi:<https://doi.org/10.22161/ijeem.6.4>

- Khaleefah, L., Salman, H., & Shawkat, H. (2020). Prácticas higiénicas de los vendedores ambulantes de alimentos y las escuelas en algunas gobernaciones iraquíes. *Actualización Médico-Legal*, 20(1), 870-876.
- La Hora. (28 de julio de 2018). *7 de cada 10 quiteños comen fuera de casa*. Obtenido de Diario: <https://lahora.com.ec/quito/noticia/1102174228/7-de-cada-10-quitenos-comen-fuera-de-casa>
- Lata, L., Walters, P., & Roitman, S. (2020). The politics of gendered space: Social norms and purdah affecting female informal work in Dhaka, Bangladesh. *Gender Work Organization*, 1-19. Obtenido de <https://doi.org/10.1111/gwao.12562>
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción*. Barcelona: Graó, de IRIF, S.L.
- León, J., Ortiz, J., Astudillo, D., Astudillo, G., & Donoso, S. (2023). Control microbiológico de alimentos en la vía pública en Cuenca, Ecuador. *Revista Chilena de Nutrición*, 50(3), 261-270.
- McHardy, D., Fram, E., & Guotai, C. (2022). A Study of Chinese Street Vendors: How They Operate. *Journal of Asia-Pacific Business*, 32(4), 244-257. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/09614524.2021.1998377>
- Mercados saludables en Ecuador. (2016). *Manual para el reconocimiento y la certificación de mercados saludables*. Obtenido de Google académico: https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Manual_Mercados_Saludables_final-25.04.2016.pdf
- Morales, N., Herrera, R., & Jiménez, L. (2019). Diagnóstico higiénico-sanitario en venta de alimentos callejeros ubicados en la entrada de la Universidad del Atlántico Área Metropolitana de Barranquilla-Colombia. *Revista Alimentos Hoy*, 15-30.
- Morano, R., Barrichello, A., Jacomossi, R., & D'Acosta-Rivera, J. (2018). Comida callejera: Factores que influyen en la percepción de la calidad del producto alcides barrichello. *Revista de Gestión RAUSP*, 53, 535-554.
- Municipio de Quito. (03 de septiembre de 2021). *Secretaría de Salud capacita a 250 comerciantes ambulantes y de transporte*. *Quito Informa*. Obtenido de Recuperado de Quito Informa.
- Oduro-Yeboah, C., Ackah, N., Akonor, P., Amponsah, S., & Mboom, F. (2020). Conocimientos y prácticas de seguridad alimentaria entre los vendedores de coco fresco. *Revista científica africana*, 8.
- OIT. (2013). *La economía informal y el trabajo decente: una guía de recursos sobre políticas apoyando la transición hacia la formalidad*. Obtenido de GINEBRA: ILO: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0120-6346202300010000600059&lng=en

- Organización Internacional del Trabajo. (2018). *Economía Informal en las Américas: situación actual, prioridades de políticas y buenas prácticas*. En: *XIII Conferencia Interamericana de Ministros de Trabajo de la OEA*. Obtenido de GINEBRA.
- Organización Mundial de la Salud. (mayo de 2020). *Página principal en Internet*. Obtenido de Ginebra actualizada en abril de 2020: Obtenido de Venta Ambulante de Alimentos: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety#>
- Organización Mundial de la Salud. (octubre de 2022). *OMS*. Obtenido de Inocuidad de los alimentos: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
- Ortiz-Ulloa, J., Castro, M., Ochoa, A., & Donoso, S. (2020). Revisión sistemática de estudios sobre inocuidad alimentaria en Cuenca, Ecuador, período 1981-2017. *Revista de Seguridad Alimentaria y Nutricional*, 1-12.
- Pretorius, A., & Blaauw, D. (2014). Getting to know the Amakwerre-kwerre: the socio-economic circumstances of Zimbabwean day labourers in South Africa. *Ethnic and Racial Studies*. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/01419870.2014.915049>
- Rane. (2011). Alimentos vendidos en la calle en países en desarrollo: análisis de riesgos. *Revista India de Microbiología*, 51(1), 100-106.
- Reddy, A., Ricart, S., & Cadman, T. (2020). Factores que impulsan las normas de seguridad alimentaria en la India: aprendizaje del comportamiento y la actitud de los vendedores ambulantes de alimentos. *Seguridad alimentaria*, 12, 1201-1217.
- Rodríguez, S., Herráiz, N., Prieto, M., Martínez, M., Picazo, M., Castro, I., & Bernal, S. (2010). *Investigación Acción* (Tercera ed.).
- Salazar, E.-L., Morales, M., Sornoza, I., Mariduenza-Zavala, M., Ganyu, G., Nou, X., . . . Cevallos-Cevallos, J. (2021). Calidad microbiológica de alimentos de alta demanda de tres grandes Ciudades en Ecuador. *Journal of Food Protection*, 84(1), 128-138. doi: <https://doi.org/10.4315/JFP-20-271>
- Secretaría Metropolitana de Salud. (27 de marzo de 2024). *Secretaría de Salud trabaja por la inocuidad de alimentos en el comercio autónomo de alimentos preparados*. Quito Informa. Recuperado de Quito Informa.
- Smigic, N., Djekic, I., Martins, M., & Rocha, A. (2016). The level of food safety knowledge in food establishments in three European countries. *Food Control*, 63, 187-194. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2015.11.017>.
- Tapia, M., Fuertes, A., & Mina, J. (2014). Enfermedades transmitidas por alimentos relacionadas con la aplicación de normas de higiene en su preparación y expendio por parte de vendedores/as ambulantes y de bares escolares en la ciudad de Tulcán. *SATHIRI*, 135-143.
- Truong, V. (2018). Tourism, poverty alleviation, and the informal economy: The street vendors of Hanoi, Vietnam. *Tourism Recreation Research*, 43(1), 52-67. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/02508281.2017.1370568>

- Vo, T., Le, N., Le, A., & Minh, N. (2015). Knowledge, attitudes, practices and training needs of food-handlers in large canteens in Southern Vietnam. *Food Control*, 57, 190–194. *Food Control*, 57, 190-194. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2015.03.032>.
- Williams, C., & Gurtoo, A. (2013). Beyond entrepreneurs as heroic icons of capitalist society: a case study of street entrepreneurs in India. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 19(4), 421-437. Obtenido de <https://doi.org/10.1504/ijesb.2013.055485>
- Wilson, T. (2014). Self-Employed Women in the Informal Economy: Beach Vendors in Acapulco. *Research in Economic Anthropology*, 34, 269-292. Obtenido de <https://doi.org/10.1108/s0190-128120140000034009>
- Zanin, L., Da Cunha, D., De Rosso, V., & Capriles, V. (2017). Knowledge, attitudes and practices of food handlers in food safety: An integrative review. *Food Research International*(100), 53-62. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.07>
- Zurita, J., Yáñez, Y., Sevillano, G., Ortega-Paredes, D., & Paz y Miño, A. (2020). Comida callejera lista para consumir: una fuente potencial de propagación de clones epidémicos de *Escherichia coli* multirresistentes en Quito, Ecuador. *Cartas en Microbiología Aplicada*, 70(3), 203-209.

Anexos

Anexo A. Links de videos de las capacitaciones. Fuente: MOOC para la inocuidad alimentaria.

Sesión 1

- 1.1. Buenas prácticas de higiene (primer vídeo de la sesión 1)
- 1.2. Lavado de manos (segundo vídeo de la sesión 1)

Sesión 2

- 2.1. Buenas prácticas de higiene- parte 2 Contaminación Cruzada (primer vídeo de la sesión 2)
- 2.2. Camino de los Alimentos 3 (segundo vídeo de la sesión 2)

Sesión 3

- 3.1. Conceptos Básicos (primer vídeo de la sesión 3)
- 3.2. Camino de los Alimentos 6 (segundo vídeo de la sesión 3)

Sesión 4

- 4.1. Camino de los Alimentos (primer vídeo de la sesión 4)
- 4.2. Camino de los Alimentos (segundo vídeo de la sesión 4)

Link de la carpeta

Vídeos MOCC para la Inocuidad Alimentaria:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Y1YoYGrhjBcMJ1K3OJ79aQL84bcwb6un>

Anexo B. Preguntas guía para conversatorio posterior a los videos de capacitación a vendedores ambulantes - Sesión 1 (Basadas en la encuesta KAP)

Preguntas guía para conversatorio posterior a los videos de capacitación a vendedores ambulantes

Sesión 1

Conocimientos

Conociendo que alguna vez han recibido una capacitación sobre higiene y alimentos seguros

- 1) ¿En los videos se mencionó algo nuevo?
- 2) O, ¿hubo algo que no se entendió?
- 3) ¿Cuándo es necesario lavarse las manos?
- 4) ¿Qué puede causar la falta de higiene? ¿Por qué?
- 5) ¿Dónde se pueden encontrar los gérmenes o microorganismos?

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| Comida | <input type="checkbox"/> | Cuerpo humano | <input type="checkbox"/> |
| Agua | <input type="checkbox"/> | Animales | <input type="checkbox"/> |
| Suelo | <input type="checkbox"/> | Aire | <input type="checkbox"/> |
| Utensilios de cocina | <input type="checkbox"/> | Superficies de trabajo | <input type="checkbox"/> |

- 6) ¿Por qué medio ingresan los gérmenes a los alimentos?

- | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Por los manipuladores de alimentos | <input type="checkbox"/> | Por las superficies de trabajo | <input type="checkbox"/> |
| Por el agua utilizada para cocinar | <input type="checkbox"/> | Por los ingredientes crudos | <input type="checkbox"/> |
| Por los utensilios de cocina | <input type="checkbox"/> | | |

- 7) ¿Cuál o cuáles pueden ser el resultado de la entrada de los gérmenes a los alimentos?

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Pérdida de los alimentos | <input type="checkbox"/> | Pérdida de vidas humanas | <input type="checkbox"/> |
| Enfermedades transmitidas por alimentos | <input type="checkbox"/> | Pérdida de su empleo | <input type="checkbox"/> |
| Posibilidad de ser demandado | <input type="checkbox"/> | | |

Actitudes

- 8) ¿Aprender más sobre cómo hacer que los alimentos sean seguros es importante para ustedes?
- 9) En caso de enfermedad, ¿se debería seguir trabajando?
- 10) ¿Trabajar o no depende de la enfermedad?

11) ¿Considera necesario lavarse las manos a cada rato?

Prácticas

12) Durante la preparación de los alimentos, se lava las manos si entra en contacto con:

- | | | | |
|---------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| Su rostro | <input type="checkbox"/> | Frutas frescas | <input type="checkbox"/> |
| Su ropa | <input type="checkbox"/> | Su cabello | <input type="checkbox"/> |
| Comida cruda | <input type="checkbox"/> | Después de ir al baño | <input type="checkbox"/> |
| Alimentos cocinados | <input type="checkbox"/> | Después de saludar dando un apretón de manos | <input type="checkbox"/> |

13) ¿Lava sus manos con jabón antibacterial?

14) ¿Lava las superficies de contacto con alimentos, como tablas de picar, mesas y cuchillos con jabón antibacterial antes de la preparación de alimentos?

Anexo C. Esquema de capacitación

¡Yo te cuido! Capacitación sobre manipulación y preparación de alimentos para vendedores ambulantes en la ciudad de Cuenca.

Dirigentes del curso:

Dra. Johanna Ortiz,
MSc. Jorge Saquicela
Tesista Luis Samaniego

Curso dirigido para:

Vendedores ambulantes de alimentos

Orden del contenido para la Capacitación:

SESIÓN 1: Manos limpias, alimentos seguros.

d) Videos

e) Conversatorio (grupo focal con observadores externos en base al KAP)

f) Componente práctico: Microscopio, extensión, placas, cubreobjetos, tubos, suero fisiológico, hisopos, placas con agar, marcadores, mandil, fotos

Título: Buenas Prácticas de higiene – parte 1

- Introducción sobre buenas prácticas de higiene
- Seguridad alimentaria-Inocuidad
- Recomendaciones

Título: Lavado de manos

- Forma correcta de lavarse las manos
- Movimientos correctos para limpiar las superficies de las manos.
- Productos para utilizar en el lavado de manos.

SESIÓN 2: Cocinando.

1) Videos

2) Conversatorio (grupo focal con observadores externos en base al KAP)

3) Componente práctico: Técnicas culinarias: frutas picadas, manejo de desperdicios. Materiales: tablas de picar, cuchillos, toallas papel, plástico forrar..., fotos

Título: Buenas Prácticas de higiene – parte 2: Contaminación Cruzada

- Separación de alimentos (carnes, pollo, mariscos)
- Diferencia entre alimentos cocidos vs crudos.
- Orden y consejos para colocar los alimentos.

Título: Camino de los Alimentos 3: Huevos, mayonesa, frutas, verduras y leche

- Características organolépticas de frutas, verduras y leche.
- Pautas de aceptación y rechazo para consumir frutas, verduras y leche.

SESIÓN 3: Nos cuidamos.

- 1) Videos
- 2) **Conversatorio (grupo focal con observadores externos en base al KAP)**
- 3) **Componente práctico:** conversatorio de salud (CCS) y souvenirs..., fotos

Título: Conceptos Básicos (1. ECA_Conceptos básicos)

- Formas de almacenar alimentos.
- Manejo de temperaturas para conservación en óptimas condiciones.
- Pautas para almacenar y utilizar los productos.
- Condiciones de temperatura y humedad de los alimentos.
- Métodos para conservar los alimentos (FIFO).

Preguntas y Notas:

- Fecha de caducidad
- Material de limpieza:
 - Uso de desinfectantes y jabón
 - Vinagre (sabor, aroma, ventajas)
 - Cambio de botellas (agua, desinfectante, alcohol)
 - Etiquetado de botellas
 - Trapo y toallas

Título: Camino de los Alimentos 6 (6. ECA_Descongelamiento)

- Métodos seguros de descongelar los alimentos
- Forma correcta de preparar alimentos
- Uso de utensilios limpios
- Pautas para manipular y preparar los alimentos correctamente.
- Manejo de temperaturas, tiempo y recomendaciones para manipular huevos, mariscos y carnes.

Preguntas y Notas:

- Uso de utensilios limpios
- Entrega de tarjetas con información de temperaturas promedio
- Relación temperatura-tiempo con gérmenes

SESIÓN 4: Lo logramos y aprendimos.

- 1) Videos
- 2) **Conversatorio (grupo focal con observadores externos en base al KAP)**
- 3) **Pautas finales**
- 4) **Componente práctico:** certificados CM, delantal..., fotos

Título: Camino de los Alimentos 1

- Compra y venta de alimentos seguros
- Manejo e inspecciones de los alimentos
- Utilización del termómetro en diferentes productos.
- Indicaciones de como se deben transportar los alimentos.
- Criterios de aceptación y rechazo de carnes rojas y blancas.

Título: Camino de los Alimentos 5 (4)

- Manejo adecuado de equipos para refrigerar los alimentos.
- Manejo de temperaturas y utilización del termómetro.
- Empacar, etiquetar y colocar correctamente los alimentos en espacios seguros.

- Adecuado almacenamiento para evitar el apareamiento de plagas y roedores.
- Reutilización de ingredientes excedentes.

Material didáctico:

- Cartulina, marcadores y alfileres/imperdibles (para membretes)
- Mantel blanco
- Trapos para limpiar
- Esferos
- Marcadores
- Borrador de pizarra

Videos omitidos (criterios: tipo de alimentos que se expenden y aplicabilidad en el grupo capacitado – vendedores ambulantes -):**Título:** Buenas Prácticas de higiene – parte 3: Refrigeración de alimentos

- Refrigeración y cocción
- Temperaturas para manejar los alimentos
- Consejos de utilidad para eliminación y control de microorganismos.

Título: Camino de los Alimentos_2

- Características organolépticas de los mariscos
- Temperaturas e indicaciones para almacenamiento de los mariscos
- Pautas de aceptación y rechazo de mariscos
- Descripción de las características visibles del pescado, crustáceos y camarones.

Título: Camino de los Alimentos 7(6)

- Etapas para enfriar los alimentos (temperatura crítica).
- Uso y material de los recipientes correctos para los alimentos.
- Utilización de los alimentos posterior al almacenamiento de los alimentos (refrigeración).

Título: Camino de los Alimentos 8(7)

- Importancia del jefe o supervisor de cocina que supervisará la preparación de los alimentos.
- Organización general de la cocina.
- Pedir y receptar la materia prima.
- Funciones del personal de cocina
- Pautas de utilización de espacios y utensilios.
- Hábitos y cuidado de higiene personal.
- Recomendaciones sobre el cuidado personal, manipulación y preparación de los alimentos.

Anexo D. Registro de vendedores ambulantes y tipo de actividad que realizan.

¡Yo te cuido!

Capacitación sobre manipulación y preparación de alimentos para vendedores ambulantes en la ciudad de Cuenca.

Registro de los vendedores ambulantes invitados

- **Fecha de recolección de datos:** martes 25 y sábado 29 de marzo
- **Lugar de expendio:** Parque Paraíso

Nº	Nombre del vendedor	Actividad
1	Vendedora	Granizados
2	Vendedora	Ceviches
3	Vendedor	Helados
4	Vendedor	Helados
5	Vendedor	Kiosco (papas artesanales)
4	Vendedor	Fruta y jugos
5	Vendedora	Fruta y jugos
6	Vendedor	Granizados
7	Vendedora	Comida (Kiosko EMAC)
8	Vendedora	Frutas (Kiosko EMAC)
9	Vendedora	Comida (Kiosko EMAC)
10	Vendedora	Granizados (Kiosko EMAC)
11	Vendedor	Chochos
12	Vendedor	Jugos
13	Vendedor	Bolos
14	Vendedor	Fruta y jugos
15	Vendedora	Fruta y jugos
16	Vendedor	Granizados
17	Vendedora	Helados (pingüino)
18	Vendedor	Helados (pingüino)
19	Vendedor	Frutas
20	Vendedor	Granizados