PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERIA

CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA

DISERTACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN NUTRICIÓN HUMANA

EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DEL CENTRO DEL MUCHACHO TRABAJADOR EN FUNCIÓN DEL PLAN DE MEJORAS 2018. DURANTE EL PERIODO NOVIEMBRE A DICIEMBRE 2019.

Elaborado por:

Eduardo Sebastián Samaniego Espinel

QUITO, DICIEMBRE 2019

RESUMEN

En marzo 2018 el servicio de alimentación del Centro del Muchacho Trabajador fue intervenido por parte de la Dirección de Vinculación y Colectividad de la Universidad Católica del Ecuador por medio de la facultad de Enfermería, estudiantes de la escuela de Nutrición Humana dieron parte a una evaluación por medio del Acta de inspección de servicios de alimentación colectiva en la cual se obtuvo un resultado de 25.4 puntos de ponderación el cual lo posicionaba en 4ta categoría (sin permiso de funcionamiento), posterior a esto se aplicó un plan de mejoras de corto, mediano y largo plazo con el fin de mejorar al servicio de alimentación. En diciembre 2019 se dio una segunda evaluación de control finalizado el periodo de la aplicación del plan de mejoras en la cual se evidencio un cambio significativo del servicio en todas las categorías del acta, posicionando al servicio con 83.3 puntos de ponderación en 2da categoría (permiso de funcionamiento adecuado con reestructuración de mejoras) y en el camino observando en la que el cambio fue en gran parte al trabajo en equipo por parte del personal de cocina y administrativos, los mismo que se encuentran satisfechos y con predisposición a un nuevo plan de mejoras con el fin de seguir cumpliendo su visión de ayudar a los demás y disminuir la desnutrición en los más pequeños.

Palabras clave: *Servicio de alimentación, ponderación y buenas prácticas de manufactura.*

ABSTRACT

In March 2018 the food service of the Working Boy was intervened by the Collective Bonding Direction of the Pontifical University Catholic of Ecuador through the faculty of Nursing, students of the school of Human Nutrition gave part to an evaluation by means of the inspection of collective food service report in which a result of 25.4 ponderation points was obtained which placed it in 4th category (without permission of operation), after this a improvement plan of short, medium and long term was applied in order to improve the food service. In December 2019 a second evaluation of control was given at the end of the period of the application of the improvement plan in which a significant change of the service was evidenced in all the categories of the report, positioning to the service with 83.3 ponderation points in 2nd category (adequate operating permit with restructuring of improvements) and on the way observing in which the change was largely to teamwork by kitchen and administrative staff, the same who are satisfied and predisposed to a new plan of improvements in order to continue fulfilling its vision of helping others and reducing malnutrition in the smallest kids.

***Key words**: Food service, weighting and good manufacturing practices.*

DEDICTORIA

Dedico el presente trabajo a mi familia por apoyarme y definir quien siempre quise ser, en especial a mi madre que ha sido mi fortaleza y mi apoyo incondicional en todas las decisiones durante mi vida y sobre todo por apoyarme en que no me equivoque de carrera. A mi padre por saber echarme la mano cuando más lo necesitaba. A mi abuela que desde el cielo sabe que esta era la meta que quería que lo logre con tanto esfuerzo.

Sebastián Samaniego.

AGRADECIMIENTO

A mi familia por su apoyo incondicional, amor y constancia que motivaron tanto en las buenas como en las malas a no detenerme en ningún momento.

Agradezco a todos quienes colaboraron con la culminación de este trabajo de investigación, a mi director el Dr. Pablo López porque a pesar de las falencias le supo sacar el lado bueno y buen camino a mi trabajo de investigación y sobre todo por aguantar un estudiante un tanto estresante en las clases de Bioquímica I y II, al Profe Carlos por ser tanto un docente como un amigo durante la carrera y al MTr. Álvaro Cepeda por apoyarme en mi disertación en el momento más crítico.

Por último, quiero agradecer a todo el equipo del Centro del Muchacho Trabajador por darme la oportunidad, la experiencia de trabajar y cumplir mis objetivos planteados, sobre todo a Sj. Anthony Carrera quien supo darme la mano desde el inicio.

INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 1

CAPITULO 1: ASPECTOS BASICOS DE LA INVESTIGACIÓN 4

1.1 Planteamiento del problema. 4

1.2 Justificación 7

1.3 Objetivos 9

1.4 Metodología 10

1.4.1 Tipo de estudio 10

1.4.2 Población y Muestra 10

1.4.3 Criterios de inclusión y exclusión: 10

1.4.4 Instrumento de investigación. 11

1.4.5 Plan de Análisis de Datos 15

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO 17

2.1 Servicio de Alimentación 17

2.2 Gestión en servicios de Alimentación 18

2.3 Sistemas de Servicio de Alimentación 19

2.3.1 El servicio de alimentación como un subsistema de nutrición y dietética. ... 21

2.3 Condiciones Sanitarias. 29

2.3.1 Riesgos para la Salud 30

2.3.2 Contaminación de Alimentos 31

2.3.3 Origen de la transmisión de los alimentos. 31

2.3.4 Condiciones que favorecen el desarrollo de contaminantes 34

2.4 Principales causas que contribuyen a la aparición de brotes de E.T.A 34

2.4.1 Higiene Alimentaria 34

2.4.2 Alimentación y conservación 35

2.4.3 Preparación Culinaria 36

2.4.4 Papel del manipulador como responsable de la prevención de las enfermedades de transmisión alimentaria. 36

2.4.5 Medidas básicas para la prevención de la contaminación de esta en los alimentos 37

2.4.6 Resultados de la evaluación del servicio de alimentación realizada el 28 de marzo, 2018 38

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 39

3.1 RESULTADOS 39

3.2 Evaluación diciembre 2019 SDA CMT. 39

3.3 Comparación resultados marzo 2018 y diciembre 2019 40

3.1.3 Percepciones del personal sobre la aplicación del Plan de Mejoras 2018 45

3.2 DISCUSIÓN 50

CONCLUSIONES 55

RECOMENDACIONES 56

BIBLIOGRAFÍA 57

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1 Comparación porcentual 2018-2019 45

LISTA DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Puntaje por ponderación en la evaluación 2019 SDA CMT 40
Tabla Nro. 2: Comparación en infraestructura 2018 - 2019..... 41
Tabla Nro. 3: Comparación Control de Plagas 2018 – 2019..... 42
Tabla Nro. 4: Comparación Personal de Planta 2018 – 2019..... 42
Tabla Nro. 5: Comparación Productos Procesados 2018 – 2019 43
Tabla Nro. 6: Comparación Productos de Consumo Inmediato 2018 – 2019..... 43
Tabla Nro. 7: Comparaciones Transporte y Control de Tabaco 2018 – 2019..... 44

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Acta de Inspección para servicios de alimentación colectiva 64
Anexo 2: Entrevista semi estructurada 67
Anexo 3: Participantes involucrados con el plan de mejoras del SDA CMT 2018 68
Anexo 4: Carta de Autorización CMT 69
Anexo 5: Consentimiento informado 70

LISTA DE SIMBOLOS O ABREVIATURAS

BPM: Buenas Prácticas de Manufactura.

SDA: Servicio de Alimentación.

CMT: Centro del Muchacho Trabajador.

ETA: Enfermedades Transmitidas por Alimentos.

ARCSA: Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

INTRODUCCIÓN

El Centro del Muchacho Trabajador es una organización social bajo la autoría de la Compañía de Jesús Ecuador, comprometida con una mejor calidad de vida y la formación del niño trabajador y su familia. Se fundó en el año 1964 junto al campanario de la Iglesia de la Compañía con 200 niños limpiadores y trabajadores de la calle que laboraban a la redonda del centro histórico de Quito. Su primera sede propia se ubicó en el sector de La Marín el cual contaba con servicios y programas de apoyo infantil y familiar, educación para adultos y capacitación en varias ramas técnicas (Jesuitas Ecuador, 2019).

El Centro del Muchacho Trabajador Nº2 ubicado en el norte de Quito en el sector de Cotocollao ofrece a sus 2000 miembros beneficiarios 3 comidas diarias (desayuno, almuerzo, y un refrigerio a media mañana para menores de 6 años). El servicio de alimentación se maneja tanto con presupuesto propio como también por donaciones de forma continua y espontánea. En su personal se incluye a voluntarios, personales de planta, niños y jóvenes que reciben educación en las instalaciones. La planta física se encuentra compartida por cocina, comedor y salón de actos.

Administrar un servicio de alimentación se involucra un proceso amplio de planificación y aplicación, que comprende, la compra de alimentos, su almacenamiento, posterior manejo y repartición, manteniendo en lo posible una alimentación de alta calidad nutricional y sin perder las características propias de un alimento y esto acompañado con incentivar buenas actitudes alimentarias y lograr la eficiencia de los servicios y programas.

La higiene alimentaria comprende de una variedad de medidas para procurar la inocuidad sanitaria de los alimentos y también en lo posible conservar las propiedades

nutricionales, las mismas que se ven afectadas antes, durante y después de la preparación de alimentos los cuales tienden contaminarse por agentes tanto físicos, químicos y biológicos.

Asegurar que las instituciones con un espacio físico en el que se elabore o se expenda alimentos, posea las condiciones adecuadas para un adecuado funcionamiento, regidas respectivamente por las normas de la región o ciudad que respalden su buen labor, en este caso la aprobación válida su adecuado manejo, por otro lado, existen ciertas circunstancias en las que los servicios de alimentación no son evaluados y esto convierte directamente en un riesgo tanto para los empleadores como para las personas que se benefician de este servicio (Ortíz et al., 2017).

La contaminación alimentaria es la causante de complicaciones a la salud, pero no solamente son por reacciones que producen una variedad de microorganismo, también se encuentra la contaminación física que trae consigo metales pesados, estos se deben por un mal manejo de tanto del utensilio o su deterioro con el pasar del tiempo (Reyes, Vargas, Torres, Díaz, & Gonzales, 2016a).

Dentro del manejo de un servicio de alimentación es primordial las normas bajo estándares para un buen manejo y precautelar una buena calidad de vida con los consumidores, al establecer normas o estrategias se formula un sistema de funcionamiento específico y uno de cada servicio de alimentación, las cuales pueden formar parte tan sencilla como en la preparación de alimentos, condiciones físicas del espacio dirigido a la cocina, bodega, planificación alimentaria y control de contaminantes propios de las personas (Tejada, 2015).

La importancia de un servicio de alimentación (SDA) empieza desde el hecho natural de la persona al alimentarse y nutrirse, el surgimiento de estos servicios vienen de la idea

de la alimentación colectiva, grupos, colectivos o comunidades que proporcionan raciones a un número variado de individuos y en este punto la estrategias que procuran cumplir su objetivo de alimentar (Subsecretaria Nacional de Promoción de la Salud e Igualdad, 2017).

Para el manejo de un SDA existe una gestión o administración que permite un correcto uso de la materia prima (alimentos) antes, durante y después de la entrega al consumidor, estas son funciones sujetas a una organización, con el tiempo se han modificado y se ha generado mejoras e incluso estándares para la verificación y cumplimiento de normas de funcionamiento lo que respalda una adecuada, segura y atención de calidad a los consumidores (Tejada, 2015).

Existen factores sociales, económicos y culturales que influyen en un SDA que re direccionan modalidades de atención y producción. Varios se dividen en sub sistemas de producción que permiten un mejor desempeño, organización y manejo, esto permite generar un plan de mejoras que direcciona al SDA en diferentes tiempos de acción (corto, mediano y largo plazo), ya que siempre se encontrara en modificación continua por diferentes factores influida por los alimentos (acceso, temporada, costos, etc.) (Tejada, 2015).

Los subsistemas empiezan desde una dirección estratégica implementando objetivos, planes, políticas, procedimientos y reglas. El control y manejo de personal forma parte del ambiente y estructura, abarcando las creencias, cultura, valores, gestión humana y la estructura de organizacional de un SDA. Posteriormente existe un sistema operativo que se encarga de los procedimientos técnicos que acompañan a la materia prima (compras, almacenamiento, producción, servicio, etc.), el mismo que mayormente se encuentra a cargo de un profesional que posea los conocimientos del manejo de los alimentos pero en otros casos no lo es (Tejada, 2015).

CAPITULO 1: ASPECTOS BASICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema.

En el Ecuador existen múltiples causas de malnutrición, factores que limitan la seguridad alimentaria como acceso a los alimentos, economía, y creencias sociales, etc. El efecto de estos acontecimientos refleja problemas en la salud en todos los individuos vulnerables por lo cual existen medidas en la búsqueda de combatir la inseguridad alimentaria y sus futuras consecuencias a la vida (Calero, 2011)

Los servicios de alimentación contemplan en su gran mayoría un aspecto fundamental de varias instituciones y de manera independiente dispersos en todo el país, siendo así un aspecto de gran importancia en la alimentación de una sociedad, pero también si no se consideran medidas de manejo son un riesgo para la calidad de vida (Tejada, 2015).

El Ecuador es uno de los países que tiene poco control sobre el manejo de los servicios de alimentación, contando únicamente con pocos programas destinados a este sector como la iniciativa de responsabilidad nutricional (la cual fomenta la educación nutricional al usuario y la reducción del consumo de productos ultra procesados), las mismas que tienen poco impacto a nivel nacional para varios operadores de servicios de alimentación tanto particulares como independientes ya que implica un mayor costo en sus presupuestos (MSP, 2018).

Las necesidades de tener condiciones adecuadas para un SDA suelen ser obstáculos para los propietarios porque generan un mayor costo económico, esto lleva a que el incumplimiento de las medidas de las buenas prácticas de manufactura (BPM) repercutan en el adecuado procedimiento de los alimentos y en una consecuencia catastrófica en el consumidor y esto suele ser con mayor medida dentro de condiciones higiénicas del

personal, mala conservación de la infraestructura y un deplorable manejo del almacenamiento de la materia prima (Equipo Vertice, 2008).

El Centro del Muchacho Trabajador N°2 (CMT) es una institución creada por la Compañía de Jesús la cual está ubicada en el sector norte de la ciudad, la misma que tiene el objetivo de brindar apoyo a grupos vulnerables de la ciudad, tal como personas de escasos recursos, adultos mayores, madres solteras; etc. El CMT da apoyo en diferentes áreas como en educación, salud, psicológica, legal y eclesiástica por lo cual esta institución provee un servicio para un número entre 2000 beneficiarios al mes en los cuales se encuentran con mayoría niños y jóvenes hasta los 18 años (CMT, 2019).

El CMT como medida de apoyo a las personas de bajos recursos, por medio de un servicio de alimentación provee a más de 200 personas el desayuno y el almuerzo de manera diaria de lunes a viernes, la preparación de alimentos está a cargo del personal de cocina (voluntarios y la jefa de servicio).

La alimentación que reciben los beneficiarios del servicio del CMT, tienen el acceso a diferentes tiempos de comida, para adultos en general se sirve un desayuno completo en el horario de 6:30 am a 8:00 am y un almuerzo (sopa, plato fuerte y bebida) en el horario de 12:00 pm a 02:00 pm.

En el servicio para menores de 6 años se encuentran dos grupos, el primero pertenece a guardería infantil dentro del centro y el segundo son guarderías externas al centro que se benefician del apoyo en alimentación, reciben un pequeño refrigerio en la media mañana durante 9:00 am.

El grupo de jóvenes pertenece en su gran mayoría a estudiantes del centro al que el servicio apoya con dos tiempos de comida (desayuno y almuerzo) ellos también apoyan en función de voluntarios en actividades del servicio de alimentación.

En la mayoría de los casos esta alimentación resulta el único aporte para el consumo de alimentos de las personas como en varios SDA destinada al apoyo a grupos vulnerables.

En cuanto al manejo de un servicio de alimentación para su adecuado funcionamiento y respaldar de esta manera una atención de calidad, el mismo debe contar con varios permisos que evidencien si el servicio de alimentación está operando correctamente desde permisos de salubridad e incluso permisos de funcionamiento como el ARCSA (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria). Por el momento el personal de cocina dispone de los carnets del Ministerio de Salud Pública que respalda el estado de salud adecuado para la labor requerida, por otro lado, los voluntarios a disposición no se registran datos.

En el análisis realizado el 28 de marzo del 2018 por estudiantes de la Carrera de Nutrición Humana de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por medio de la Dirección de Vinculación identifico varias irregularidades en el SDA dentro de las condiciones higiénico sanitarias, planta física, transporte y control de tabaco lo cual identificaba un porcentaje alto de incumplimiento según las normas ARCSA.

Por lo tanto, en base a los resultados se planteó un plan de mejoras en la cual se dio prioridad a las categorías con mayor porcentaje de incumplimiento y también en base a las facilidades en las que se podría aplicar una mejora la cuales dependía de la dificultad y tiempo de aplicación, todo lo planteado con el fin de que se genere una mejoría y sea verificada a través de una nueva aplicación del ARCSA.

1.2 Justificación

Los servicios de alimentación no son el lugar donde los diferentes grupos de alimentos toman forma de preparaciones que tienen como finalidad alimentar y nutrir a los diferentes grupos etarios, los mismos que tienen la responsabilidad de cumplir normas para un adecuado funcionamiento y manejo de materia prima.

Por tal razón el presente estudio se desarrolló en el servicio de alimentación del Centro del Muchacho Trabajador tiene la particularidad de brindar apoyo a varias personas en estado de vulnerabilidad, por lo cual este servicio es uno de los más grandes de la ciudad, por ende, su funcionamiento requiere un cuidado y supervisión muy detallada.

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador por medio de sus estudiantes de Nutrición Humana, a través de Coordinación de Vinculación con la Colectividad realizó una evaluación de la gestión del servicio de alimentación que consideró un plan de mejoras desarrollado en el 2018.

Con estos antecedentes, el presente estudio está dirigido a evaluar la aplicación del plan de mejoras e identificar los cambios en el servicio de alimentación y establecer las limitaciones o dificultades durante su implementación, a través de la perspectiva de las personas, generando un criterio con relación a los resultados.

La evaluación del servicio de alimentación CMT, proporciona gratuitamente 3 tiempos de comida (desayuna, almuerzo y un refrigerio media mañana para los más pequeños) a varios grupos de alta nivel de vulnerabilidad (escasos recursos, víctimas de violencia, desempleo, pobreza, inseguridad alimentaria, etc.), en los cuales se encuentran desde niños de 6 a los, jóvenes, adultos y adultos mayores, los cuales representan a este centro como el único lugar de donde pueden sustentarse alimenticiamente.

En algunos casos familias enteras y en otras personas de bajos recursos e inclusive casos de vulnerabilidad social extremos (racismo o discriminación) se benefician de este SDA, por tal motivo una evaluación de cumplimiento del plan de mejoras entra como una necesidad para verificar o generar correcciones oportunas a un servicio de alimentación con una misión y visión muy importantes.

Durante mi formación como nutricionista se me impartieron varios conocimientos sobre administración y gestión de servicios de alimentación como en las asignaturas de Gestión I, II y III e Higiene y protección de alimentos. Por tal motivo el Centro del Muchacho Trabajador permitió de consolidar con la práctica lo aprendido en el desarrollo de esta investigación.

1.3 Objetivos

General

Identificar el nivel de cambio de los procesos del servicio de alimentación del Centro del Muchacho Trabajador Nº2 de acuerdo con el Plan de Mejoras 2018.

Específicos

- Estimar las condiciones higiénico sanitarias del servicio de alimentación dentro de los parámetros de infraestructura, control de plagas, personal de planta, productos procesados, productos de consumo inmediato, así como el transporte de alimentos y control de tabaco.
- Comparar los resultados obtenidos en la primera evaluación del servicio de alimentación y los obtenidos en la valoración actual.
- Describir las percepciones del personal involucrado con el funcionamiento del servicio de alimentas durante el periodo de implementación del plan de mejoras.

1.4 Metodología

1.4.1 Tipo de estudio

El presente estudio es observacional descriptivo cuantitativo cualitativo de corte transversal ya que únicamente se realizará levantamiento de información e interpretación sin ningún tipo de intervención y se realizará una sola vez.

1.4.2 Población y Muestra

La presente evaluación se realizó a las condiciones higiénico sanitarias servicio de alimentación del Centro del Muchacho Trabajador Nº2 ubicado al norte de la ciudad Quito en el sector de Cotocollao. Se realizó en el espacio físico en planta baja donde se encuentra la cocina, el comedor, un salón de presentaciones y 2 bodegas (1 para cocina y otro para el salón de actos), con un espacio físico aproximadamente de $500m^2$, aquí hay pocas separaciones entre cada uno de estos espacios y los mismos se encuentran dentro del mismo edificio donde se recibe clases.

Se aplicó para 10 entrevistas al personal siendo los involucrados el Director CMT, Administrador CMT, Administradora SDA, 4 trabajadoras de cocina, 3 voluntarios, de los cuales el personal de cocina existe 3 adultos mayores. El listado de los participantes aparece en el (*Anexo 3).*

1.4.3 Criterios de inclusión y exclusión:

En la entrevista se incluyó a personal de planta o contratado en el SDA y se excluyó a todo personal voluntario, que no se encuentre contratado o forme parte de la institución posterior a la implementación del plan de mejoras realizado en el periodo marzo 2018 hasta el 2 de diciembre 2019.

Para afirmar la participación de los entrevistados se gestionó una reunión con el administrador CMT facilitando los datos del personal involucrado (verificando con contratación y separaciones del personal), los voluntarios de igual manera serán designados en colaboración del administrador dentro del periodo solicitado.

A las personas que no se encontraban en el servicio de alimentación o administrativo por algún motivo de fuerza mayor, se pospuso la entrevista para el día que retomaron con normalidad sus funciones dentro del SDA, sin embargo, en el caso de que la persona sea entrevistada y desee retirarse no continuara con la entrevista si no la desea.

1.4.4 Instrumento de investigación.

Para la presente investigación se identificó instrumentos validados a nivel nacional, este instrumento ha sido utilizado en otros estudios lo que permite su comparación. Para la entrevista semi estructurada se tomó en cuenta estudios similares y se recogió algunas interrogantes para conformar las guías de preguntas que se aplicó previo a su implementación el cuestionario fue probado.

los mismos que se explican en los siguientes párrafos:

1.4.4.1 Acta de inspección para servicios de alimentación colectiva

Para evaluar el SDA se aplicara el Acta de inspección para servicios de alimentación colectiva, desarrollada por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) en su versión Nro. 5 actualizada el 2018 con el código nacional "FI-B.5.1.3-ALI-03, que fue aplicada por estudiantes de la carrera de Nutrición Humana PUCE en el año 2018 que incluyo ítems específicos como: Infraestructura, plagas, personal de planta, productos procesados, productos de consumo inmediato, transporte y control de tabaco modificada ya que el SDA del CMT no expende tabaco (carácter que

contiene 11 ítems, eliminando 10 ya que ninguno aplica con el SDA ya que es una fundación que no expende tabaco ni posee aérea de fumadores, el ítem valido 7.3 es válido ya que menciona la señalización de área libre de humo "NO FUMAR"), también ajustado por la Asamblea Nacional del Ecuador y la OMS, (2011), la cual prohíbe el consumo de tabaco en espacios cerrados e institución de educación secundaria y básica.

La encuesta está dentro de la selección de tres respuestas "cumple, no cumple, no aplica", con el fin de poseer una suma total y verificar el porcentaje de cumplimiento o incumplimiento del servicio de alimentación. (*Anexo 1).*

En el análisis de datos por ponderación se definirá un puntaje final sobre 100, que engloba tres categorías A = 90 a 100 (cumplimiento de todos los parámetros según las BPM); B = 80 a 89.9 (cumplimiento casi total de las normas BPM) y C = 70 a 79.9 (cumplimiento apto para el funcionamiento como promoción de salud y sujeto a mejoras), menor a C no se aprueba el funcionamiento y es candidato a una recalificación (ARCSA, 2015).

Estos puntajes se subdividen en categorías las cuales tiene su propia ponderación ajustada, por ejemplo: "Infraestructura" posee 22 puntos de ponderación con 20 ítems de 1.1pnts cada uno, "Control de Plagas" posee 15.2 puntos con 20 ítems de 3.8 c/u, "Personal de planta" posee 20 puntos con 5 ítems de 4pts c/u, "Productos Procesados" posee 17.25 puntos de 7 ítems de 2.5pts c/u, "Productos de consumo Inmediato" posee 18 puntos de 9 ítems de 2pts c/u y control de tabaco 1 con el valor de 2.1.

El acta de inspección para servicios de alimentación colectiva fue originalmente tomada de la página en línea del ARCSA la cual tiene una validación y confiabilidad extensa en su aplicación a más de 668 SDA registrados a nivel nacional y una calificación en 4 diferentes categorías de cumplimiento de los cuales en su calificación final se

encuentra en 1ra Categoría “A” 7 SDA, 2da categoría “B” 55 SDA, 3ra categoría “C” 132 SDA y cuarta categoría “RECALIFICACIÓN” 475 SDA (ARCSA, 2019).

Otros estudios que emplean el uso de esta herramienta son la aplicación a centros de alimentación similares a la presente investigación, ya que fue realizado en una fundación ABEI casa hogar, en la cual se valoró el porcentaje de cambio de su primera validación a su posterior control a un plan de mejoras usando la acta de inspección para servicios de alimentación (Aguinaga, 2016).

Fernanda Aguinaga, (2016) en su investigación en el centro ABEI obtuvo en su primera aplicación un cumplimiento del 28,4 de ponderación y los resultados obtenidos en la etapa de control muestran que se produjo un incremento del 62,1 puntos de ponderación, obteniendo en la auditoría externa un cumplimiento del 90,5 de ponderación.

Otro estudio donde se aplicó la herramienta ARCSA fue en un servicio de alimentación similar a la capacidad de producción del CMT, en esta solo se realizó únicamente una calificación como parte de una implementación de un plan de mejoras (Granda, 2018).

1.4.4.2 Entrevista semiestructurada

En el caso de las entrevistas al personal se elaboró un guion con preguntas semi estructurada con el fin de recopilar percepciones sobre el funcionamiento del SDA y los cambios que se experimentaron con el plan de mejoras, guardándolos por medio de grabaciones.

Se dispuso de 10 preguntas clave con una duración máxima de 25 minutos por entrevista. Esta entrevista se realizará en un lugar seguro y cómodo para las personas, se permitirá que la persona desvié un poco el tema del guion con el fin de que su opinión sea más libre y abierta, pero sin la desvinculación del objetico principal (*Anexo2).*

La confiabilidad de esta herramienta se vincula a la relación de tres estudios que aplicaron una herramienta semi estructurada, según Garcia, Escalona, Sánchez, & Montiel, (2012), en la generación de un guion sencillo pero concreto direccionado a personal de salud.

Mientras que Martinez, (2014) explicaba la aplicación de una entrevista semiestructurada en personas que fueron parte de un servicio de alimentación, y Garcia et al., (2012) estructuraba una entrevista según las percepciones de un servicio de alimentación en la que la comprensión y disposición de las personas alcanzaba un 90% , encontrando pocos sesgos ya que él autor menciona que las personas normalmente suelen desviar el tema y encontrándose con el temor de relevar claramente alguna información obteniendo objetivos principales comunes beneficiosos en un 63.1 % y un 36.9% con su posición en contra (de BPM[1]).

El guion elaborado para esta investigación fue validado al personal del SDA de la fundación Matilde Hidalgo que trabaja en colaboración con la Fundación Tierra Nueva al sur de la ciudad, aplicada a 4 personas del servicio de alimentación.

En la validación se pudo observar que la comprensión por parte del personal era clara, pero un poco confusa en el conocimiento sobre el acta ARCSA, lo cual se modificara en el guion actual para una mejor comprensión.

[1] BPM: Buenas Prácticas de Manufactura.

La existencia de palabras redundantes fue parte de correcciones. Por otro lado, el tiempo promedio de aplicación fue de 24 minutos y con la finalización completa de todos los ítems de la entrevista.

Posterior a las correcciones realizadas se dio un nuevo ajuste que fue recibida con mejor aceptación y claridad, sin ningún problema, pero ahora con un promedio de 25 minutos de promedio en las 4 entrevistas.

Procurando el bien integral de las personas basado en el Código de Ética PUCE, (2016), se ha desarrollado un consentimiento informado que será presentado antes de la entrevista y si desea realizarla, la misma que enfatiza el uso de la información de manera anónima y confidencia, como también la grabación de la entrevista para posterior análisis de la perspectiva de las personas. Al aceptar los términos se procedió el inicio de la entrevista.

1.4.5 Plan de Análisis de Datos

Posterior a la recolección de datos con la respectiva autorización de la Facultad de Enfermería PUCE y la Administración del Centro del muchacho Trabajador (CMT) Nro. 2, se procederá a cuantificar los datos del resultado obtenido ítem por ítem generando datos porcentuales los mismos que se compararán luego de la implementación del plan de mejoras.

Se identificará cambios desde la implementación, la calificación se realizará por ítems valorados en total de 100% por cada ítem y un 100 en general de toda la herramienta se dividirá esta calificación por ponderación de ítems (los mismo establecidos por medio del manual de usa del acta), y se restará con aquellas casillas con check en “NO CUMPLE”, este valor final se compara y se verificará la existencia de un aumento o disminución en

la valoración. Se utilizará el programa estadístico Excel 2016 para estimar análisis descriptivos.

Dentro de análisis de los datos respectivos de la entrevista se procederá a organizar y transcribir las ideas, posterior a esto se buscó por cada pregunta objetivos principales, para secuencialmente encontrar un patrón, tanto de mayor repetición de ideas a menor.

Finalmente se integró al análisis cuantitativo para encontrar posibles propuestas explicativas. para poseer tanto una opinión objetiva como subjetiva.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Servicio de Alimentación

Un servicio de alimentación se define como parte de una organización la cual tiene la función de proveer, preparar, almacenar y entregar alimentos al público en general o dependiente a quien esté dirigida la organización, la misma que va de la mano directamente de la salud ya que esto se influye por su desempeño el cual consta de normas y procedimientos bien definidos para un servicio seguro y de calidad (L. Pino & Bejar, 2015).

El objetivo principal es transformar la materia prima, por medio de los procesos de preparación o manipulación de alimentos en preparaciones que dejen satisfechos a los consumidores tanto en sus gustos como en hábitos, ajustándose a las necesidades nutricionales de un individuo o un colectivo (Tejada, 2015).

El SDA es de igual manera que una empresa de manufactura, tiene un alto grado de producción, pero posee sus propias características de organización, Maneja una materia prima perecible, su objetivo siempre es el bienestar del usuario, asegurar la supervivencia por medio de la alimentación como aspecto fundamental de la vida (Tejada, 2015).

El manejo y gestión de los SDA posee una estructura primordial que proporciona funciones y actividades a individuos, todo este equipo multidisciplinario es la responsable de que la gran parte de la cadena agroalimentaria se cumpla a cabalidad.

La mala administración o una organización deficiente se ve reflejado tanto en la calidad del alimento como en el bienestar del consumidor. Esta administración está encargada desde las finanzas hasta procesos de administración muy comunes, cada servicio de alimentación se adaptará a su necesidad siendo clínico, privado o público

creando la modalidad de estrategias de administración o sistemas de administración (Cabrera & Martín, 2015).

La industria de servicios de alimentación es a la vez antigua y moderna, su variedad son prueba de que el hombre genera un cambio desde su nivel de vida y su bienestar. Cada país, región, ofrecerá un panorama diferente de esta industria pero siendo desde el punto de vista de la economía uno de los focos más fuertes (Tejada, 2015).

2.2 Gestión en servicios de Alimentación

Para partir desde los principios de la gestión en SDA es ideal conocer la evolución a través del tiempo que se ha tenido tanto en las personas, estructuras o estrategias que se usaban. Desde un inicio todos los servicios de alimentación siempre han cumplido con el objetivo principal de proporcionar alimentos (Tejada, 2015).

Partiendo desde que los servicios de alimentación poseen diferentes modalidades como: la 1era, en grupos de alimentación comerciales (restaurantes, cafeterías, restaurantes de comida rápida, hoteles, autoservicios, tabernas, bares, servicios de cáterin, restaurantes informales, etc.) y la 2da en un grupo de SDA no comerciales (hospitales, restaurantes escolares, universidades, hogares infantiles, industrias, geriátricos, alberges, psiquiátricos, etc.) (Tejada, 2015).

Las estrategias en sí de los servicios de alimentación continuamente se adaptan a la demanda, pero esta no aleja a al SDA de su objetivo, pero modifica con un variedad de maneras su producción en este caso el ejemplo más claro es la adaptación de la sociedad a diferentes culturas o tendencias que en la sociedad tiene un gran poder de convencimiento (Sánchez, Aguilar, & Esquius, 2017).

En gran parte varios servicios de alimentación juegan un papel importante en la seguridad alimentaria al ser un servicio dirigido a un colectivo, estos SDA son especiales más no por tener procesos de producción diferentes si no por usar casi en su totalidad todos los estándares de gestión (Hiren & Morgan, 2019).

Cuando entramos a un servicio de alimentación, como humanos nuestra primera impresión es la apariencia y junto con la demanda de alimentos fijan si nuestra decisión es la de permanecer en el servicio, de esto se encarga la posición administrativa o desde el punto de vista común la gestión es la encargada de mantener a sus consumidores cerca.

El funcionamiento parte de una estructura que fija los siguientes focos de trabajo, desde el control en este caso el administrador y sus departamentos donde se producen los alimentos (área de cocina, limpieza, bodega, etc.), los mismo que se rigen por un sistema de sub producción. (M. Garcia & Degrossi, 2019).

2.3 Sistemas de Servicio de Alimentación

Tejada (2015) define que el término "sistema" enfatiza que un servicio de alimentación tiene tres objetivos específicos y fundamentales para sobrevivir:

1. Satisfacer las necesidades y deseos del usuario.
2. Funcionar adecuadamente en cualquier ambiente socioeconómico.
3. Adaptarse a los cambios de los gustos y necesidades de los usuarios, de las condiciones socioeconómicas o de ambos.

En este caso es explícito de hablamos de una fundación la cual tiene como usuarios a una variedad de personas en estado de vulnerabilidad, por lo cual el servicio no cuenta con condiciones estándares, pero sigue adaptándose y cumpliendo su objetivo de sobrevivir ante el ambiente sociodemográfico de los beneficiarios (Tejada, 2015).

Por tal razón los servicios deben estar listos para la alimentación que se va a requerir, deben estar conscientes de los gustos, necesidad y recursos que posea la fundación, a pesar de que esta varia con el tiempo (depreciación de equipos, utensilios e infraestructura) y de igual manera las condiciones sociodemográficas continuaran cambiando por lo cual el punto crítico será la modificación de los menús con el paso de los tiempos (Tejada, 2015).

Normalmente los sistemas de producción también rigen de una estructura y orden, eso quiere decir que si falla un elemento de la producción puede predecir con precisión que fallara todo el sistema por completo llegando al incumplimiento de los objetivos primordiales.

Dentro de los sistemas del SDA se encuentran los sub sistemas de producción (conceptualizados más adelante en el punto 2.3.1) los cuales siguen los objetivos de sus sistemas para cumplir sus metas y estos contiene detalles que son más palpables para el usuario (menús, utensilios, lugar de las mesas, etc.) (M. Garcia & Degrossi, 2019).

Tejada, (2015) define en diferentes tipos de servicio de alimentación, estos se encuentran divididos por los costos de mano de obra, alimentos y de infraestructura (construcción), así como los equipos necesarios para una eficiente producción. Aquí dependen del manejo a futuro de cambios y beneficiaros de los cuales se encuentran:

1. Sistema convencional o tradicional: servicios en los que la demanda es cumplida en poco tiempo.
2. Sistema de producción-satélite: servicio caracterizado por producción total o parcial del producto que distribuye a servicios satélite (kioscos, restaurantes de comida rápida o lugares donde se finaliza la producción los alimentos para el consumo).

3. Sistema de alimentos ya preparados: servicios de producción de alimentos pre cocidos que en su mayoría necesitan congelación y el producto puede mantenerse hasta tres meses en el rango de 5° a 6° de refrigeración.
4. Sistema de ensamblaje-servicio: sistema de producción limitada, tendencia usada comúnmente en cafeterías donde se utiliza alimentos procesados o casi poco necesarios de cocción.

Identificar estas ventajas son primordiales para direccionar la gestión del SDA, dando en énfasis de análisis y administración de sistemas y subsistemas de producción, permitiendo una transición y nivel en la que se producen los alimentos (Tejada, 2015).

2.3.1 El servicio de alimentación como un subsistema de nutrición y dietética.

Hill (1999), define en su teoría de la administración que los subsistemas a elementos que responden a estructuras y funciones especializadas en un área de la gestión del SDA, en este caso son la base fundamental del funcionamiento (finanzas y logística) los cuales tienen una delimitación especifica.

Por una parte según Dolly Tejada (2015), establece dos delimitantes de subsistemas una en gerencia y otros en toda la logística de producción del SDA. Esto ayuda a que la estructura funcione adecuadamente y permanezca un control total del servicio dispuesto a mejoras si amerita:

La siguiente estructura de subsistema se divide de la siguiente manera:

2.3.1.1 Gerencia

1. Dirección estratégica: es una herramienta que tiene como objetivo diseñar el futuro del servicio y que en su proceso se ira modificando según la necesidad, oferta y demanda, siempre influenciada de la población sociodemográfica a la que

se dirija. No obstante, esta dirección usa un enfoque del sistema principal con una calificación que permite aprovechar las oportunidades del desarrollo del servicio.

2. Ambiente y estructura: constituido por la cultura y clima organizacional, que sostiene los valores, creencias, hábitos, actitudes, normas y conductas que definen la identidad de una organización, las cuales se refuerzan en el apoyo en el trabajo en equipo y planeamientos comunes acompañados de una responsabilidad compartida, con el fin de que las personas sean más eficientes dentro del servicio.
3. Dirección de talento humano: basada en la fuerza de trabajo aplica el uso de la realidad humana y justicia para sus empleadores de manera honesta para mantener el desarrollo y conservación de la eficiencia del servicio y sus empleadores. Así mismo de aquí parte las relaciones laborales y el derecho de todos, siempre manteniendo con los otros subsistemas una actualización continua.

2.3.1.2 Subsistemas del Servicio de Alimentación

1. Subsistema de mercado: enfocado en el ingreso y egreso del uso de la materia prima, salarios y gastos de activos del SDA, obteniendo un producto final del cual reflejara la calidad del servicio, siempre con una continua de autoevaluación según Dolly Tejada, (2015) propone los siguientes:
    a. Concepto, mezcla y plan de mercado: encargada del vínculo entre el producto final, el usuario y el valor monetario, la misma que consiste en reconocer las necesidades y satisfacción del cliente ajustándose a la demanda. Este subsistema utiliza en armonía la mezcla de mercado (menú), servicios, decoración, empaquetado, los costos de utilización del espacio físico de producción, utensilio y mano de obra, esto resultante a una logística de presupuesto global del ingreso y egreso.

b. Plan de mercado (investigación de mercado): su función simple pero compleja permite proporcionar datos de gran utilidad para la toma de decisiones con el uso de 4 tipos de investigaciones a) mercado, consumidor, producto y ventas, a diferencia de los otros sistemas este dependerá la empresa y de la importancia que se le dé.

c. Mezcla del mercadeo (producto menú): el menú es la lista de preparaciones o producto final que ofrece el servicio, es programado ya que debe cumplir con las necesidades nutricionales de la demanda. Para cumplir se guía en una planificación de evaluación, control ejecución que de tal manera que toma en cuenta todos los aspectos tanto de recursos del servicio como la situación socio demográfica de los usuarios, según un menú patrón ya investigado se genera un ciclo de menús para abarcar un largo tiempo de producción.

La programación y validación de un ciclo de menús necesita estandarizar recetas y porciones (gramaje de alimentos[2]), graficas de comidas, índice de popularidad de comidas servidas y costos de alimentos, en ciertos casos puede ajustarse según lo requiera (Mendoza, 2014)

d. Comunicación del servicio de alimentación: es el método de persuadir a los a los usuarios del SDA con los servicios que se le ofrece, para que sea efectiva debe ser un verdadero proceso de comunicación, fundamentada en la verdad, integrada al proceso de mercado, reflejo del producto real y ser controlada y evaluada. Normalmente se maneja la comunicación de manera al azar, pero planificada cuidadosamente recayendo dentro de los

[2] Calculo de gramos de los alimentos estandarizados en porciones para un correcto uso del producto justo y suficiente (RAE, 2019).

comunicadores (deben ser personal preparado o hábil en este tema) y de administrador del SD siempre con el enfoque en beneficio de su mercado.

2. Subsistema de control: según Dolly Tejada, (2015) menciona que se refiere a estar basada en el control, evaluación y verificación de sus actividades, la cual se divide en los siguientes:

a. Control de calidad: el control de las actividades de un servicio de alimentación es esencial para cerciorarse del buen uso de la materia prima y satisfacción del usuario, normalmente tiene un comité conformado que se encarga del proceso de evaluación que puede ser privado o público. No únicamente se evalúa al SDA, también se realiza un control de calidad a proveedores, administración, calidad del producto final, satisfacción del cliente, calidad microbiológica y buenas prácticas de manufactura (BPM), se utilizan mayormente herramientas estandarizadas para afirmar la veracidad del control como por ejemplo la ISO 9000, BPM o GMP, APPCC[3] o HACPP[4].

b. Control de seguridad: imprescindible de un SDA, los factores que más contribuyen es el ambiente y el humano en el servicio que comúnmente suelen por negligencia ser calamidades que ponen en riesgo a todos, para evitarlos se construyen planificaciones para prevenir accidentes y cuanto al personal se asegura el cumplimiento de normas dentro de sus labores. Sin lugar a duda este control debe promocionar un plan de primeros auxilios (capacitación) y un plan contra catástrofes.

[3] APPCC: Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (AEC, 2018).
[4] HACPP: siglas en ingles de APPCC.

c. Control de costos: al ser un objetivo dar el mejor producto al menor costo posible, dependerá de la eficacia de los anteriores subsistemas mencionados, esto implica administrar adecuadamente los ingresos y egresos (contabilidad total del servicio), siendo un rubro mayor por costos operativos será uno de los puntos de partida de los ciclos de menús y decisiones dentro del servicio.

El registro y control deben verificarse de manera continua y asegurarse de que no se deje un cabo suelto para en su posterior necesidad el análisis de la información sea el más adecuado, para dicho proceso de recolección los métodos específicos se dividen en: a) alimentos (métodos de receta, pedidos, inventario y registro de compras), b) personal (nomina, tarjeta de tiempo e informes de trabajo), c) gastos generales (registro de compras y pedidos).

Para asegurar el control de costos es importante ejecutar actividades estandarizadas donde se conoce a detalle y predicción que gastos o ingresos tendrá el servicio, y al final poder tener promedios tanto diarios, semanales, mensuales, anuales, etc. Al igual que los otros subsistemas el control de costos debe ser el mejor planificado y controlado de todos.

3. Subsistema financiero: Aquella persona que administre esta sección debe manejar conceptos de contabilidad para la interpretación y toma de decisiones, esto comprende el registro de todas las transacciones de negocios, manejando una hoja de balances que refleja y demuestra el desempeño y estado actual del SDA (Tejada, 2015).

Para el administrador es primordial en su planificación financiera el desarrollo de oportunidades de inversión, presupuesto de capital y elaboración de presupuestos esta tarea estará de acuerdo con el tipo de complejidad al que el servicio se esté dirigiendo.

4. Subsistemas operativos: subsistema encargado de aplicar políticas, planes, estrategias, mezcla de mercadeo, procedimientos y controles, según Dolly Tejada, (2015) propone los siguientes:

   a. Compras: esta tarea resulta muy delicada y compleja, que requiere de poseer habilidades para cumplir eficientemente los objetivos establecidos. Para que obtenga una compra exitosa es primordial conocer el canal de mercadeo o de distribución, saber comprar y saber a quién comprar.

   La determinación de las necesidades como el análisis del menú, proyecciones de volumen, para extender las recetas, calcular para en el caso de que sea necesario ajustar los menús consolidando cantidades exactas.

   Los indiscutibles análisis de las prioridades que forman una línea base para la continuidad de las compras en relación con los gastos.

   Según el estudio y análisis de nutricionistas en el trabajo del SDA según Tapia & Nogales, (2008)**,** determina la responsabilidad del nutricionista no solo en el acto de compra y servicio, si no, también en el de cumplir las necesidades nutricionales de los usuarios que se benefician.

   b. Suministros (recibo, almacenamiento y despacho): su objetivo principal es asegurar el flujo de los productos que, de manera oportuna y eficiente, en la calidad en las que se requiere para mantener tanto una buena producción y sostener la economía de los suministros y el sistema de compras.

Dentro del flujo primordial es que se mantengan en óptimas condiciones los alimentos con la menor perdida de las características organolépticas, tal operación tiene un procedimiento básico y cauteloso de: a) prepararse para el recibido, b) inspección mecánica, c) rechazar o aceptar, d) recibo de registro, e) almacenamiento.

El almacenamiento de los productos se dividirán en dos principalmente uno para alimentos perecibles y otro de no perecibles o secos, ya que el alto índice de contaminación en perecibles es muy alto particularmente en los que poseen una cantidad elevada de agua (carnes) o por el tipo de empaquetamiento que posean (Meléndez, Vásquez, & Paz, 2017)**.**

La forma más adecuada del despacho de alimentos, es por medio de la estandarización de porciones separados según solicite el menú, en el lugar de almacenamiento debe estar adecuado y adaptado para el flujo y trabajo de las personas.

Para el control del inventario se recomienda categorizar por el método ABC para determinad su prioridad A como la más alta y C como la más baja o basándose en la identificación PEPS[5] o UEPS[6] para poder manejar una rotación de alimentos que beneficien al servicio.

c. Producción: es el proceso de transformar la materia prima o bienes en un servicio o producto final, por lo cual la administración debe constar de una planificación, control de ingredientes, determinar sistemas de producción y controlando la calidad de los productos, siempre partiendo de la demanda presente y futura de producción.

[5] PEPS: Primero en Entrar, Primero en Salir.
[6] UEPS: Ultimo en entrar, primero en salir.

Este sistema maneja un ponderado de promedios que pronostican la necesidad de pedidos futuros en la producción e implementación de acciones exactas y oportunas, de una manera simple, móvil y exponencial.

La determinación de producción depende del tipo de servicio de alimentación a la demanda de usuarios que tenga, existen varios métodos de producción que pueden ayudar a un adecuado manejo:

- Interrumpida: pre cocción y cocción final.
- Continua: demanda inmediata del usuario.
- Tandas pequeñas: demanda en porciones pequeñas.
- Tandas grandes: demanda en porciones grandes.
- Acumulada: demanda grande por periodos de tiempo.
- Acumulada: tanda grande preparada con anticipación.

El control de calidad abarca los estándares y condiciones nutricionales del producto final, aquí el control de personal hay que dedicarle mucho tiempo, con el fin de garantizar buenas practicas sanitarias en la producción. Para la entrega del servicio de igual manera siempre se lleva un registro de platillos o enceres entregados.

d. Servicio: la calidad de este sistema verifica la satisfacción del usuario ya que estos siempre dan su opción, siendo su objetivo principal es servir alimentos nutritivos de manera variada y equilibrada, con una apariencia agradable y texturas adecuadas.

Este subsistema comprende de: empaquetar o servir en recipientes adecuados y sus utensilios respectivos, distribuirlos adecuadamente (esto dependerá de que tipo de SDA sea), dar el lugar y espacio adecuado.

> La administración de este subsistema debe encargarse de dirigir y capacitar al personal fijándose en los estándares, relacionarse con los usuarios para solucionar problemas y crisis, controlar la calidad nutricia y organoléptica de los alimentos como producto final.

Aquí finaliza los sistemas operáticos en los que un servicio de alimentación debe contar para funcionar adecuadamente, obviamente esto dependerá de que tipo de SDA sea y a que grupo enfocado, pero al final cada uno de estos subsistemas función de forma organizada con todos en un solo orden y se actualizará cada cierto o cada que una modificación del SDA lo amerite.

2.3 Condiciones Sanitarias.

La salud de las personas es influida mayormente por sus hábitos alimentarios, de los alimentos que consumen diariamente, también se enfoca en el "como" se manejó el alimento en toda su cadena de producción definiendo así los contaminantes que pueden desencadenar en un riesgo para el consumidor por lo cual la misión de los servicios de alimentación es cumplir las condiciones higiénico alimentarias y organolépticas (Fernández, Cabral de Bejarano, Estigarribia, Ortiz, & Ríos, 2018).

La falta de criterio y control en la reparación de alimentos presentan un riesgo de salud pública, los cuales es necesario conocer, manejarlos y para prevenir cualquier daño a la salud de las personas (Acikel et al., 2015).

El aumento de la población y la gran industrialización principalmente en las ciudades principales han generado un número aumento en la demanda de alimentos fuera de casa conduciendo a un gran número de individuos al consumo de alimentos en servicios de

alimentación de cualquier tipo de categoría (restaurantes, buffet, foodtruck, etc.), lo que lleva al individuo a un posible daño de condición de su salud ya que muchos de estos servicios no se aseguran de cumplir con normas o estándares de buen funcionamiento así como también buenas prácticas de manufactura y manipulación de alimentos (Barranco, Urquidez, Rodrigo, & Arroyo, 2015).

La contaminación de los alimentos esta evidenciado por las malas prácticas donde el principal foco de contaminación son las personas y luego el espacio físico donde se maneja la materia prima (los alimentos), lo cual no solamente está acompañado de microorganismo y sus efectos, también se encuentra agentes químicos como físicos, que poco a poco están poniendo en peligro la calidad de vida de las personas o incluso en riesgo mayor por la falta de cumplimiento de normas de buenas prácticas de manufactura y por falta de control por parte de las entidades responsable a cargo de este sector laboral (Ortíz et al., 2017).

2.3.1 Riesgos para la Salud

Las fuentes directas de la contaminación de los alimentos, comprenden en tres básicas; Físicos, todo aquello que es ajeno al alimento (pelo, uñas, artes, tierra, etc.); Químicos, sustancias que se adhieren a la naturaleza propia del alimento o su preparación tanto por exceso o agentes tóxicos circundantes al servicio de alimentación (cloro, exceso de condimentos, corrosión de utensilios de cocina, etc.) y Biológicos, organismos que se adheridos a los alimentos (bacterias, virus, parásitos, etc.) (Equipo Vertice, 2008).

Las Enfermedades de Transmisión de alimentos (E.T.A.), son muy comunes ya que se construyen en el sistema digestivo producto de una contaminación de los alimentos por microorganismos y que se identifica por signos físicos como el vómito, diarreas o sintomatología más grave. Si dentro de un servicio de alimentación ocurre una infección

a un gran número de individuos esta se la conoce como brote epidemiológico, a pesar de que durante diferentes investigaciones no siempre se encuentra el agente o factor desencadenante del brote epidemiológico pero en términos de prevención los sistemas de servicios de alimentación deben manejar normas evitando en lo posible la contaminación a pesar de la que la misma en ciertos casos sea casi imposible de detectar (Equipo Vertice, 2008).

2.3.2 Contaminación de Alimentos

Un servicio de alimentación debe garantizar una alimentación de calidad por lo cual debe procurar tener una cadena alimentaria controlada desde el inicio hasta el final que es el consumo, lo cual implica establecer un control en sus diferentes partes: Producción, recolección, transformación, conservación, distribución, almacenamiento, exposición, venta, preparación culinaria y consumo; en cada una de las fases se pone en riesgo el deterioro de las características nutricias y organolépticas de los diferentes tipos de alimentos.

Los peligros relacionados a la inocuidad de los alimentos radica en factores como la de agentes microbianos, el medio ambiente y residuos de sustancias utilizadas en la producción y elaboración agrícola, en gran mayoría el evitar las vías de transmisión principales para la contaminación como personas y animales infectados, alimentos contaminados desde su origen, agua no potable, polvo, tierra, utensilios, equipos sucios y medio ambiente (Equipo Vertice, 2008).

2.3.3 Origen de la transmisión de los alimentos.

Existen factores que contribuyen al desarrollo de enfermedades de las personas en el desarrollo de actividades dentro de un servicio de alimentación: Manipulación

inadecuada, mala higiene del personal al momento de no usar medidas preventivas de contaminación como un uniforme completo y el aseo personal, temperaturas de conservación inadecuadas ya que varían tanto de alimentos perecederos como no perecederos, vectores (insectos y roedores que transportan agentes biológicos contaminantes), productos químicos en los alimentos (Equipo Vertice, 2008).

En la actualidad por el mejoramiento de la calidad en la inocuidad de los servicios de alimentación se han generado y mejorado técnicas de aplicación de químicos (plaguicidas, herbicidas, insecticidas, etc.) para eliminar la presencia de contaminantes, pero suelen resultar contraproducentes en algún momento ya que incidentes llevan a que estas sustancias químicas tengan contacto con los alimentos ya que se usan para evitar el deterioro o pérdida del alimentos, por ende poseen una cantidad mínima que tóxicamente no afecta al individuo, al tener un exceso de la aplicación de las sustancias pueden afectar al nivel que el alimento se convierta en una sustancia peligrosa para el consumo (Equipo Vertice, 2008).

Otros medios de contaminación suelen causarse en el servicio donde se consumen los alimentos tanto por la higiene de los utensilios o por la mala práctica del equipo de trabajo que en ciertos casi suelen ser manipuladores infectados. Dentro de la producción también se encuentran diferentes tipos de contaminantes y se definen en las siguientes etapas del proceso de preparación:

1. Recepción, almacenaje y conservación de las materias primas.
2. Preparación culinaria.
3. Higiene personal.
4. Higiene de la instalación.

La transmisión de infecciones posee una cadena epidemiológica, la cual inicia desde la contaminación cruzada la cual se produce cuando los agentes contaminantes pasan de un alimento a otro por medio de una superficie usada para prepararlos o almacenarlos (utensilios o equipo de trabajo) esta se divide en dos específicas:

1. Contaminación directa: alimento contaminado entra en contacto con otro que no lo está.
2. Contaminación Indirecta: Contaminación de alimentos por utensilios.

Las carnes en general resultan ser mucho más vulnerables a patógenos ya que este posee el ambiente necesario para la proliferación de microorganismos en su mayoría se debe a la gran cantidad de agua, también posee un alto riesgo de contaminación por los procesos a los que se somete al animal. Por otro lado, pescados y mariscos están sometidos a un agente contaminante constante el cual es el mar, la contaminación de huevos se da mucho más riesgoso en la puesta de la gallina mientras que la leche dependerá de las condiciones fisiológicas de la vaca, cabra o procedimientos de extracción y pasteurización inadecuados. Por otro lado las verduras y hortalizas su origen de contaminación es el lugar donde se han cultivado mayormente en el suelo (Equipo Vertice, 2008).

Insectos y roedores son comúnmente conocidos por ser portadores de enfermedades y en el momento que viven o tienen contacto con los alimentos en toda su cadena agroalimentaria tienden a contaminar los alimentos y esta es la razón por la cual se fomente el uso de químicos o medidas contra plagas (Equipo Vertice, 2008).

2.3.4 Condiciones que favorecen el desarrollo de contaminantes

Los microorganismos necesitan ciertas condiciones para poder desarrollarse y multiplicarse, en el caso de que las condiciones sean optimas una sola bacteria puede generar millones, los factores que afectan el crecimiento de las mismas dependen de factores intrínsecos (propiedades físico – químicas de los alimentos) y extrínsecos (ambiente que rodea al alimento).

La humedad quiere decir que entre mayor cantidad de agua tenga un alimento tiende a ser susceptible a un deterioro mucho más rápido; La temperatura dependiendo de ella pueden clasificar su supervivencia como psicrófilas (0º a 25ºc), Mesófilas (20º a 45º) y Termofilas (45º a 70º), alertando a una rápida multiplicación bacteriana de 36º a 37º y un más lenta entre 10º a 60º, por lo cual un punto de ebullición es óptimo para aniquilarlas por otro lado la congelación no las destruye solo las inactivara (Equipo Vertice, 2008).

El Tiempo de reproducción por fisión binaria la cual demora entre 20 a 30 minutos y esta rapidez es que en el ambiente adecuado puede generarse una contaminación elevada pudiendo una bacteria llevar a los 8 millones aproximadamente, el oxígeno es dependiente si la bacteria es aeróbica o anaeróbica, por último el PH ideal para su reproducción es entre 7.2 al 7.6 (Equipo Vertice, 2008).

2.4 Principales causas que contribuyen a la aparición de brotes de E.T.A

2.4.1 Higiene Alimentaria

Según la Organización Mundial de la Salud en el 2007 establece a la higiene de alimentos con el siguiente concepto: son “Todas las medidas encaminadas a garantizar

que los alimentos no causarán daño al consumidor si se preparan y/o ingieren según el uso al que están destinados.”

2.4.2 Alimentación y conservación

El adecuado almacenamiento de alimentos depende si las siguientes características funcionan de manera eficientes: temperaturas de mantenimiento, higiene personal, pre cocción adecuada, equipos y utensilios desinfectados y almacenados por su naturaleza (Cavagión L, 2015).

Para conocer un poco mejor acerca del manejo adecuado de alimentos, según las definiciones recopiladas por el Equipo Vertice, (2008), los siguientes términos se resumen en lo siguiente:

- **Alimentos**: productos sólidos, líquidos, naturales o transformados, que por sus características funcionan para la nutrición humana.
- **Nutrientes:** sustancias útiles para el metabolismo adecuado del organismo.
- **Alimentos perecederos:** aquellos que tienen corto plazo de almacenamiento los mismos que exigen necesidades especiales.
- **Alimento adulterado:** aquella que se haya adicionado o sustraído cualquier sustancia parar variar su composición, normalmente para corregir cualquier defecto.
- **Alimento falsificado:** simulaciones de otros alimentos, composición no real correspondida al comerciante o capaz de inducir a error al consumidor.
- **Alimento alterado:** aquel que sufre alteraciones en cualquier momento de la producción de tal manera que su calidad nutricia queda disminuida.

- **Alimento contaminado:** aquel que no fue utilizado con cuidado y prudencia, contaminándose así de agentes físicos, químicos y biológicos.

2.4.3 Preparación Culinaria

para un adecuado manejo de la materia prima (alimentos, etc.) los servicios deberán contar una planificación de lo necesario para producir en el cual el servicio debe estar adecuado para la preparación, manejar los productos más frescos con el uso de utensilios desinfectados evitando la contaminación cruzada (Equipo Vertice, 2008).

Varios servicios de alimentación preparan ciertos productos para su futuro uso al día siguiente como cortes, pulpas, medidas casera de condimentos, etc. Por lo que estos productos se almacenan dependiente de su naturaleza a mayor proporción de agua contenga el alimento mayor es el riesgo de contaminación y por lo cual se debe almacenar en un frigorífico (Equipo Vertice, 2008).

Para la preparación de alimentos es necesario manejar un régimen adecuado de condimentación para evitar perder ciertas características organolépticas del alimento, posterior a esto es muy importante la manera en la que se exponen los alimentos siempre en los recipientes adecuado.

2.4.4 Papel del manipulador como responsable de la prevención de las enfermedades de transmisión alimentaria.

El o los manipuladores de alimentos al igual que toda la infra estructura deben seguir un protocola para evitar la contaminación de alimentos, así como también evitar o eliminar riesgo dentro del servicio que pueden terminar en catástrofe o perdidas severas

Los manipuladores al ser en términos generales “seres vivos”, se tiene un alto nivel de contaminación por estar permanente en contacto con el ambiente y en cualquier momento puede ingresar un agente infeccioso como también llevarlo hacia afuera desde el servicio. Es muy común que la mayoría de microorganismos sean transmitidos a través de las manos.

Es muy importante que los manipuladores manejen normas básicas que normalmente son recomendadas por el Gold estándar de BPM en américa la OPS, (2013), la cual en términos generales recomienda los siguientes pasos esenciales:

- Lavado de manos.
- Uñas cortas y sin esmalte.
- Sin maquillaje.
- Sin pulseras, anillos o collares.
- Indumentaria correcta (zapatos antideslizantes, cofia, mandil y pantalón blancos).
- En el caso de un resfrió uso obligatorio de mascarilla.

Los manipuladores también deben cumplir con ciertas normas por su propia seguridad como por ejemplo no correr en la cocina, usar guantes para evitar quemaduras, evitar el consumo de tabaco dentro del servicio y entre otras que precautele su bienestar.

2.4.5 Medidas básicas para la prevención de la contaminación de esta en los alimentos

La base de una adecuada producción es mantener un cuidado de la limpieza y desinfección tanto en los equipos como en todos los utensilios, sobre todas las cosas continuamente realizar el lavado de manos antes y después de manipular un alimento (Equipo Vertice, 2008).

> Varios utensilios de cocina deben procurar no mejorarlos artesanalmente ya que pueden generar mayor contaminación de la que parece, por ejemplo: al afilar los cuchillos siempre se desprenderá viruta la que se añadidura a los alimentos sin notarlo y esto puede causarle un gran daño al consumidor (Reyes, Vargas, Torres, Díaz, & Gonzales, 2016).

2.4.6 Resultados de la evaluación del servicio de alimentación realizada el 28 de marzo, 2018

Los resultados obtenidos de la aplicación del check list ARCSA (Anexo 1), dentro de la evaluación global del servicio de alimentación constaban de las siguientes categorías: condiciones higiénico sanitarias de la planta física (infraestructura, plagas, personal de planta); condiciones higiénico sanitarias de productos (productos procesados y productos de consumo inmediato), transporte y control de tabaco, la cual en resultados generales con un total de 59 ítems (100%), 13 ítems SI CUMPLE (22.03%), 32 ítems NO CUMPLE (54.24%) y 14 ítems NO APLICA (23.73%).

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este estudio se presentan a continuación a través de gráficos y tablas con su respectiva interpretación, en base a los objetivos planteados.

3.2 Evaluación diciembre 2019 SDA CMT.

En la evaluación aplicada en el mes de diciembre 2019 con el Acta de vigilancia e inspección de servicios de alimentación colectiva ARCSA, como se evidencia en la tabla#1, el cumplimiento ha sido efectivo en su mayoría.

De igual manera y siendo relativo de cada ítem y su ponderación propia, los ítems que reflejan un cumplimiento mayor son: “Personal de Planta” cumpliendo a cabalidad todos los requerimientos de igual manera, pero con menor ponderación se encuentra “Control de Tabaco”, con mayor cumplimiento se encuentra “Productos de Consumo Inmediato”, “Productos Procesados” y “Transporte” con un ítem por cumplir y por ultimo “Control de Plagas” que se encuentra como el ultimo ítem con menor. proporción de cumplimiento con únicamente la mitad de requerimientos.

El sumatorio total de 83.3 sobre 100, lo que según la clasificación que estilo la Agencia Nacional de Control, Regulación y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), evalúa y categoriza al servicio de alimentación en 2da (A) categoría por encontrarse en el rango de 80 a 89.9.

Tabla 1

Puntaje por ponderación en la evaluación 2019 SDA CMT

	Ponderación	Total de ítems	Ítems de cumplimiento	Puntaje
Infraestructura	1.1	20	17	18.7
Plagas	3.8	4	2	7.6
Personal de Planta	4	5	5	20
Productos procesados	2.5	7	6	15
Productos de consumo inmediato	2	9	8	16
Transporte	1.3	4	3	3.9
Control de tabaco	2.1	1	1	2.1
Total		50	42	83.3

Fuente: *Servicio de Alimentación del Centro del Muchacho Trabajador*
Elaborado por: Eduardo *Samaniego, 2019*

3.3 Comparación resultados marzo 2018 y diciembre 2019

En los siguientes párrafos se explica la diferencia que revelo la aplicación de la evaluación diciembre 2019 y comparada con los datos tomados por el grupo de estudiantes de Nutrición Humana en marzo 2018.

En la primera categoría "Infraestructura" que se observa en la tabla Nro.2, puntajes que revelan que tanto los procedimientos de temperatura adecuada para alimentos, organización, limpieza y espacio adecuado tanto de bodega como de cocina han mejorado notablemente, mismas sugerencias que se realizó durante el plan de mejoras en el 2018.

Por otro lado, la razón de los ítems que mantienen "no cumple" como: material y estructura de paredes de cocina y bodega se debe a los costos elevados que representan para la fundación el cubrir las adecuaciones de esta infraestructura. Mientras que los procedimientos de limpieza no son registrados físicamente ya que el personal es

insuficiente para reportar y dedicarse al resto de actividades de su responsabilidad del centro.

Por comparación se nota un aumento significativo de un 30% al 85% de cumplimiento, siendo más notable el aumento de 55 puntos de porcentaje.

Tabla Nro. 2

Comparación en infraestructura 2018 - 2019

Infraestructura	Puntaje	Porcentaje de cumplimiento
2018	6.6	30%
2019	18.7	85%

Fuente: Servicio de Alimentación Centro del Muchacho Trabajador
Elaborado por: Eduardo Samaniego, 2019

Dentro de la segunda categoría se encuentra el "Control de plagas" que se observa en la Tabla Nro.3, se observa un aumento menor de únicamente un ítem, esto representa a que solo 2 de los 4 ítems de esta categoría poseen el cumplimiento, esto se debe a que no se encuentra adecuadamente protegido el ingreso de insectos, palomas, roedores al servicio (ventanas) y los basureros no cuentan con las tapas y colores respectivos sugeridos en el plan de mejoras.

El porcentaje de cumplimiento en este caso únicamente ha aumentado al 50%, no obstante, continua en mejoría.

Tabla Nro.3

Comparación Control de Plagas 2018 – 2019

Control de Plagas	Puntaje	Porcentaje de cumplimiento
2018	3.8	25%
2019	7.6	50%

Fuente: Servicio de Alimentación Centro del Muchacho Trabajador
Elaborado por: Eduardo Samaniego, 2019

En la tercera categoría encontramos "Personal de Planta" donde observamos en la Tabla Nro.4 que en la evaluación poseía un único ítem de cumplimiento con un total de 4pts a diferencia en la evaluación actual que posee un cambio total, esto se debe a la preparación y capacitación que recibió durante la aplicación del plan de mejoras en su etapa de corto plazo en los cuales se impartió Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y un adecuado uso del espacio físico, utensilios y la mano de obra en la preparación de alimentos, de los cuales se certificó a todo el personal de cocina.

Tabla Nro.4

Comparación Personal de Planta 2018 – 2019

Personal de Planta	Puntaje	Porcentaje de cumplimiento
2018	4	20%
2019	20	100%

Fuente: Servicio de Alimentación Centro del Muchacho Trabajador
Elaborado por: Eduardo Samaniego, 2019

En la categoría "Productos Procesados" como se observa en la Tabla Nro.5, se observa que en la evaluación 2019 posee un aumento y esto se debe a la aplicación de las recomendaciones propuestas en el plan de mejoras sobre el adecuado manejo y

aprovechamiento de la materia prima (uso de recipientes adecuados y almacenamiento de preparaciones según el tipo de alimento y necesidad de temperatura de almacenamiento en frio) que gran parte también se encuentran impartidas en las capacitaciones recibidas al personal.

Tabla Nro.5

Comparación Productos Procesados 2018 – 2019

Productos procesados	Puntaje	Porcentaje de cumplimiento
2018	5	28.57%
2019	15	58.71%

Fuente: Servicio de Alimentación Centro del Muchacho Trabajador
Elaborado por: Eduardo Samaniego, 2019

Dentro de la categoría de "Productos de Consumo Inmediato" como se observa en la Tabla Nro.6, en la evaluación 2019 se evidencia una mejoría que se relaciona directamente con la aplicación y practica de los manuales (manejo de personal, uso de utensilios, buenas prácticas de manufactura) entregados como parte del plan de mejoras en su etapa a mediano plazo, que guía en cierto modo al adecuado uso de técnicas culinarias acompañadas de un aprovechamiento de la materia prima y como producto final entregando un producto de calidad siempre siguiendo de antemano las BPM.

Tabla Nro.6

Comparación Productos de Consumo Inmediato 2018 – 2019

Productos de Consumo Inmediato	Puntaje	Porcentaje de cumplimiento
2018	6	33.33%
2019	16	88.89%

Fuente: Servicio de Alimentación Centro del Muchacho Trabajador
Elaborado por: Eduardo Samaniego, 2019

Por último, la Tabla Nro.7 se encuentran las comparaciones de las categorías "Transporte" y "Control de Tabaco" ya que la última mencionada únicamente posee un ítem. Estas categorías en la evaluación 2018 poseen similarmente un puntaje total de 0 de ponderación y 0% de cumplimiento esto debido a que no se poseía la información adecuado y materiales para un adecuado transporte de alimentos.

La mejoría en transporte se debe a la implementación de canastas que se usan en el medio de transporte para alimentos secos, una nevera portátil para productos de origen animal o con alto nivel de descomposición, el ítem que posee incumpliendo refiera al sistema de frio que debe tener el transporte, pero en este caso al ser una fundación no posee con los recursos para la equitación. Por ultimo en el control de tabaco ya se encuentran las señaléticas que prohíben el consumo de tabaco dentro del establecimiento.

Tabla Nro.7

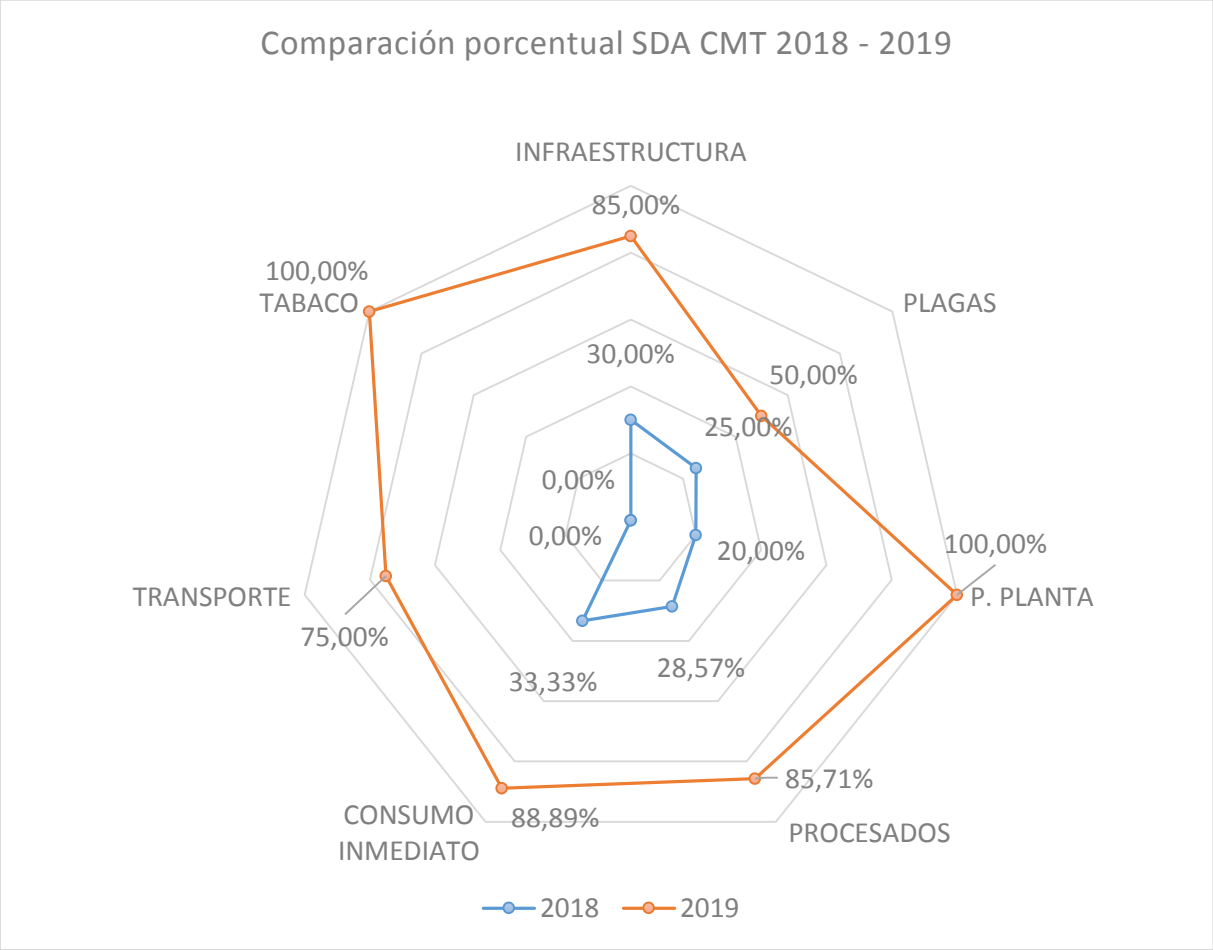
Comparaciones Transporte y Control de Tabaco 2018 – 2019

Transporte	**Puntos de Ponderación**	**Porcentaje de cumplimiento**
2018	0	0%
2019	3.9	88.89%
Control de Tabaco	-	-
2018	0	0%
2019	2.1	100%

Fuente: Servicio de Alimentación Centro del Muchacho Trabajador
Elaborado por: Eduardo Samaniego, 2019

En el siguiente grafico resumen se puede apreciar el cambio significativo en cada categoría dentro de la aplicación del plan de mejoras en una comparación del 100%.

Grafico 1
Comparación porcentual 2018-2019



Fuente: *Servicio de alimentación Centro del Muchacho Trabajador*
Elaborado por: *Sebastián Samaniego, 2019*

3.1.3 Percepciones del personal sobre la aplicación del Plan de Mejoras 2018

En los siguientes párrafos podemos observar las percepciones de las personas que están relacionadas directamente con el servicio de alimentación, la misma que se realizó por medio de una entrevista semi estructurada *Anexo 2* la cual fue grabada y transcrita para poder extraer las ideas principales de las personas.

Al solicitar el pronunciamiento del personal sobre la aplicación del plan de mejoras 2018 fue muy común al plan como muy acertado y sobre todo muy útil con apoyo de una institución como PUCE con la colaboración de información profesional. Considerar al plan y su implementación sencilla y oportuna.

Sobre la experiencia durante el año en el SDA fue similar por parte de todo el personal de cocina que es necesario tener el conocimiento teórico y que hora lo están poniendo en práctica recibida sobre el buen manejo de los alimentos y de las BPM en general. Por otro lado, en la experiencia del personal administrativo fue la de mantener y darle continuidad a las nuevas implementaciones tanto como vigilar en el que se cumplan las diferentes normas recomendadas.

Los cambios puestos en práctica, prima el lavado de mano y el buen almacenamiento de los alimentos en los refrigeradores, a esto también se agrega a que han evitado la afectación de alimentos con la contaminación cruzada y la buena higiene en usarlos. Por otro lado, el personal administrativo ha mencionado estar continuamente vigilantes de las necesidades del personal de cocina.

Como parte de identificar las perspectivas también se consideró por cada categoría de los elementos que conforman la matriz de inspección ARCSA, para profundizar dependiente al cambio que favorable que existe en el periodo de tiempo marzo 2018 a diciembre 2019, continuación.

Dentro de la calificación realizada y su notable mejoría en la “Infraestructura” *Tabla1*, se pudo identificar por medio que de la opinión que todos concordaban en que la implementación era a simple vista muy notable, ellos los podían identificar como la separación del espacio físico de la cocina con la del salón de actos, la compra de nuevos

enfriadores, señalización adecuada, cambio de piso y limpieza de techos y sifones continuamente.

Como se pudo observar en el "Control de plagas" de la *Tabla #1,* el cambio no fue muy significativo, pero el poco cambio se pudo identificar en una respuesta unánime tanto del personal de cocina como administrativo de que se cuenta con un servicio externo de control de plagas que se encuentra permanentemente revisando inconvenientes o focos de infección. Por otro lado, unas pocas personas observaron que resta por controlar el uso de mallas en ventanas como probable foco de ingreso de insectos y animales voladores.

En cuanto al "Personal de planta" este es uno de los puntos con la mejor calificación cumpliendo todos los ítems como se muestra en la *tabla Nro.1.* El personal puso en práctica todo lo aprendido en la capacitación desarrollada por los estudiantes de Nutrición, resaltando sobre todo el lavado de manos y el uso de una adecuada indumentaria la misma que ha sido entregada por parte de superiores.

Destacan que han mejorado la calidad de uso del uniforme y especialmente al evitar accidentes con el empleo zapatos anti deslizantes, mandiles, etc. Por último y de manera común se menciona un agradecimiento al equipo de nutrición por impartir el taller. Estas apreciaciones también se manifiestan por el personal voluntario que acude al servicio.

Dentro de la categoría "Productos procesados", cumple con casi todos los ítems evaluados como se indica en la *tabla Nro.1,* aquí los entrevistados supieron mencionar que se manipula mejor los alimentos procesados y que su almacenamiento y preparación es en los recipientes y temperaturas son adecuados, siempre manejando una adecuada

higiene antes, durante y después del uso de la materia prima, evitando la contaminación cruzada.

Dentro de “Productos de Consumo Inmediato” el cambio favorable, se encuentran en las percepciones del personal de cocina y administrativo al identificar una predisposición de las personas para señalar que la calidad, el sabor ha mejorado y consecuentemente los niños comen más. Por otro lado, aún conservan un gran problema de que los estudiantes de escuela rechazan algunas preparaciones, pero siempre tratan de reforzar implementando nuevos alimentos como frutas en jugo o en postres.

El cambio del “Transporte” es muy notable, empezando por el punto de que han disminuido la aceptación de donaciones (ya que varias veces llegaban en mal estado o cerca de la descomposición) y cambio de proveedores (en especial en carnes de un camal a un supermercado). También lograron implementar canastas y un recipiente refrigerante para carnes en el vehículo de transporte, no obstante, el cambio de temperaturas por medio de una adecuación especial del vehículo no se ha podido establecer ya que es un costo elevado sin embargo los proveedores se encuentran cerca del CMT.

En “Control de tabaco” y todos los entrevistados afirman el haber implementado la señalética necesaria para la prohibición del uso de tabaco.

Continuado con las percepciones, dentro de los “Aspectos positivos” la mayoría de ideas resalta la predisposición a generar el cambio, señalan sentirse mejor anímicamente ya que todo se encuentra más ordenado, organizado y sobre todo está dando frutos y se ve reflejado en los beneficiarios del alimento que reciben cada día. Por parte del administrativo menciona que un aspecto positivo que se ha eliminado casi en su totalidad la desnutrición en los más pequeños que se benefician del servicio.

Señalando los “aspectos negativos” categóricamente expresan que no los poseen. Sin embargo, consideran que aún hay cosas en las que se pueden trabajar tanto en el transporte de alimentos, utensilios de uso industrial como ollas y seguir adquiriendo conocimientos continuamente.

Dentro de las “dificultades” indagadas en la entrevista, hubo muchas opiniones, pero las que más resaltaron fue una gran debilidad económica como limitante para sacar adelante varias propuestas del plan de mejoras. Al tratarse de una fundación no se percibe una ganancia como un SDA común y corriente, esto afecta mucho al componente de proteína que es muy difícil de adquirirlo optando en ciertas ocasiones remplazándolo por granos que son más baratos.

Las fortalezas reconocidas, donde muy carismáticamente se enfatizó el trabajo y colaboración de todo el equipo en sacar en adelante, y sobre todo de que ser un equipo en beneficio de las personas más necesitadas ayudando a disminuir la desnutrición.

Por último, en recomendaciones del personal, se destacan los siguientes:

- Capacitación en técnica culinaria.
- Implementación de un FODA.
- Cambio de ollas soldadas.
- Nuevas capacitaciones.
- Un sistema de Sub sistema de Compras.

3.2 DISCUSIÓN

El principal objetivo de esta investigación es identificar el impacto que genero la intervención del plan de mejoras propuesto por los estudiantes de Nutrición Humana PUCE, identificando totalmente un incremento en todas las categorías de evaluación y con una excelente percepción por parte de las personas relacionadas directamente con el servicio de alimentación, esto beneficia y consolida el apoyo que el Centro del Muchacho Trabajador brinda a las personas en estado de vulnerabilidad, mejorando su calidad de vida gracias a un apoyo guiado y respaldado profesionalmente.

La presente investigación determino que en el resultado final (suma por ponderaciones), genera un valor establecido por el ARCSA de 80 a 89.9 que da como resultado la segunda categoría, mismas categorías asignadas por la Agencia Nacional de Reculación, Control y Vigilancia Sanitario, (2019). Esta institución hasta la presente fecha, únicamente ha categorizado a 55 establecimientos en segunda categoría a nivel nacional de 668 evaluadas. Este año en el ARCS 475 servicios se encuentran en la cuarta categoría, 132 en la tercera y 7 en primera categoría.

Estas categorías asignadas se encuentran en proceso de revalorización ya que todas deben someterse a un plan de mejoras, el mismo que no está afianzada con ninguna entidad privada o estatal por tal motivo los centros la realizan de manera autónoma o no la realizan. Aun así, continúan en normal funcionamiento manteniendo latente el riesgo por el incumplimiento, la agencia nacional solo encarga de su evaluación y no de la vigilancia de su optimización.

Estudios al igual que nuestra investigación se basan en BPMs, en Argentina la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica menciona que las categorías de infraestructura tienden a manejar los puntajes más bajos en un 18

de cumplimiento en 7650 servicios evaluados. Esto hace énfasis en que las condiciones para un adecuado funcionamiento sean muy complicadas por el costo elévalo de conseguirlo (ANMAT, 2018).

Por otro lado, Ecuador y Argentina, revelan datos muy diferentes, en categorización del SDA, establece en Argentina con un aproximado del 48% de los evaluados en las condiciones óptimas para funcionar. Mientras que en Ecuador apenas aproximadamente solo el 18% de los servicios evaluados poseen condiciones adecuadas para su funcionamiento, esto en relación a que en Argentina tienen un programa de asistencia técnica que procura un seguimiento de la aplicación de planes de mejoras anualmente, mientras que en Ecuador a nivel de servicio público no existe dicha asistencia.

Por otro lado, hay varias instituciones que por parte propia y con el apoyo de entidades privadas en este caso universidades han facilitado la optimización de sus servicios de alimentación, tal es el caso de servicios de alimentación que mantienen un trabajo en conjunto con la Universidad Técnica Equinoccial (UTE) que por medio de su Escuela de Ingeniería de Alimentos apoyan con la aplicación de la misma acta de inspección.

En Colombia por medio de la Institución Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA, 2019), registra un total de 7387 servicios que cumplen con la certificación de BPMs, de las cuales se derivan más empresas de producción de tipos de alimentos. El puntaje es muy similar que en Ecuador siendo un aproximado de cumplimiento del 70% en adelante para funcionar, mientras que en nuestra investigación tiene su puntaje superior a los 70, denotando estándares homogéneos en cuanto a puntajes de investigación.

En este estudio Carla Barreno, (2017) identifica el beneficio de la aplicación del plan de mejoras en el servicio de alimentación de Alimentación Colectiva en la Parroquia de San Antonia, haciendo hincapié en las Bunas Prácticas de Manufactura con una calificación por ponderación de 78 puntos sobre 100, con un puntaje pre evaluación de 60 puntos. Al igual que en nuestro estudio el cambio más notable se identifica tanto en las categorías de "Infraestructura" con la incorporación de señaléticas y espacios adecuados para la adecuada producción y así como en "Personal de Planta" donde el personal fue capacitado en BPMs demostrándolo en el test final al cumplir con todos los ítems requeridos.

En otro estudio similar a esta investigación de Daniel Ruilova, (2017) de la Universidad de las Américas UDLA, hace referencia a un mejoramiento en la calidad de producción en este caso en las categorías "Productos Procesados" y "Productos de consumo inmediato". En este caso mejoró el manejo de temperaturas y espacios adecuados para la materia prima con la implementación de nuevos refrigeradores industriales para su almacenamiento y correcto uso. El servicio de alimentación objeto de este estudio es "La Castellana" en la ciudad de Quito que cumplió con una calificación de 91.2 puntos y que posteriormente se comprometen a una revalorización al año siguiente.

La Organización Mundial de la Salud, (2008), provee a los países de las medidas y capacitaciones sobre las buenas prácticas de manufactura pero no de una herramienta específica, por tal motivo cada país o región se ajusta a las recomendaciones de la OMS generando nuevas herramientas de evaluación.

En los Estados Unidos por medio de la Food and Nutrition Service (Servicio de Alimentos y Nutrición) que proporciona indicadores de Buenas Prácticas de

Manufactura o en su abreviatura en ingles GMP (Good Manufacturing Practice) provee una herramienta estándar a nivel nacional la cual es modificada según el Estado.

Hiren & Morgan, (2019) revelan que toda evaluación para una inocuidad precede de un plan de mejoras al cual por ley deben estar en constante evaluación, también al igual que este estudio verifica una mejoría con la intervención de profesionales de la salud dentro de las propuestas de corto, mediano y largo plazo. Posicionando aproximadamente de 660 755 restaurantes existentes el 78% poseen permiso de funcionamiento por GMP. Por otro lado, en una comparación en Ecuador el mecanismo de plan de mejores no es relevante al tener tan poco seguimiento a sus mejoras.

En el ámbito latinoamericano la OPS, en su decreto de (2013) establece que para una certificación debe ponderar una calificación elevada, caso contrario se recalificara con el plan de mejoras cumplido, al igual que este estudio se somete a todas las normas estipuladas de esta organización verificando de que el plan de mejoras es una necesidad indudable dentro del buen funcionamiento.

Por último, la importancia de un plan de mejoras se encuentra en la satisfacción y beneficio que recibe el usuario, como en este estudio por medio la perspectiva se logró identificar que las personas que tanto las que consumían como el personal encargado de la elaboración se sentían satisfecho. Un estudio realizado a profundidad por Fernanda Aguinaga, (2016) de la Universidad San Francisco de Quito en su desarrollo de buenas prácticas dentro de un Albergue de Adultos Mayores ABEI genero una satisfacción por parte del personal al saber de qué el trabajo en equipo reflejaba un buen servicio y calidad de los alimentos, mejorando su palatabilidad y presentación.

Tomando en cuenta esta investigación realizada, una gran fortaleza es el apoyo de la PUCE por medio de la dirección de vinculación y la Facultad de Enfermería, en apoyar

un tema no tan conocido que son los servicios de alimentación los cuales son la base de la alimentación y nutrición, los cuales si se manejan adecuadamente benefician a la calidad de vida de la persona. Manejando un plan de mejoras que se ajuste a las necesidades y oportunidades que en este caso un albergue pueda llevarlas a cabo con el fin de ser mejores y dar la oportunidad de seguir cumpliendo su objetivo de ayudar a los demás.

CONCLUSIONES

- Se pudo concluir que en las estimaciones higiénico sanitarias reflejan una calificación adecuada en todas sus categorías (infraestructura, control de plagas, personal de planta, productos procesados, productos de consumo inmediato, así como el transporte de alimentos y control de tabaco), para posicionarse en una segunda categoría según la normativa ARCSA la cual refleja un servicio de calidad y eficiencia.

- En la comparación de resultados del 2018 y 2019, se identificó una gran mejoría, en algunos ítems con puntaje perfecto como "personal de planta". El cambio de categoría de cuarta con 25.3 puntos a segunda categoría con 83.3 puntos, da cuenta que el plan de mejoras cumplió con su cometido.

- En una opinión global las personas reconocen que tanto el plan de mejoras como la intervención de los estudiantes de Nutrición fue fructífera y novedosa y se mantienen en práctica todo lo recomendado dentro del plan.

- Darles continuidad a las evaluaciones apoyan a los servicios de alimentación a mejorar su funcionamiento, aplicando métodos accesibles como talleres, recomendaciones y consejería sobre BPM, los mismos que se actualicen mediante las necesidades que surjan posterior a una evaluación.

- Dentro de la implementación como fundaciones sin fines de lucro, tienen una debilidad de presupuestar cambios específicos (cambio de techos, adquisición de activos como cocinas, etc.), esto ajusta a que el servicio cumplirá con los requerimientos más básicos e importantes como las BPMS manejando lo que se encuentre al alcance del servicio.

RECOMENDACIONES

- La naturaleza de un servicio de alimentación es mantenerse en constante cambio y evolución, por lo cual se recomienda de que para mejorar o mantener los cambios se continúen con las evaluaciones anuales y aplicación de planes de mejoras.
- Para generar a profundidad un plan de mejoras, se recomienda la incorporación de un análisis FODA para poder re direccionar cualquier acción que se realice a futuro en el servicio de alimentación.
- Para un futuro plan de mejoras se recomienda reforzar conocimientos ya impartidos, pero añadiendo temas solicitados como técnica culinaria.
- Para evitar limitaciones en estos estudios se recomienda que en próximas investigaciones similares se considere evaluaciones de satisfacción del servicio, así enfatizando a mayor escala de impacto del plan de mejoras.
- Como nutricionistas se recomienda que esta modalidad de evaluación sea parte práctica dentro de las prácticas de la carrera, ya que la opinión del área de nutrición siempre será indispensable en los servicios de alimentación.

BIBLIOGRAFÍA

Acikel, C. H., Ogur, R., Yaren, H., Gocgeldi, E., Ucar, M., & Kir, T. (2015). The hygiene training of food handlers at a teaching hospital. *Food Control*, *19*(2), 186–190. https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2007.03.008

AEC. (2018). Asociación Eapañola para la calidad. Retrieved from https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/appcc

Aguinaga, F. (2016). *Desarrollo del modelo de implementación de buenas prácticas de manufactura para servicios institucionales de alimentos aplicado al área de preparaciòn de alimentos del hogar adultos "abei" Autor*. Universidad San Fransisco de Quito. Retrieved from http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6296/1/129674.pdf

ANMAT. (2018). Portafolio educativo en temas clave en control de la Inocuidad de los alimentos. *RENAPRA*, (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica). Retrieved from http://www.anmat.gov.ar/portafolio_educativo/pdf/cap4.pdf

ARCSA. (2015). *Instructivo externo para la evaluación de "restaurantes/cafeterias."* Ecuador: Ministerio de Salud Publica del Ecuador. Retrieved from https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/IE-E.2.2-EST-42_Evaluación-de-Restaurantes-y-Cafeterías.pdf

ARCSA. (2019). *BASE DE DATOS DE PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO CON CORTE 31-10-2019*. Ecuador. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/1kmov-O3lcT111_UARkoeAqHdkOnOleLZ/view

Barranco, G., Urquidez, R., Rodrigo, J., & Arroyo, D. (2015). Condiciones Sanitarias en servicios de alimentos en las cafeterias dela Universidad Autonoma de Juárez. *Dirección General de Difusión Cultural y Divulgación Científica*, *1*, 37–39. Retrieved from http://www.uacj.mx/DGDCDC/SP/Documents/RTI/2015/ICB/-Condiciones.pdf

Barreno, C. (2017). *IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA EMPRESA DE ALIMENTACIÓN COLECTIVA PRODUCTOS DEL CHEF EN LA PARROQUIA DE SAN ANTONIO*. Universidad Tecnica Equinoccial. Retrieved from http://192.188.51.77/bitstream/123456789/16720/1/69760_1.pdf

Cabrera, A., & Martín, I. (2015). SOBRE UNA ESTRATEGIA PARA LA MEJORÍA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN EN LAS INSTITUCIONES DE SALUD Constatadas. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, *2*(1561–2929), 29–37. Retrieved from http://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/122/120

Calero, J. (2011). *Seguridad Alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos*. (FLACSO ECUADOR, Ed.) (Abya-Yal). Ecuador. Retrieved from https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=52065

Cavagión L, L. E. G. M. (2015). Las prácticas de manipulación de alimentos en los hogares del área del Centro de Salud Brown, General Pico, La Pampa. Food handling practices in houses of Brown Health Centre area of General Pico, La Pampa. *Ciencia Veterinaria*, *14*(1), 14–22. Retrieved from https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/veterinaria/article/view/1835/1790

CMT. (2019). Programa de Alimentación del Centro del Muchacho Trabajador.

Equipo Vertice. (2008). *Dietética y Manipulación de Alimentos*. (2011 Editorial Vértice, Ed.). España.

Fernández, N., Cabral de Bejarano, S., Estigarribia, G., Ortiz, A., & Ríos, P. (2018). Condiciones higiénico-sanitarias basadas en las cinco claves de la OMS de los servicios de alimentación de hospitales del departamento de Caaguazú, Paraguay. *Memorias Del Instituto de Investigaciones En Ciencias de La Salud*, *16*(2), 21–31. https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016(02)21-031

Garcia, J., Escalona, M., Sánchez, G., & Montiel, L. (2012). Validación del INstrumento Comunitario para el Analisis de Situación de Salud. SIS-07/Ficha Familiar. Estado Trujillo, Venezuela, 2009. *Comunidad y Salud*, *10*, 15. Retrieved from http://www.scielo.org.ve/pdf/cs/v10n2/art03.pdf

Garcia, M., & Degrossi, M. (2019). Alimentos y Bebidas. Su gerencia en hoteles y restaruantes. In *Gerenciamiento en Hoteles y Restaurantes* (pp. 34–50). Argentina. Retrieved from https://ebookcentral.proquest.com/lib/pucesp/reader.action?docID=5486876&ppg=35

Granda, A. (2018). *Diseño y propuesta de un sistema de inocuidad alimentaria basado en la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados, Plantas Procesadoras de Alimentos, Establecimientos de Distribución, Comercialización, Transporte y Establecimientos de Alimentac*. Universidad Central del Ecuador. Retrieved from http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15991

Hill, M. G. (1999). Teoría General de la Administración. In *Introducción a la Teoría General de la Administración* (Idalverto, pp. 1–10). Estados Unidos: Londres Bussiness Publications. Retrieved from

https://catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com/2014/09/tema-1teoria-general-de-sistemas-aplicada-al-servicio-de-alimentaciocc81n.pdf

Hiren, N., & Morgan, M. (2019). Study of Food Safety Needs of Adult Day Care Centers in the Child and Adult Care Food Program (CACFP). *Food and NUtrition Service*, (September), 61. Retrieved from https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v44n1/art03.pdf

INVIMA. (2019). *Registros, permisos y notificaciones sanitarias vigentes*. Colombia. Retrieved from https://app.invima.gov.co/cifras/2019

Jesuitas Ecuador. (2019). Centro del Muchacho Trabajador Nro. 2. Retrieved from http://www.jesuitas.ec/centro-del-muchacho-trabajador/

Martinez, R. (2014). Metodología de validación de instrumentos para realizar diagnóstico de los Comités de Recreación y Deportes de Venezuela. Retrieved from https://www.efdeportes.com/efd156/diagnostico-de-los-comites-de-recreacion-y-deportes.htm

Meléndez, M., Vásquez, C., & Paz, M. (2017). *PROPUESTA PARA GESTIONAR EL ALMACENAMIENTO DEL RACIONAMIENTO DE VÍVERES EN EL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO*. Universidad del PAcifico. Retrieved from PROPUESTA PARA GESTIONAR EL ALMACENAMIENTO DEL RACIONAMIENTO DE VÍVERES EN EL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO”%0ATrabajo

Mendoza, A. (2014). *Elaboración y validación de un ciclo de menú y recetario para pacientes con Enfermedad Celiaca.* Universidad Rafael Landívar. Retrieved from http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/09/15/Mendoza-Astrid.pdf

MSP. (2018). *Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018 - 2025*. *Ministerio de Salud Publica del ecuador* (Vol. 1). Ecuador.

OMS. (2008). Higiene De Los Alimentos. *Organizacion Mundial de La Salud*, *104*. Retrieved from ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/Booklets/Hygiene/FoodHygiene_2009s.pdf

OMS. Ley Orgánica para la Regulación y Control del Tabaco aprobada por la Asamblea Nacional del Ecuador, Pub. L. No. 21, 1 (2011). Ecuador. Retrieved from https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=339:ley-organica-regulacion-control-tabaco-fue-aprobada-asamblea-nacional-ecuador&Itemid=360

OPS. (2013). *Guía de verificación de buenas prácticas de manufactura*. Retrieved from https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/12/II-D.2.1-EST-01-A4_Guía-de-Verificación-de-BPM-RED-PARF.pdf

Ortíz, M., Rosales, C., Aguilar, Y., Murillo, Y., Serpa, G., Paguay, T., & Coronel, Á. (2017). Estudio exploratorio sobre la presencia de contaminantes en leche cruda proveniente de la cuenca lechera del Tarqui de la Sierra Sur Ecuatoriana. *Maskana*, *8*(1), 121–127. https://doi.org/10.18537/mskn.08.01.11

Pino, L., & Bejar, S. (2015). Aspectos generales de la gestión en un servicio de Alimentación. *Revision En Servicios de Producción de Alimentos*, *2*, 248–255. Retrieved from https://www.iidenut.org/pdf_revista_tec_libre/Renut 6/RENUT 2008 TEC_6_248-255.pdf

PUCE. (2016). Codigo de Ética Pontificia Universidad Católica del Ecuador Aprovada por Consejo Superior. Quito - Ecuador. Retrieved from https://www.puce.edu.ec/intranet/documentos/normas/CODIGO-DE-ETICA-

PUCE-Aprobado-CONSEJO-SUPERIOR-29082016.pdf

RAE. (2019). Diccionario RAE. España. Retrieved from https://dle.rae.es/gramaje

Reyes, Y., Vargas, I., Torres, O., Díaz, M., & Gonzales, E. (2016a). Resolutions Adopted at the General Session of the VIII All India Pediatric Conference at Vellore on the 21st December, 1956. *The Indian Journal of Pediatrics*, *24*(1), 14. https://doi.org/10.1007/BF02796157

Reyes, Y., Vargas, I., Torres, O., Díaz, M., & Gonzales, E. (2016b). Resolutions Adopted at the General Session of the VIII All India Pediatric Conference at Vellore on the 21st December, 1956. *The Indian Journal of Pediatrics*, *24*(1), 14. https://doi.org/10.1007/BF02796157

Ruilova, D. (2017). *Propuesta de mejoramiento de calidad en el área de producción para la cafeteria "la castellana" en la ciudad de Quito*. Unidersidad de las Americas. Retrieved from http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/7101

Sánchez, V., Aguilar, A., & Esquius, L. (2017). Evolución en los conocimientos sobre alimentación : una intervención educativa en estudiantes universitarios Developments in food knowledge : an educational intervention in university studentes. *Revista Chilena de Nutrición*, *44*, 19–27. https://doi.org/10.4067/S0717-75182017000100003

Subsecretaria Nacional de Promoción de la Salud e Igualdad. (2017). *GUÍA RÁPIDA PARA EL PROCESO DE RECONOCIMIENTO DE RESPONSABILIDAD NUTRICIONAL A RESTAURANTES Y CAFETERÍAS A NIVEL NACIONAL*. Ecuador. Retrieved from https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/05/Guia-Reconocimiento-Restaurantes.pdf

Tapia, R., & Nogales, J. (2008). *Guia de la gestión de calidad para servicios de Alimentación y Nutrición en establecimientos de salud*. Instituto Nacional de Seguros de Salud. Retrieved from https://catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com/2014/09/11-g-guia_nutricion.pdf

Tejada, D. (2015). *Administración de Servicios de Alimentación y Nutrición*. (J. Pino, Ed.) (Lozano). Colombia - Medellin: Editorial Universidad de Antoquia.

ANEXOS

Anexo 1 Acta de Inspección para servicios de alimentación colectiva

	ACTA DE INSPECCIÓN PARA SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN COLECTIVA (EXCEPTO BARES ESCOLARES)	CÓDIGO: FI-B.5.1.3-ALI-03
		F. REVISIÓN: 01/2018
		VERSIÓN Nro: 5.0

1	DATOS GENERALES DE LA INSPECCIÓN							
PROVINCIA/ CANTÓN:		FECHA:		HORA DE INICIO:		HORA DE FINALIZACIÓN:		

2	MOTIVO DE LA INSPECCIÓN							
PETICIÓN DEL USUARIO:		OPERATIVO DE CONTROL:		PETICIÓN DE LA AUTORIDAD:		ALERTA SANITARIA:		
PROGRAMAS DETERMINADOS O ACUERDOS:		SEGUIMIENTO PROCESO ADMINISTRATIVO:		OPERATIVO CONTROL ZONAL:				
OTROS:								

3	INFORMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO	
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:		
NÚMERO DE RUC / RISE:		
DIRECCIÓN:		
TELÉFONO:		
PROPIETARIO / REPRESENTANTE LEGAL:		
N° CC/ PASAPORTE/ CARNÉ DE REFUGIADO:		
CORREO ELECTRÓNICO:		
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO:	NÚMERO DE PERMISO:	
	FECHA DE EXPEDICIÓN:	
	FECHA DE VENCIMIENTO:	

3.1	TIPO DE ESTABLECIMIENTO							
RESTAURANTE / CAFETERÍA		HELADERÍA / FUENTE DE SODA		CASA DE BANQUETES		SERVICIO DE CATERING		
KIOSKOS		ISLAS		PICANTERÍA		OTROS:		

3.2	CATEGORÍA DEL ESTABLECIMIENTO							
PRIMERA CATEGORÍA		SEGUNDA CATEGORÍA		TERCERA CATEGORÍA		CUARTA CATEGORÍA		
LUJO		ARTESANAL		NO APLICA				

4	CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS				
4.1	INFRAESTRUCTURA	HALLAZGO	CUMPLE		N/A
			SI	NO	
4.1.1	¿El establecimiento se encuentra alejado de focos de insalubridad?	C			
4.1.2	¿Las áreas de almacenamiento cuentan con control de temperatura y/o humedad de acuerdo a las necesidades propias de conservación de cada tipo de alimento?	NC			
4.1.3	¿Las neveras, mostradores y estanterías se encuentran limpias y en buen estado de conservación?	C			
4.1.4	¿El área de expendio se encuentra limpia y en buen estado?	NC			
4.1.5	¿El establecimiento cuenta con una adecuada ventilación o climatización?	C			
4.1.6	¿Las paredes y pisos del establecimiento son de material que facilite la limpieza?	C			
4.1.7	¿Las paredes, techos y pisos del establecimiento se encuentran limpias y en buen estado de conservación?	NC			
4.1.8	¿El establecimiento cuenta con procedimientos específicos de limpieza, desinfección y sus respectivos registros?	C			

4.1.9	¿Las baterías sanitarias se encuentran en buen estado de conservación y limpieza?	NC			
4.1.10	¿Las baterías sanitarias cuentan con los implementos de aseo personal: jabón líquido, gel antiséptico, papel higiénico y material para secado de manos?	NC			
4.1.11	¿Las baterías sanitarias para clientes, se encuentran separadas de la cocina?	C			
4.1.12	¿Las baterías sanitarias para el personal, en caso de existir; se encuentran separadas de la cocina?	C			
4.1.13	¿Cuenta con recipientes identificados para la recolección de acuerdo al tipo de desechos?	NC			
4.1.14	¿Dispone de suministro de agua potable?	C			
4.1.15	¿Cuenta con sistema de alcantarillado o desagüe?	C			
4.1.16	¿Cuenta con adecuada iluminación para el desempeño de las actividades?	C			
4.1.17	¿Los estantes o tarimas se encuentran a una altura que separe los productos del suelo, paredes y techo?	C			
4.1.18	¿El establecimiento cuenta con un área apropiada para vestuario de los empleados con capacidad suficiente?	C			
4.1.19	¿Los vestuarios se encuentran ubicados en un área independiente a las área de preparación de alimentos?	C			
4.1.20	¿Las instalaciones eléctricas se encuentran en buen estado, protegidas (no se observa cables colgantes)?	C			
4.2	**PLAGAS**	**HALLAZGO**	**CUMPLE**		**N/A**
			SI	**NO**	
4.2.1	¿El establecimiento cuenta con un programa de control de plagas?	C			
4.2.2	¿Se encuentran indicios o presencia de roedores, insectos y otras plagas?	C			
4.2.3	¿El establecimiento está protegido para evitar el ingreso de roedores e insectos?	C			
4.2.4	¿Cuenta con basureros internos que posean tapa y funda?	C			
4.3	**PERSONAL DE PLANTA**	**HALLAZGO**	**CUMPLE**		**N/A**
			SI	**NO**	
4.3.1	¿Los trabajadores cuentan con indumentaria limpia, de color claro y apropiada para realizar sus labores diarias?	C			
4.3.2	¿El personal trabaja bajo prácticas higiénicas para la manipulación en los procesos de producción (no posee bisutería, maquillaje, uñas largas)?	C			
4.3.3	¿Existe programa de capacitación de Buenas Prácticas de Manufactura, incluyendo entrenamientos específicos para el personal de planta?	C			
4.3.4	¿Existe evidencia de capacitación al personal que manipula alimentos en los procesos de producción?	C			
4.3.5	Existe señalización de seguridad ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal y personal ajeno a ella.	C			
5	**CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS**				
5.1	**PRODUCTOS PROCESADOS**	**HALLAZGO**	**CUMPLE**		**N/A**
			SI	**NO**	
5.1.1	¿Se comercializan productos con notificación sanitaria o registro sanitario (cuando aplique)?	C			
5.1.2	¿Existe un adecuado sistema y condiciones de almacenamiento?	C			
5.1.3	¿Existen indicios de contaminación o deterioro del producto?	C			
5.1.4	¿Los diferentes productos se encuentran almacenados de acuerdo a la naturaleza y necesidad propia de cada uno de ellos?	C			
5.1.5	¿Los diferentes productos son exhibidos en estantes, cámaras frigoríficas y neveras de acuerdo a la naturaleza y necesidad propia de cada uno de ellos?	C			
5.1.6	¿Se mantiene la cadena de frío en el manejo de los productos que requieren condiciones especiales de conservación?	C			
5.1.7	¿Los productos que se comercializan no han sufrido alteración en la información de su período de vida útil?	C			

5.2	PRODUCTOS DE CONSUMO INMEDIATO	HALLAZGO	CUMPLE		N/A
			SI	NO	
5.2.1	¿El agua con la que se preparan las bebidas es procesada o hervida?	C			
5.2.2	¿Los productos se preparan en recipientes adecuados?	NC			
5.2.3	¿Las materias primas se mantienen almacenadas en condiciones ambientales adecuadas para su conservación?	NC			
5.2.4	¿Los productos se encuentran en buenas condiciones de conservación?	C			
5.2.5	¿Existen indicios de deterioro de los productos preparados?	C			
5.2.7	¿Los diferentes productos preparados se encuentran almacenados de acuerdo a la naturaleza y necesidad propia de cada uno de ellos?	C			
5.2.8	¿Se mantiene la cadena de frío en el manejo de los productos que requieren condiciones especiales de conservación?	C			
5.2.9	¿Los productos no se encuentran en contacto con el piso?	C			
6	TRANSPORTE	HALLAZGO	CUMPLE		N/A
			SI	NO	
6.1	¿La unidad de transporte de alimentos brinda seguridad y protección adecuada para evitar riesgos de contaminación?	C			
6.2	¿El vehículo posee equipos de refrigeración o congelamiento funcionando, para el transporte de alimentos que requieren temperaturas bajo cero para su mantenimiento?	C			
6.3	¿El vehículo posee un termómetro funcionando para medir la temperatura y su registro?	NC			
6.4	¿Los productos alimenticios y materias primas no están en contacto directo con el piso del vehículo?	C			
7	CONTROL DEL TABACO	HALLAZGO	CUMPLE		N/A
			SI	NO	
7.3	¿El establecimiento cuenta con señalética apropiada para el no consumo de productos de tabaco (NO FUMAR), así como el número telefónico para denuncias?	C			

Anexo 2: Entrevista semi estructurada

ENTREVISTA DE PERCEPCIÓN – PLAN DE MEJORAS SDA 2018 CMT N°2					
Fecha:		**Nro. De entrevista**			
Personal administrativo			**Cocina**		
Aceptación de entrevista					

Buenos días, las siguientes preguntas están relacionadas con el SDA y su plan de mejoras que fue implementado por parte de los estudiantes de la carrera de nutrición de la PUCE en el año 2018 en el mes de marzo. El objetivo de la entrevista tiene como fin dar seguimiento al plan de mejoras. si tiene alguna pregunta no dude en dármelo a conocer. Empecemos.

1. ¿Cuál es su opinión al sobre la intervención y aplicación del plan de mejoras que se realizó en el SDA?
2. ¿Cuál ha sido su experiencia durante este año en el SDA del CMT?
3. ¿Qué cambios ha notado en el SDA del CMT?
4. ¿Qué cambios ha puesto en práctica en el SDA?
5. ¿Cómo considera que se encuentra actualmente o en relación a su cambio más significativo el SDA respecto a los siguientes aspectos? Y ¿Por qué?
    a. Infraestructura
    b. Control de Plagas
    c. Personal de Planta
    d. Productos procesados
    e. Productos de Consumo Inmediato
    f. Transporte
    g. Control de tabaco
6. Mencione aspectos positivos sobre cambios en el SDA
7. Mencione aspectos negativos que ha enfrentado el SDA
8. ¿Qué dificultados encontró para la aplicación del plan de mejoras?
9. ¿Cuál cree que son las fortalezas que usted identifica en el SDA?
10. ¿Tiene alguna sugerencia que le gustaría que se aplicará en un plan de mejoras?

Anexo 3: Participantes involucrados con el plan de mejoras del SDA CMT 2018

Nro.	Cargo	Deseo Ser entrevistado	Finalizo la entrevista
1	Administrador	SI	SI
2	Coordinador	SI	SI
3	Jefa de cocina	SI	SI
4	Personal de cocina	SI	SI
5	Personal de cocina	SI	SI
6	Personal de cocina	SI	SI
7	Personal de cocina	SI	SI
8	Voluntario	SI	SI
9	Voluntario	SI	SI
10	Voluntario	SI	SI

Anexo 4: Carta de Autorización CMT

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
Facultad de Enfermería
Nutrición Humana

PUCE

Quito, 12 de diciembre de 2019
Oficio N°137-C-NH-DT-19

Ingeniero
Johny Espinoza
DIRECTOR
CENTRO DEL MUCHACHO TRABAJADOR
Presente. -

De mi consideración:

Con un atento saludo, solicito a usted muy comedidamente, se sirva autorizar que el señor **Eduardo Samaniego Espinel C.C. 171668170-3;** estudiante de la carrera de **Nutrición Humana** de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, obtenga datos para su trabajo de disertación intitulado: "**Evaluación del servicio de alimentación del Centro del Muchacho Trabajador en función del plan de mejoras aplicado en el 2018",** bajo la tutoría del docente Dr. Pablo López

El mencionado estudiante aplicará una entrevista al personal del servicio de alimentación y una evaluación al espacio del área de cocina. Esta actividad de investigación se desarrollará en el mes de diciembre de 2019.

Cabe manifestar que para la aplicación de las mencionadas actividades se contará con el consentimiento informado, a la vez que los resultados de la investigación serán compartidos con usted, a fin de que se pueda considerar los beneficios futuros que proporcionará este trabajo

Agradezco de antemano por su valiosa gestión, me suscribo.

Atentamente,

Ab. Alejandra Pérez Philco
Secretaria-Abogada
Facultad de Enfermería

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SECRETARÍA
Quito

/gvt

Av. 12 de octubre 1076 y Patria
Apartado postal 17-01-2184
Telf.: (+593) 2991-700 ext. 1615/1160/1088
Quito – Ecuador www.puce.edu.ec

JESUITAS ECUADOR

Anexo 5: Consentimiento informado

Consentimiento Informa

Evaluación SDA del CMT

Se invita a usted a participar en un proyecto de investigación que está bajo la responsabilidad de Eduardo Sebastián Samaniego Espinel de la Escuela de Nutrición Humana de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Es muy importante que usted lea y entienda los principios generales a aplicarse en todos los que participen en el estudio:

1) Su participación dentro de este estudio es completamente voluntaria

2) No hay beneficios personales en su participación en el estudio, pero el conocimiento adquirido beneficiara a otras personas.

3) Usted podrá retirarse en cualquier momento del estudio.

La razón por la que usted fue invitado a participar en el estudio de levantamiento de información sobre el servicio de alimentación y su plan de mejoras.

Beneficios

Todas las valoraciones son completamente gratuitas y los resultados serán entregados a la dirección del Centro del Muchacho trabajador.

Confidencialidad

Su privacidad y los datos de su cuestionario son estrictamente confidenciales. Sin embargo, los investigadores tendrán acceso a sus datos. Cuando los resultados del estudio estén listos podrán ser publicados únicamente en la universidad, en estos no se incluirá su nombre ni ningún otro dato relacionado con su identidad, estos serán codificados y mantenidos en absoluta reserva.

Problemas o preguntas:

Si hubiera algún problema o pregunta al respecto, usted puede contactarse con Eduardo Samaniego (Investigador).

He leído o me ha sido leído los detalles del estudio y he tenido la oportunidad de discutir y hacer preguntas sobre el proyecto. Una vez comprendido el objetivo de este proyecto doy mi consentimiento.

_____ _____

_____ _____

Firma y Fecha **Firma del investigador y fecha**