

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**



**La Gestión de la cadena de suministro de una organización social que brinda servicios de alimentación. El caso de los comedores populares**

Trabajo de investigación para obtener el grado académico de Bachillera en Gestión  
por:

MELGAR BRAVO, Cecilia Doris

Trabajo de investigación para obtener el grado académico de Bachillera en Gestión  
por:

RUIZ MONZON, Fiorella

Asesoradas por: Luis Felipe Soltau Salcedo

Lima, diciembre del 2020

# ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>2</b>
1. Tema.....	2
2. Problema de Investigación .....	2
3. Objetivos de Investigación .....	4
3.1. Objetivo General.....	4
3.2. Objetivos Específicos .....	4
4. Justificación del Estudio.....	4
5. Viabilidad .....	5
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
1. Importancia de la cadena de suministro .....	7
2. Gestión de la cadena de suministro .....	11
2.1. Gestión convencional de la cadena de suministro .....	11
2.2. Gestión de la cadena de suministro de una organización social que brinda servicios de alimentación .....	15
2.3. Organización social que brinda servicios de alimentación .....	15
<b>CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL.....</b>	<b>26</b>
1. Seguridad Alimentaria y origen de los comedores populares .....	26
2. Eficiencia operativa de los comedores populares.....	28
<b>CAPÍTULO 4: HALLAZGOS .....</b>	<b>31</b>
1. Cadena de suministro .....	31
1.1. Gestión de la cadena de suministro .....	31
1.2. Modelos de la gestión de la cadena de suministro.....	33
2. Eficiencia operativa de los comedores populares.....	35
<b>CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>36</b>
1. Conclusiones .....	36
2. Recomendaciones .....	38

<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXO A: Organización interna del comedor popular .....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO B: Modelo de financiamiento de los comedores populares .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO C: Promedio de socias que trabajan y promedio de días que funcionan los comedores populares por Región.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO D: Principales actividades que realizan los comedores populares por Región.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO E: Flujograma de preparación de comida en los comedores populares .....</b>	<b>50</b>



## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Cuadro comparativo de los modelos de la gestión de la cadena de suministro.....	13
Tabla 2: Ventajas y desventajas del modelo CPFR.....	20
Tabla 3: Ventajas y desventajas del modelo MRP .....	22
Tabla 4: Ventajas y desventajas del modelo CSCF.....	23
Tabla 5: Ventajas y desventajas del modelo SCOR.....	25



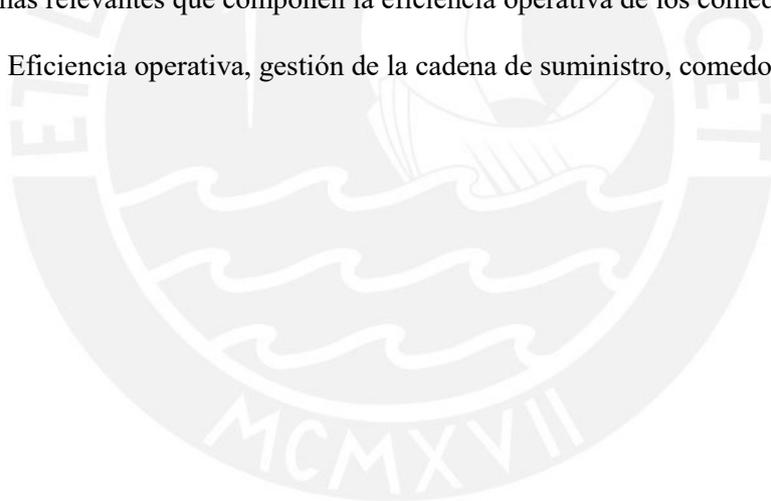
## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Cadena de valor de Porter.....	8
Figura 2: Grados de complejidad de la cadena de suministro.....	9
Figura 3: Ciclos de la cadena de suministro.....	10
Figura 4: Subprocesos en cada ciclo de proceso en una cadena de suministro.....	10
Figura 5: Procesos macro de la cadena de suministro.....	11
Figura 6: Gestión exterior o funcional de la cocina.....	16
Figura 7: Gestión interna o técnica de la cocina.....	17
Figura 8: Estructura del modelo CPFR.....	20
Figura 9: Estructura MRP.....	21
Figura 10: Estructura del modelo GSCF.....	22
Figura 11: Financiamiento de los comedores populares.....	47
Figura 12: Promedio de socias que trabajan y días que funcionan los comedores populares por región.....	48
Figura 13: Principales actividades que realizan los comedores populares por región.....	49
Figura 14: Flujograma de preparación de comida en los comedores populares.....	50

## RESUMEN EJECUTIVO

Ante la pobreza, vulnerabilidad e inseguridad alimentaria, los comedores populares son una propuesta reaccionaria y directa. Sin embargo, sus operaciones presentan ineficiencias. En ese sentido, el objetivo principal de la investigación fue identificar elementos de la gestión de la cadena de suministro que explican la eficiencia operativa de los comedores populares. La cadena de suministro se definió a partir de su composición. Asimismo, la interdependencia de los eslabones para lograr su valor diferenciado y la clasificación de sus procesos explican la gestión de la cadena. La gestión de organizaciones que brindan servicios de alimentación presenta los procesos de compras, almacenamiento, inventario, preparación para la cocina, pre-producción, producción, servicio y distribución o despacho. Es fundamental la cadena de frío y el uso de herramientas de gestión para optimizar costos. En las organizaciones sociales, los superávits son reinvertidos para mejorar los servicios que brindan y mejorar su continuidad. Se identificaron los modelos MRP, GSCF, SCOR y CPFR como más apropiados para el control y monitoreo de los procesos para lograr la eficiencia operativa en comedores populares. Finalmente, se identificaron los elementos más relevantes que componen la eficiencia operativa de los comedores populares.

Palabras clave: Eficiencia operativa, gestión de la cadena de suministro, comedores populares.



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación identifica los elementos de la gestión de la cadena de suministro que explican la eficiencia operativa de los comedores populares. En ese sentido, se profundiza sobre la gestión de la cadena de suministro de una organización social que brinda servicios de alimentarios, a partir de sus diferentes elementos y modelos más apropiados.

El primer capítulo aborda el problema de investigación, señala el objetivo general y los objetivos específicos que guiaron el estudio. Asimismo, se justifica la relevancia y viabilidad de la investigación. El segundo capítulo expone el marco teórico, el cual se divide en dos secciones: el primero abarca la importancia de la cadena de suministro, a partir de sus diferentes enfoques, flujos, actores y procesos; y la segunda aborda su gestión, presentando los modelos más apropiados para la gestión de la cadena suministro de una organización social que brinda servicios de alimentación.

El tercer capítulo aborda el marco contextual a partir del origen y eficiencia operativa de los comedores populares. Se presentan los elementos relevantes que conforman su eficiencia operativa: costos innecesarios, flujos ineficientes, comunicación entre las socias activas, uso de los recursos alimentarios y económicos, entre otros.

El cuarto capítulo presenta los hallazgos identificados de la investigación, en la cual se identificó seis procesos de la gestión de la cadena de suministro: planificación, adquisición, compras, distribución, almacenamiento, producción y entrega. Asimismo, se identificó los elementos que afectan la eficiencia operativa de los comedores, destacando las mermas y desperdicios, costos innecesarios, mala comunicación entre las socias, flujos ineficientes, entre otros.

Finalmente, el quinto capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación que desprenden de los objetivos. En ella, se concluye que los modelos viables para aplicar a los comedores populares son el modelo SCOR y el MRP, dado que se adaptan a las limitaciones de la organización social.

# **CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

En el presente capítulo se desea explicar la relevancia de la investigación y la base de su desarrollo. Para ello, se presenta las secciones del tema; problema de investigación, en el que se identifica la problemática de particular interés para las ciencias de la gestión en los comedores populares y aquella prioritaria a abordar en la investigación; objetivos de investigación, es decir, general y específicos que guiarán la estructura del contenido presentado; así como también la justificación y viabilidad de la propuesta.

## **1. Tema**

La gestión de la cadena de suministro de una organización social que brinda servicios de alimentación. El caso de los comedores populares.

## **2. Problema de Investigación**

Durante el 2019, la población total peruana representó el 20.2% de pobreza monetaria, mientras que la pobreza extrema afectó al 2.9% de la población, siendo el 1% urbana (INEI,2020). Asimismo, según la FAO (2019), la cantidad de peruanos que pasaron hambre del 2016 al 2018 fue de 3.1 millones, es decir, 9.7% de la población total. Igualmente, según Unicef (2019), el 12.9% de niños presentaba retraso en su crecimiento. Estas cifras evidencian la situación de inseguridad alimentaria en el Perú, la cual se acrecienta con la actual crisis sanitaria que atraviesa el país.

Ante ello, en 1992, se crea el Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA), el cual fue transferido al Programa de Complementación Alimentaria (PCA) en el 2009. Este se dirige a personas en vulnerabilidad, es decir, “niñas, niños, personas con tuberculosis, adultos mayores y personas con discapacidad, en situación de riesgo moral y abandono, así como víctimas de violencia familiar y política” (Contraloría General de la República, 2008). El objetivo del PCA es mejorar las condiciones de vida a partir de la ejecución de iniciativas comunales en centros de atención. La Ley N.º 253077, promulgada el 2 de diciembre de 1992, declara de interés nacional la labor que realizan los Comedores Populares, Cocinas Familiares, Clubes de Madres, Comités de Vaso de Leche y demás organizaciones sociales de base.

En ese sentido, Programa de Comedores Populares que está dirigido a la población vulnerable o damnificados de fenómenos fortuitos que da acceso a alimentos con la entrega de raciones complementarias. “Pueden denominarse Comedores Populares, Club de Madres, Comedor Parroquial, Cocina Familiar u otros nombres similares” (Defensoría del Pueblo, 2011, 37). Los comedores surgen como organizaciones sociales de base autogestionadas por socias activas como respuesta al hambre y la pobreza (Portilla, 2013: 7) y ante emergencias que

incrementan la vulnerabilidad (Roca, 2011). Así, importa diferenciar estas iniciativas y estrategias de autoayuda, como antecedente, de la iniciativa y apoyo institucional del Estado (Béjar, 2007).

Sin embargo, actualmente, aún se mantiene la autogestión de las socias de los comedores y, según la Ley N° 30790, promulgada el 8 de junio del 2018, los gobiernos locales brindan asistencia técnica y capacitación para la gestión y sostenibilidad del comedor. Además, las municipalidades subvencionan una parte de los insumos de cocina necesarios para la elaboración de los alimentos. Pese a este apoyo del Estado a la autogestión, se ha identificado históricamente ineficiencias en la cadena de suministro para el funcionamiento de los comedores populares:

En primer lugar, se presenta una mala comunicación y coordinación interna (Paño & Soto, 2015) entre las socias, la junta directiva y la presidencia (Barrantes & Segura, 2020) lo que dificulta el flujo de información ágil y transparente, y puede inhibir la toma de decisiones estratégicas.

En segundo lugar, los costos de producción no son los más óptimos, así como el manejo contable de los comedores (Collazos, 2011). Asimismo, “herramientas como balances básicos, presupuesto de compras, reglamento de funciones” (Paño & Soto, 2015, 87) pueden presentarse en algunos comedores, pero su ausencia o mal manejo caracteriza a los comedores populares con una gestión deficiente y que incluso pueden terminar cerrando.

Como tercer proceso ineficiente, se encuentra la transformación o preparación de comida, es decir, la operación principal dentro de los comedores populares, debido a las limitaciones para la eficiencia en los espacios de cocina, almacén y comedor (Torres, 2017) así como un deficiente estado de conservación de utensilios, carencia y falta de mantenimiento de equipos, entre otros (Contraloría General de la República, 2008). Esto genera desperdicios y mermas.

El proceso de almacenamiento y distribución que se presenta en el interior del comedor tiene limitaciones en su infraestructura y manejo de este (Torres & Romero, 2016) y también desde el almacén de la municipalidad al comedor (Torres, 2017). Debido a ello, los alimentos pueden recibirse a destiempo o recibirse en menor cantidad por estar caducos y tener que ser desechados. Esto puede producir que se realicen comidas de baja calidad y contenido nutricional (Garret, 2001) y por lo que las socias se ven obligadas a realizar pagos para compras extra de insumos.

Si bien, como comenta Carolina Trivelli en una entrevista, “las dirigentes no tienen herramientas de gestión porque la logística del comedor solo está enfocada en sobrevivir, mas no existe un horizonte de progreso organizacional” (Paño & Soto, 2015), mediante la gestión de la cadena de suministro es posible la optimización de los procesos de estas organizaciones sociales

de base. Asimismo, bajo el contexto de crisis económica y sanitaria que aqueja a nuestro país, como explica el presidente de la Asociación de Municipalidades, Álvaro Paz de la Barra:

“La demanda en los comedores populares se ha cuadruplicado en Lima, y en el interior del país es más grave aún. Los municipios no tienen más recursos para que se pueda ampliar la cobertura, por lo que el Ejecutivo debe incrementar el presupuesto o pensar en otra forma de atender la necesidad alimentaria de miles de ciudadanos, que al estar impedidos de trabajar no tienen otra opción que recurrir a este tipo de ayuda” (Coto, 2020).

De este modo, se evidencia ineficiencias en diversas actividades, procesos y elementos fundamentales de la gestión de la cadena de suministro de los comedores populares que, ante la actual crisis y el persistente aumento de las personas que requieren del servicio de alimentación, se muestran urgentes de atender.

En ese sentido, la investigación aborda la gestión de la cadena de suministro de una organización social que brinda servicios de alimentación, aplicado al caso de los comedores populares, a partir de presentar los elementos que intervienen, la importancia de la gestión de la cadena de suministro, los modelos más apropiados para su gestión y los elementos vinculados a la eficiencia operativa de los comedores populares.

### **3. Objetivos de Investigación**

El tema de la investigación contiene los siguientes objetivos:

#### **3.1. Objetivo General**

Identificar elementos de la gestión de la cadena de suministro que explican la eficiencia operativa de los comedores populares.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- Presentar los elementos de la cadena de suministro que evidencian la importancia de su gestión para una organización.
- Identificar los modelos de la gestión de la cadena de suministro para una organización social que brinda servicios de alimentación.
- Presentar los elementos que intervienen en la eficiencia operativa de los comedores populares.

### **4. Justificación del Estudio**

El presente estudio aborda una problemática en la actual gestión de la cadena de suministro de los comedores populares. La conveniencia de la investigación radica en presentar los elementos más importantes para la eficiencia operativa que intervienen en la gestión de la cadena de suministro de los comedores populares, a través de la importancia de su gestión,

modelos más apropiados y elementos relevantes que componen la eficiencia operativa de los comedores.

En primer lugar, la gestión de la cadena de suministro permite identificar los procesos que componen a los comedores populares. En segundo lugar, los modelos permiten medir y controlar los procesos, los cuales son de gran relevancia para reducir costos, optimizar procesos, flujos clave, recursos y asignaciones financieras, logrando la eficiencia operativa (Godínez, 2013). En tercer lugar, los elementos relevantes que componen la eficiencia operativa de los comedores permiten identificar los cuellos de botella de los procesos que la componen, contribuyendo a brindar soluciones y oportunidades de mejora.

Por otro lado, el valor teórico que aporta la investigación radica en estudiar uno de los sectores menos explorados de la gestión de la cadena de suministro tanto a nivel nacional como internacional, puesto que tradicionalmente la cadena de suministro está relacionada a sectores de manufactura y producción. En ese sentido, el estudio permite presentar la escasa teoría que existe sobre los procesos de la gestión de la cadena de suministro que compone a un restaurante, así como los elementos de la eficiencia operativa en una organización social, la cual es diferente a una privada. Así pues, los resultados de la investigación permiten identificar los principales problemas, carencias y cuellos de botella en los procesos que afecta al eficiente funcionamiento de los comedores populares

Finalmente, la importancia de abordar el tema de los comedores populares no solo es de interés nacional, sino también internacional. Esto último se evidencia en el estudio de Hauge (2019) en la cual expone las limitaciones con que operan los comedores para elaborar los alimentos. En efecto, la investigación es de relevancia e interés para el ámbito de las Ciencias de la Gestión, así como para las socias que trabajan en los comedores populares y personas interesadas en optimizar la gestión de la cadena de suministro de una organización social que brinda servicios de alimentación.

## **5. Viabilidad**

La viabilidad de la presente investigación se basa principalmente en la disponibilidad de fuentes de información que se identificó para su elaboración. Entre las fuentes secundarias se dispuso de libros digitales, artículos, información pública, investigaciones y trabajos académicos que abordaron a los comedores populares.

En tanto, otro factor a tomar en cuenta es la organización y tiempo. En ese sentido, una de las principales fortalezas es la motivación respecto al tema de investigación, así como los conocimientos previos de gestión logística gracias a la formación en las Ciencias de la Gestión,

permitiendo obtener un panorama y entendimiento del tema más amplio a través del enfoque de la gestión pública y privada, las cuales son diferentes, pero complementarias lograr sinergias y abarcar la actual problemática de los comedores populares.

Finalmente, con respecto al alcance de la investigación, el estudio presenta los diferentes estudios y teorías para identificar los factores que intervienen en la gestión de la cadena de suministro de una organización social y así evidenciar los diferentes cuellos de botella que afectan la eficiencia operativa de los comedores populares para atender la demanda actual de las personas que asisten por alimentos.



## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

### 1. Importancia de la cadena de suministro

Para comprender la relevancia del funcionamiento de la cadena de suministro y sus componentes, en primer lugar, cabe indicar los enfoques para definir la cadena que presentan los diferentes autores para después explicar los elementos, procesos y las diferentes clasificaciones que pueden tener las cadenas de suministro.

En la definición de la cadena de suministro, se evidencia los enfoques de composición, procesos, importancia de la diferenciación de la cadena con la logística y el de cadena de valor:

- En el primer enfoque, se define la cadena por los flujos de productos, información y fondos coordinados y colaborativos entre participantes para la satisfacción del cliente. Se resalta la identificación de una oportunidad y necesidad del mercado como origen de la cadena (Carreño 2011), así como la importancia de considerar a todos los participantes ya sea por su participación directa o indirecta (Chopra & Meindl, 2013).

En el segundo enfoque, se consideran los procesos de abastecimiento, fabricación y distribución enlazados por marketing, las ventas y el diseño de nuevos productos (Chase & Jacobs, 2014), mientras que también se reconoce la cadena al conformarse por el desarrollo de producto, abastecimiento, manufactura, logística y la importancia de los sistemas de información (Chavez & Torres-Rabello, 2012).

Se señala también, cómo tercer enfoque, la relevancia de diferenciar el concepto de logística del concepto de cadena de suministro y la gestión de esta:

- La logística incluye la planeación, ejecución y control de las actividades necesarias para el flujo de información, servicios y recursos a través de la cadena con el fin de entregarle valor y satisfacción al cliente final (Ballou, 2004), mientras que, el concepto de cadena, implica buscar las ventajas competitivas en cada actividad y relación entre participantes para optimizar los procesos, mitigar los riesgos, mejorar la calidad de información compartida y la performance de la cadena entera de forma sostenible (O' Brien, 2014).
- La cadena de suministro se define por la sinergia que se logra al integrar, intra e inter-empresarialmente, las transacciones comerciales y relaciones con negocios para mejorar la rentabilidad de cada eslabón o participante, así como la satisfacción del cliente final (Jimenez & Hernández, 2002). Por todo ello, la logística es indispensable para el funcionamiento de la cadena de suministro, mas es solo una parte de su gestión integral.

El cuarto enfoque de cadena de valor implica una identificación activa del valor agregado de cada participante para un producto o servicio. Se plasma la cadena de valor de Porter (2005) en la cadena de suministro en la que, para el posicionamiento estratégico y diferenciación, es vital desagregar las actividades de los procesos de la empresa para identificar los que representan una diferencia competitiva y aportan a optimizar toda la cadena (Figura 1). A partir de ello, la articulación con diversos participantes de la cadena se busca para tercerizar o proveer ciertas actividades con el fin de reducir costos (Pullido, 2014; Christopher, 2016; Jiménez & Hernández, 2002; O'Brien, 2018). Es decir, los eslabones no deben trabajar independientemente pues sólo a partir de la interdependencia se logrará un mayor superávit multilateralmente al tener la satisfacción del cliente final como pilar de toda la cadena. Esto es llamado integración de la cadena de suministro (Camacho, Gómez & Monrroy, 2012) y su éxito se refleja y mide a partir de la diferencia entre el valor producido y el percibido por el cliente o valor diferenciado.

**Figura 1: Cadena de valor de Porter**

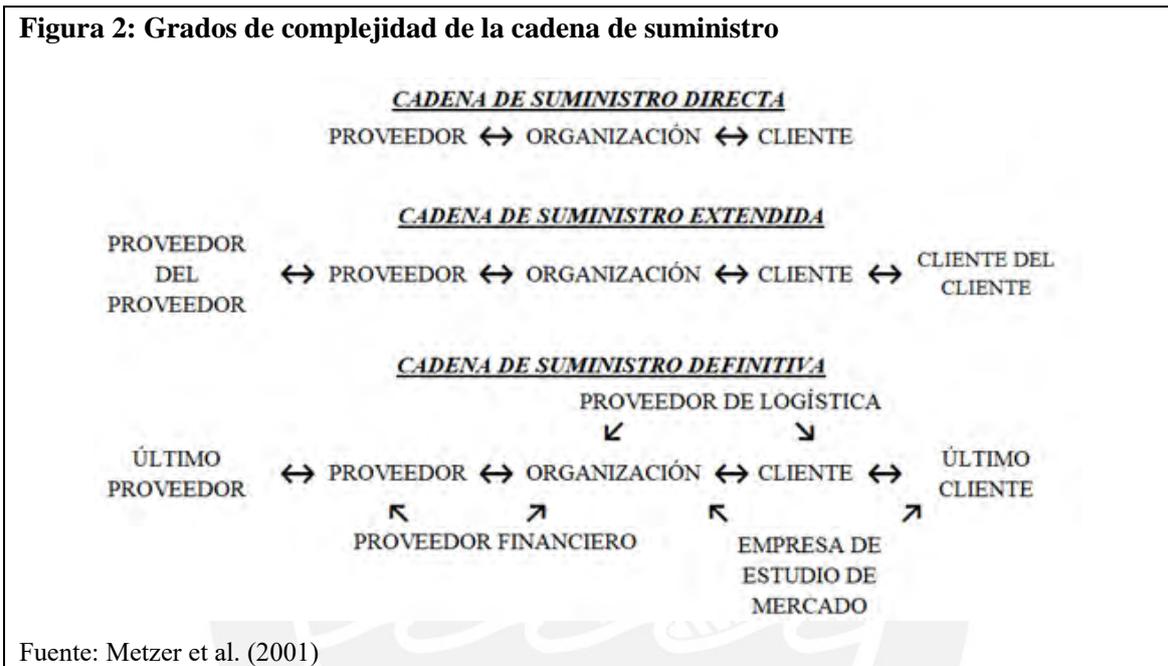


Fuente: Olmedo, Olmedo y Plazaola (2004)

En cuanto a sus elementos, se identifican a los participantes o eslabones, y al flujo de productos, información y dinero. De esta manera, es importante considerar a proveedores, transportistas, almacenistas, productores o fabricantes, distribuidores, vendedores y clientes finales (Chopra & Meindl, 2008; Carreño, 2011). Entre ellos se generan relaciones clave de tipo firma a firma, que implica la gestión de flujos de materiales, demanda e información; e individuo a individuo, conformado por relaciones personales y profesionales, y el compartir de buenas prácticas (O'Brien, 2014). Los clientes finales tienen un rol integral, pues definen los requisitos, modifican la demanda y su satisfacción es el objetivo de la cadena.

De acuerdo a la complejidad de la cadena de suministro respecto a la extensión de participantes que la conforman, su contexto y las necesidades del mercado, esta puede clasificarse en directa, extendida o definitiva (Mentzer, 2001). Mientras que la primera está formada por un cliente y un proveedor, la segunda considera, adicionalmente, a un proveedor del proveedor y a un cliente del cliente. Finalmente, el tercer tipo de cadena, además de los participantes anteriores, adiciona a su conformación empresas que tercerizan servicios como empresas logísticas y bancos.

**Figura 2: Grados de complejidad de la cadena de suministro**



Fuente: Metzer et al. (2001)

Los flujos de productos, información y dinero caracterizados a continuación son gestionados por los actores previamente identificados:

- En primer lugar, los productos implican desde la materia prima hasta los productos o servicios en los que se transforma para el consumo del cliente final. Para estos, se considera el flujo contrario también o devoluciones (Carreño, 2011).
- En segundo lugar, se presenta el flujo de la información, que, al compartirse de forma rápida y caracterizarse por su visibilidad y transparencia de máximo alcance posible a los participantes de toda la cadena, transmite confianza para la mejor colaboración entre los participantes y permite responder rápidamente ante cambios. Por esto, la información permite lograr el punto de penetración de demanda (O'Brien, 2014) o el equilibrio entre el pull y push de la demanda de toda la cadena (Carreño, 2011) en la que el pronóstico de demanda en cada eslabón de la cadena es más preciso. Ello posibilita mantener un nivel de inventario o stock menor, reducir los costos y mejorar la competitividad (Karlsson, Lal, Rexhausen & Sängler, 2016). Asimismo, el flujo de información permite crear nuevos productos, realizar promociones y cambios necesarios en la cadena (Carreño, 2011). Al

ser esencial el flujo rápido y de calidad de la información, se debe buscar un sistema de información efectivo para la conexión de toda la cadena, el uso del internet y la tecnología (Pardalo & Hearn, 2005).

- En tercer lugar, sobre el flujo de dinero o fondos, se considera que el único positivo es el proveniente del cliente, mientras que las demás transacciones son negativas al tener como fin financiar las estructuras, productos y canales necesarios para la operación de la cadena hasta el cliente final (Carreño, 2011). De esta forma, el flujo de estos tres elementos es dinámico entre los procesos de la cadena de suministro.

Respecto a los procesos de la cadena de suministro, estos pueden agruparse o clasificarse en subprocesos, ciclos y macroprocesos. Mientras los ciclos, o agrupaciones de procesos, describen el tipo de interacción entre cada participante y son adquisición, fabricación, reabastecimiento y pedido del cliente, dentro de estos, se desarrollan seis subprocesos.

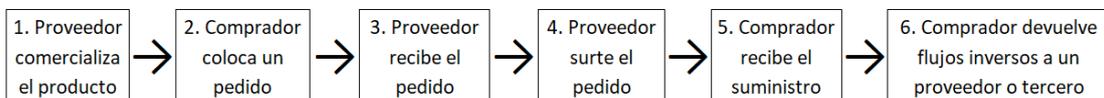
**Figura 3: Ciclos de la cadena de suministro**



Fuente: Chopra y Meindl (2013)

En los subprocesos, identificamos a proveedores y clientes como única clasificación de participantes. Como se observa en la figura 4, son 6 subprocesos que se pueden identificar en cada uno de los procesos previamente mencionados.

**Figura 4: Subprocesos en cada ciclo de proceso en una cadena de suministro**



Fuente: Chopra y Meindl (2013)

Los procesos mencionados tienen una clasificación macro: administración de la relación con el cliente (CRM), administración de la cadena de suministro interna (ISCM) y administración de la relación con el proveedor (SRM). Cada uno de estos macroprocesos corresponden a las áreas de marketing, producción y compras (Chopra & Meindl, 2013)

**Figura 5: Procesos macro de la cadena de suministro**

<b>PROVEEDOR</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>CLIENTE</b>
<i>Administración de la relación con el proveedor</i>	<i>Administración de la cadena de suministro interna</i>	<i>Administración de la relación con el cliente</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fuente</li><li>• Negociación</li><li>• Compra</li><li>• Colaboración en el diseño</li><li>• Colaboración en el suministro</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planeación estratégica</li><li>• Planeación de la demanda</li><li>• Planeación de suministro</li><li>• Cumplimiento</li><li>• Servicio en el campo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mercado</li><li>• Precio</li><li>• Venta</li><li>• Centro de llamadas</li><li>• Administración de pedidos</li></ul>

Fuente: Chopra y Meindl (2013)

Cabe resaltar, como parte de esta clasificación de procesos, la dinámica de empuje y tirón. Un proceso tiene la clasificación de empuje cuando inicia su gestión y producción anticipadamente sin tener certeza sobre la demanda, mientras que es de tirón cuando se conoce la demanda del cliente o se ejecuta como respuesta al pedido del cliente. Por esto, de acuerdo a decisiones de diseño y estimaciones de la demanda específica a cada ciclo de la cadena de suministro, cada proceso tendrá cierto nivel de empuje o tirón para “igualar con eficacia la oferta y la demanda” (Chopra & Meindl, 2013) con lo cual se busca un equilibrio en el nivel de stock. Es necesario aplicar el equilibrio entre empuje y tirón en cada proceso de la cadena para lo cual tener información actualizada es esencial.

La comunicación y coordinación entre los actores independientemente del tipo de cadena es fundamental. A partir del establecimiento de la importancia de la cadena de suministro, sus elementos y clasificaciones, es posible la definición de la gestión y la toma de decisiones respecto a este sistema.

## **2. Gestión de la cadena de suministro**

Entre las diversas formas posibles de su conformación, la gestión de la cadena de suministro concibe de forma resaltante los procesos de abastecimiento, producción y distribución de un producto o servicio. Cabe resaltar que las actividades implicadas en estos procesos dependen del sector en que se desarrollen, teniendo como objetivo principal el conseguir la eficiencia operativa. En ese sentido, en el presente capítulo se identifica la importancia de la gestión de la cadena de suministro y los modelos apropiados para la gestión de la cadena de suministro de organización social.

### **2.1. Gestión convencional de la cadena de suministro**

El presente subcapítulo presenta la gestión de la cadena de suministro convencional. Para ello, se menciona el cambio de enfoque de las empresas, como preámbulo, para luego abordar la gestión de la cadena de suministro. Sobre esta última, se conceptualiza a partir de los diferentes

autores estudiados, se presenta su importancia y, finalmente, se identifica nueve modelos para controlar y medir su gestión.

Hoy en día, la transformación digital y la globalización ha ocasionado que las organizaciones rediseñen y transformen el enfoque tradicional de sus procesos a través de la gestión de la cadena de suministro. Este cambio de enfoque dio origen a la gestión logística, siendo soporte para la organización y sus actores. Así, esta creciente y compleja tendencia global empresarial permite dar sinergia entre las partes involucradas, es decir, entre *stakeholders*, proveedores y la competencia mundial, ocasionando una mayor competitividad en los procesos de la cadena de suministro (Zuluaga, Gómez & Fernández, 2014, p.94).

En ese sentido, la gestión de la cadena de suministro surge en los años ochenta y su definición varía dependiendo de los autores. Por un lado, autores como Chávez y Torres-Rabello (2012, p.34), Metz (1998) y *Supply Chain Council* (2010) concuerdan en que tiene un enfoque integral y orientado en procesos para abastecer, producir y entregar productos o servicios desde el proveedor al cliente a través del uso de tecnología, gestión de información e investigación de operaciones. Por otro lado, también se puede definir como un conjunto de actividades que transforma los recursos en un producto final para ser distribuido al cliente (Molina, 2016). Es decir, a través de la transformación de un input mediante un conjunto de actividades, denominados procesos, este se convierte en un output que satisface la necesidad del cliente.

Por lo tanto, la relevancia de la gestión de la cadena de suministro radica en generar valor para el cliente, la cual involucra a todos los stakeholders y actores que forman parte de ella. Para ello, se busca la eficiencia operativa en los procesos de la cadena, la cual permite que se maximice el uso de los recursos, reduzca costos innecesarios (Chopra & Meindl, 2008, p.5), consecución de los objetivos e identificar oportunidades de mejora para la organización (Zuluaga, Gómez y Fernández, 2014, p.90), así como también identificar y resolver los cuellos de botella de los procesos. Asimismo, la sinergia entre los procesos de la cadena de suministro como la gestión de inventarios, aprovisionamiento, transporte, almacenamiento, entre otros (Frazelle, 2001, p.245), permiten mayores beneficios para la organización los cuales son fundamentales para el cumplimiento de la misión, visión y objetivos.

En ese sentido, para el logro de una eficiente gestión de la cadena de suministro es necesario el seguimiento y control de los procesos (Zuluaga, Gómez & Fernández, 2014). Por ello, se identificaron nueve modelos de la gestión de la cadena de suministro, presentados en un cuadro comparativo a partir de las variables de inversión requerida para su aplicación, adaptabilidad a la organización, aporte a la gestión de la cadena de suministro y el conocimiento básico del gestor.

**Tabla 1: Cuadro comparativo de los modelos de la gestión de la cadena de suministro**

Modelo/ Variable	Inversión requerida para su aplicación	Adaptabilidad a una organización	Aporte a la gestión de la cadena de suministro	Conocimiento básico del gestor
<b>Balanced Scorecard (BSC)</b>	No requiere inversión (Kaplan y Norton, 1993).	Todo tipo de organización (Kaplan y Norton, 1993).	Controla toda la estrategia de la organización a través de cuatro perspectivas: financiera, cliente, procesos internos y formación y crecimiento (Kaplan y Norton, 1993).	Requiere conocimientos básicos de gestión (Kaplan y Norton, 1993).
<b>Collaborative Planning Forecasting Replenishment (CPFR)</b>	Requiere que se invierta en tecnología y colaboradores (Ballou, 2004).	Todo tipo de organización (Ballou, 2004).	Promueve una visión holística de toda la gestión de la cadena de suministro a través de la planeación, estimación y reaprovisionamiento en colaboración (Ballou, 2004).	Requiere conocimientos básicos de gestión (Ballou, 2004).
<b>Distribution Requirements Planning (DRP)</b>	Requiere que se invierta en tecnología y programas (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).	Todo tipo de organización (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).	Permite controlar la gestión de inventario, manejo de información, gestión de pedidos y abastecimiento (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).	Requiere conocimientos básicos de gestión (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).
<b>Efficient Consumer Response (ECR)</b>	Requiere que se invierta en tecnología (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).	Todo tipo de organización, sobre todo si manejan SKU (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).	Enfoque integral hacia el cliente, productor y proveedor, a través del rediseño de los objetivos, estrategias y procesos de la organización (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).	Requiere conocimientos básicos de gestión (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).
<b>Global Supply Chain Forum (GSCF)</b>	Depende del alcance del modelo (Lambert & Cooper, 2000)	Todo tipo de organización (Lambert & Cooper, 2000)	Orientado hacia el cliente, el cual abarca desde el proveedor al cliente final, generando un mayor valor para las partes involucradas (Lambert & Cooper, 2000)	Requiere conocimientos básicos de gestión (Lambert & Cooper, 2000)

**Tabla 1: Cuadro comparativo de los modelos de la gestión de la cadena de suministro (continuación)**

Modelo/ Variable	Inversión requerida para su aplicación	Adaptabilidad a una organización	Aporte a la gestión de la cadena de suministro	Conocimiento básico del gestor
<b>Material Requirement Planning (MRP)</b>	No requiere inversión significativa (Heizer & Render, 2009).	Todo tipo de organización, especialmente en restaurantes, hospitales y hoteles (Heizer & Render, 2009).	Planifica la producción y la gestión de inventarios de manera eficiente (Errasti, 2011).	Requiere conocimientos básicos de gestión (Heizer & Render, 2009).
<b>Supply Chain Operations Reference (SCOR)</b>	Depende del alcance del modelo (Rivera, 2016).	Todo tipo de organización (Rivera, 2016).	Permite tener una visión global de toda la gestión de la cadena de suministro. Analiza, mide, controla y establece objetivos de rendimiento, identificando oportunidades de mejora para garantizar el servicio al cliente (Rivera, 2016).	Requiere conocimientos básicos de gestión (Rivera, 2016).
<b>Vendor Managed Inventory (VMI)</b>	Requiere inversión en base de datos, automatización, programas y tecnología (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).	Todo tipo de organización (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).	Determina los niveles de inventario que debe mantener la organización y con ello establecer el programa de producción o compra de recursos (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).	Requiere conocimientos básicos de gestión (Acevedo, Urquiaga & Gómez, 2001).

Finalmente, luego de identificar y comparar los modelos, se concluyó que la gestión de la cadena de suministro convencional permite producir y entregar un producto o servicio al cliente, involucrando a todos los elementos que conforman la cadena. Asimismo, la eficiente gestión conlleva a maximizar el uso de los recursos, reducir mermas, costos innecesarios y el logro de los objetivos de la organización. Para esto último, es necesario contar y disponer con modelos que permitan medir y controlar el rendimiento de los procesos y así conseguir el mayor beneficio para la organización y por ende al cliente.

## **2.2. Gestión de la cadena de suministro de una organización social que brinda servicios de alimentación**

En el presente subcapítulo, con el fin de presentar la concepción de la gestión de la cadena de suministro para una organización social que brinda servicios de alimentación, primero se caracterizó esta para luego indicar los modelos de la gestión de cadena de suministro que a partir de las características de esta organización serían los más adecuados.

## **2.3. Organización social que brinda servicios de alimentación**

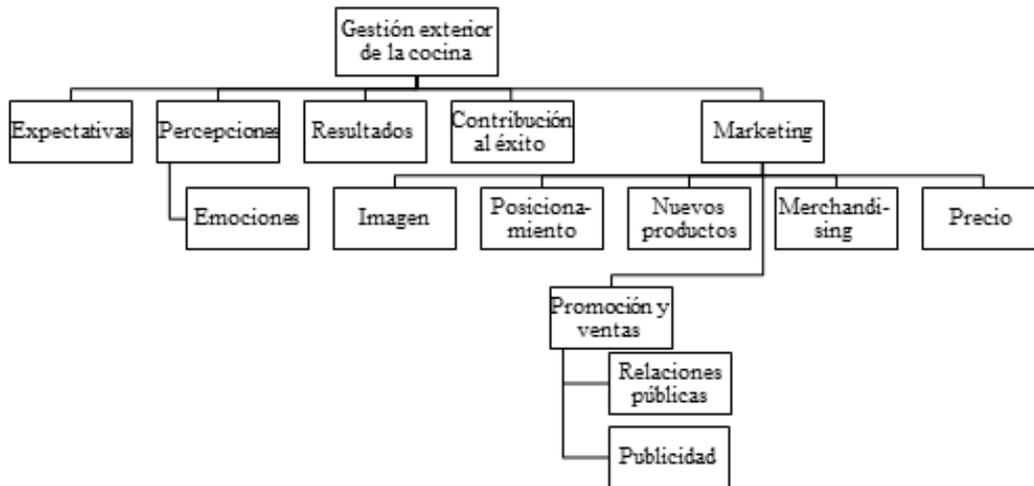
Para la conceptualización de una organización social que brinda servicios de alimentación, en primer lugar, se caracterizó a una organización que brinda servicios de alimentación al explicar los elementos fundamentales para su gestión, procesos más comunes identificados en restaurantes y herramientas aplicables para su optimización, para, posteriormente, señalar el valor diferenciado de la gestión en una organización social.

La gastronomía brinda tanto productos como servicios a través de la atención en los restaurantes, puesto que, a partir de procesos de transformación y manipulación, crea alimentos y bebidas que son luego ofrecidas con el apoyo fundamental de personal y en un establecimiento debido a una oferta de los comensales identificada previamente (Riquelme, 2015; Sharma, Moon & Strohbehn, 2014 citado en Perez & Monzón, 2019).

En la industria de la restauración y gastronomía, lo esencial para la toma de decisiones es la consciencia de cómo satisfacer la demanda de los clientes y comensales, pues este es el fin último. La experiencia final que tengan definirá la satisfacción de estos y la calidad que ellos perciban. Cabe resaltar que la calidad esperada es diferente a la percibida pues se debe tomar en cuenta las expectativas previas del cliente (Toro, 2016). Para definir cómo se crean estos dos tipos de calidades, la gestión del restaurante puede dividirse en dos categorías: gestión funcional, exterior a la cocina o "*front of the house*"; y gestión técnica, interior de la cocina o "*back of the house*" (Del Toro, 2016; Gallego, 2001; Fullen, 2003).

La gestión funcional implica todo aquello que permite que el cliente experimente una acogida de parte de la organización. Así, la limpieza del local, la estructura y arquitectura, ambiente, diseño y, sobre todo, el servicio humano y personal que se le brinda al cliente define la experiencia. Al respecto, cabe definir la atención al cliente como un proceso que "consiste en actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen en venta, y que son esencialmente intangibles y no tienen como resultado la propiedad de algo" (Kotler & Armstrong, 2013, p. 224). De esta forma, la caducidad, variabilidad, intangibilidad e inseparabilidad son particularidades del servicio o atención al cliente. Elementos adicionales pueden observarse en la figura 6.

**Figura 6: Gestión exterior o funcional de la cocina**

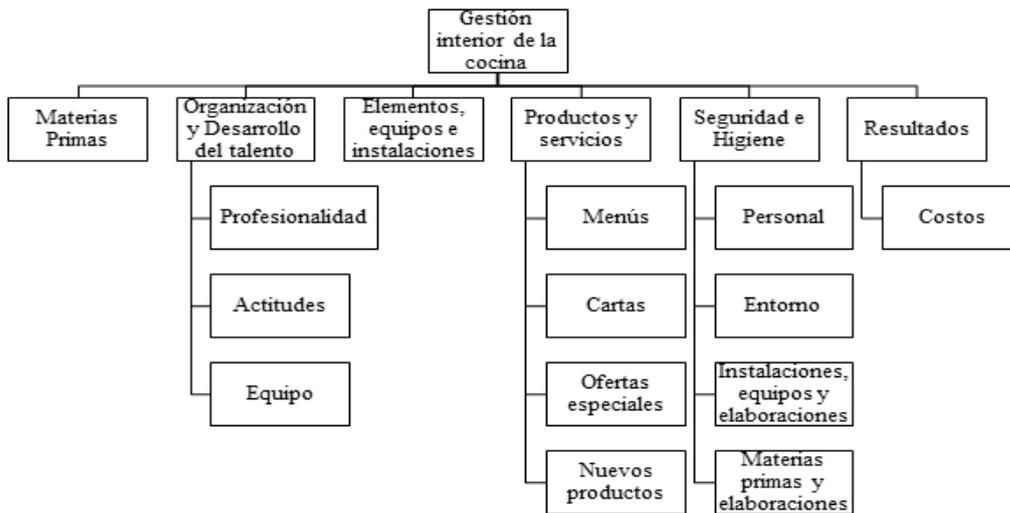


Fuente: Gallego (2012)

Cabe explicar que la inseparabilidad se refiere a que el consumo de los servicios se realiza al mismo tiempo que la organización los brinda y por lo que implica una interacción entre el cliente y el restaurante. Esto puede exigir al último una mayor flexibilidad respecto a modificaciones que ocurran en el momento. Chávez y Ruiz (2005) consideran las mismas características para el servicio al cliente agregando el factor de localización en función del cliente. Estas características de cara a la atención del cliente son el resultado del trabajo y gestión interna de la cocina.

Al interior de la cocina, se presentan todas las actividades y procesos que pueden ser evaluados de acuerdo a tres factores: economía, ergonomía y eficiencia. Así, para cada factor se debe tomar en cuenta, correspondientemente, la relación costo y beneficio de los gastos, la optimización del trabajo mediante el acondicionamiento del ambiente de trabajo de acuerdo a las características de los colaboradores, y la mejor distribución y uso de herramientas que reduzcan el tiempo de trabajo (Fullen, 2003).

**Figura 7: Gestión interna o técnica de la cocina**



Fuente: Gallego (2012)

Mediante estos indicadores se busca eficiencia y calidad para ofrecer el mejor servicio. Para esto, debe tomarse en cuenta que sus insumos son perecibles y por lo que las buenas prácticas de manufactura son esenciales en la gestión de la cadena de suministro (Salgado y Castro, 2007). Así, la sensibilidad al ambiente y el tiempo, en toda la cadena, desde la cosecha de los insumos hasta la entrega del plato de comida, es muy alta. Por ello, su transporte debe ser rápido y con una cadena de frío que asegure la inocuidad y evite su perecibilidad temprana (Horna, López, Matías y Oscanoa, 2015; DIGESA 2018; Umaña, 2010; y Montañez, Canto, Concepción, Balancá & Lamban, 2019). Principalmente porque los programas que aseguran la calidad permiten prevenir antes que detectar, generan confianza, brindan seguridad sobre la satisfacción de expectativas del cliente, permiten una operación efectiva y eficiente, así como también posibilitan brindar un servicio adecuado desde la primera vez (Salgado & Castro, 2007).

Respecto a los procesos identificables en la gestión de la cadena de restaurantes, en diversas investigaciones, los enfoques y análisis desde la gestión son distintos, desde el control de la calidad (Rouillon, 2018), hasta la gestión ecológica de los procesos (Aliaga, 2020). Sin embargo, el interés acotado de la presente investigación es la gestión de la cadena de suministro que se conforma por macroprocesos. Cabe resaltar, que los estudios y propuestas teóricas respecto a la gestión de cadena de suministro en restaurantes es aún incipiente, por lo que son más identificables las propuestas de procesos y macroprocesos en restaurantes a partir del concepto de gestión de la logística en estudios empíricos.

Así, son identificables los procesos de compras o abastecimiento, almacenamiento, inventario, preparación para la cocina, pre-producción, producción, servicio y distribución o

despacho (Delgado & Miranda, 2016; Cartajena, 2018; Chancay & Delgado, 2015; Rouillon, 2018, González, 2014). Asimismo, se enfatiza la importancia del uso de las TICS y automatización como claves para reducir los cuellos de botella en la gestión de la cadena de suministro, así como la relevancia del uso de camiones en el transporte de congelados y la adecuación de la temperatura ambiente, refrigeración a 1°C o congelamiento a -16°C para ciertos productos en almacenamiento (González, 2014). Con la adecuada gestión de estos procesos se logra competitividad y rentabilidad para el restaurante.

Para una eficiencia que se exprese en la relación de los recursos utilizados y los resultados de un restaurante, es prioritario el manejo de los costos (Perez & Monzón, 2019). Para la reducción de ello, se tiene como principales herramientas de gestión a la estandarización de las recetas, puestos de trabajo y funciones, la importancia de la renovación de la carta, el uso de Kardex y Diagrama de Pareto para el diseño de compras e inventarios, el análisis constante del punto de equilibrio y el pronóstico de ventas para la elaboración del presupuesto (Riquelme, 2015). A partir de la aplicación de estas herramientas, es posible lograr la eficiencia operativa en un restaurante y, en el caso de una organización social, aumentar el número de raciones con la misma cantidad de dinero, atendiendo así la demanda de manera adecuada.

Las organizaciones sociales atienden problemáticas al producir bienes o servicios sin necesariamente buscar convertirse en una empresa, dado que el objetivo final es aportar o atender brechas sociales. Por lo mismo, los superávits que perciben no son divididos entre sus integrantes, sino que son invertidos para mejorar los servicios que brindan y asegurar su continuidad (Silva, 2020; Godínez, 2013; Vivas, Gómez & González, 2015).

Finalmente, las organizaciones sociales pueden encontrarse en diversas formas y ser clasificadas por los autores de manera indistinta. Estas pueden ser “organismos de promoción, iglesias, sindicatos, asociaciones culturales, juntas vecinales, entre otros” (Beaumont, 2016), o cooperativas, pre-cooperativas, empresas comunitarias, empresas solidarias de salud, entre otras organizaciones (Vivas et al., 2015). Asimismo, al hacer referencia a las organizaciones sociales como emprendimientos, pueden identificarse aquellas como asociación, en tarifa por servicio, puente, delegado, subvenciones cruzadas e integración laboral (Farber, Caballero, Prialé & Fuchs, 2015). Con estas clasificaciones se evidencia la diversidad y distintos enfoques válidos que cada organización social puede presentar.

### ***2.3.1. Modelos apropiados para su gestión***

La importancia de medir y controlar el rendimiento de los diferentes procesos de la gestión de la cadena de suministro a través de los modelos radica en la maximización de los

beneficios para la organización, entre ellos el uso eficiente de los recursos, cumplimiento de los objetivos organizacionales y el poder identificar oportunidades de mejora (Zuluaga, Gómez & Fernández, 2014, p.90). Bajo este escenario, si bien existen diversos modelos, la elección de estos depende de la naturaleza y problemas que enfrenta la organización.

Por ello, se identificó cuatro modelos de la gestión de la cadena de suministro para una organización social que brinda servicios de alimentación, a través de las variables previamente estudiadas en la figura 6, tales como la inversión requerida para su aplicación, adaptabilidad al tipo de organización, aporte a la gestión de la cadena de suministro y el conocimiento básico del gestor. También, se identificó sus principales características e importancia.

#### ***a) Collaborative Planning Forecasting Replenishment (CPFR)***

El modelo CPFR es uno de los más antiguos que surgió tras la aprobación de la Asociación de estándares para el Comercio Inter-Industria y voluntaria – VICS – en junio de 1998 (Chávez & Torres-Rabello, 2012, p.96). Autores como Ballou (2004) y Chávez y Torres-Rabello (2012) concuerdan que el modelo es el más formalizado, el cual combina la planeación, estimación y aprovisionamiento, a través de socios comerciales, para satisfacer a los clientes.

En ese sentido, este modelo puede ser aplicado a todo tipo de organización y por ello su estructura contempla cuatro actividades:

- La estrategia y planificación que establece las bases y objetivos de la organización durante un determinado periodo de tiempo.
- La gestión de la demanda y abastecimiento que permite determinar los requerimientos de recursos durante el periodo determinado.
- La ejecución del acuerdo del trabajo.
- El análisis de las condiciones normales y excepcionales.

Asimismo, estas cuatro actividades dan origen a ocho tareas de colaboración mostradas en la figura 9, tales como establecer un acuerdo de colaboración, diseñar un plan de negocios, pronosticar ventas, planificar pedidos, emitir pedidos, satisfacer pedidos, gestionar excepciones y evaluar los resultados. (Chávez & Torres-Rabello, 2012, p.97). De esta manera, este conjunto de actividades permite que el modelo tenga un enfoque integral y orientado hacia la gestión de la cadena de suministro, promoviendo una visión holística de todos los elementos que intervienen en ella para la maximización de los beneficios a la organización y por ende la satisfacción del cliente (Ballou, 2004).

**Figura 8: Estructura del modelo CPFR**

<b>Estrategia y planificación</b>	<b>Gestión de la demanda</b>	<b>Ejecución del acuerdo del trabajo</b>	<b>Análisis de las condiciones</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Establecer acuerdo de colaboración</li><li>• Diseñar un plan de negocios</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pronosticar ventas</li><li>• Planificar pedidos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Emitir pedidos</li><li>• Satisfacer pedidos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestionar excepciones</li><li>• Evaluar resultados</li></ul>

Fuente: Chávez y Torres-Rabello (2012)

Por otro lado, el modelo CPFR ha desarrollado orientaciones para los procesos de negocio, soporte tecnológico y colaboración entre socios comerciales (Chávez & Torres-Rabello, 2012, p-100):

- En primer lugar, propone modelos de negocios que sean adaptables para diferentes situaciones y crea, en conjunto, acuerdos, planes, pronósticos de ventas, entre otros.
- En segundo lugar, requiere inversión en tecnología para su aplicación y esta debe ser escalable y capaz de soportar gran cantidad de información.
- En tercer lugar, asigna roles de colaboración entre los socios comerciales para garantizar el desarrollo de los objetivos organizacionales y por ende mayores beneficios para las partes involucradas de la cadena de suministro.

Finalmente, si bien el modelo tiene un enfoque integral de la gestión de la cadena de suministro, se debe tener en cuenta que presenta ventajas y desventajas para la organización, mostradas en la tabla 3. La implementación del modelo permite mejorar la eficiencia operativa de la organización, incrementar ventas, reducir costos innecesarios, mejorar la relación entre los socios internos y externos, reducir el inventario y satisfacer las necesidades de los clientes (Ballou, 2004. p.142). Sin embargo, también presenta algunas desventajas tales como la inversión en tecnología para su aplicación y que el gestor tenga conocimientos básicos de gestión.

**Tabla 2: Ventajas y desventajas del modelo CPFR**

<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejora la eficiencia operativa de la organización.</li><li>• Incrementa las ventas</li><li>• Reduce costos innecesarios</li><li>• Mejora la relación entre socios internos y externos.</li><li>• Reduce el inventario</li><li>• Satisface las necesidades de los clientes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requiere inversión en tecnología para su aplicación.</li><li>• Requiere que el gestor tenga conocimientos básicos de gestión.</li></ul>

Fuente: Chávez y Torres-Rabello (2012) y Ballou (2004)

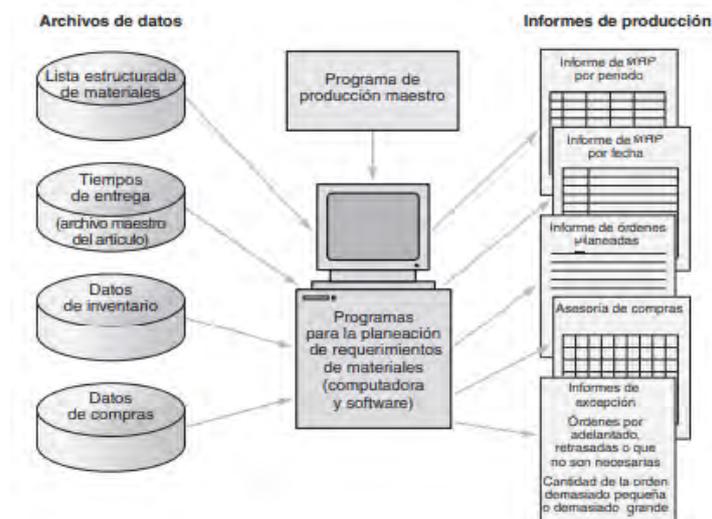
## b) *Material Requirement Planning (MRP)*

El MRP es un modelo que se caracteriza por la facilidad de su aplicación. Autores como Errasti (2011), Chapman (2006) y Medina (2005), concuerdan que el modelo permite la planificación de la producción y la gestión de inventarios a través de las preguntas qué, cuánto y cuándo. En ese sentido, el modelo también permite que el gestor programe y aprovisione el inventario porque es necesario hacerlo y no porque se cree que es tiempo de hacerlo, sobre todo cuando la organización tiene una demanda dependiente.

Sobre esto último, se denomina demanda dependiente cuando se relaciona en forma directa o se deriva de la demanda de otros servicios. Asimismo, está presente en diferentes organizaciones, sobre todo en restaurantes, hospitales y hoteles, por lo que la aplicación de este modelo es más frecuente en ellos. (Heizer & Render, 2009, p.580).

En tanto, la estructura de este modelo se puede explicar mediante una analogía que propone Chapman (2006) con la preparación de lasaña, en la cual el menú en que se incluye el plato se denomina *programa maestro*, la lista de ingredientes equivale a la *lista de materiales*, la receta se denomina *trayectoria del proceso*, la cantidad necesaria de ingredientes es el *requerimiento bruto*, la cantidad de ingredientes por comprar se denomina *requerimiento neto*, el tiempo para realizar la receta se denomina el *tiempo de espera* y el momento en que se inicia el proceso de adquisición se denomina *liberación planificada de pedido*. En ese sentido, la estructura descrita contempla siete elementos que en conjunto permiten planificar la producción y gestionar el inventario de manera eficiente. Cabe destacar que Heizer y Render (2009) coinciden con la propuesta de estructura, la cual se observa en la figura 9:

**Figura 9: Estructura MRP**



Fuente: Heizer y Render (2009)

Finalmente, la importancia de aplicar este modelo en la gestión de la cadena de suministro radica en la obtención de un diagnóstico completo de la organización en términos de planeación de compras y operación interna, sobre todo si es aplicado en restaurantes. Asimismo, su aplicación también contribuye a la reducción de inventario, mejora la atención al cliente y propicia el uso eficiente de los recursos con que cuenta la organización (Medina, 2005). Sin embargo, también se identificó desventajas tales como los estragos en la producción y compras generado por los constantes cambios, además de requerir un registro preciso del inventario, compra y tiempo de entrega (Heizer & Render, 2009). En la tabla 3, se puede observar de manera resumida las desventajas y ventajas del modelo MRP:

**Tabla 3:Ventajas y desventajas del modelo MRP**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico completo en términos de planeación de compras y operación interna.</li> <li>• Se aplica con mayor frecuencia en restaurantes.</li> <li>• Reduce el inventario</li> <li>• Mejora la atención al cliente.</li> <li>• Permite el uso eficiente de los recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los cambios frecuentes generan que se ocasionen estragos en la producción y compra.</li> <li>• Requiere un registro preciso del inventario, compra y tiempo de entrega.</li> </ul>

Fuente: Medina (2005) y Heizer y Render (2009)

**c) Global Supply Chain Forum (GSCF)**

El modelo GSCF diseña una estructura de actividades orientado hacia el cliente, dado que define a la gestión de la cadena de suministro como la integración de procesos comerciales clave desde el proveedor inicial hasta el cliente final, generando valor para todos los elementos involucrados. Asimismo, abarca ocho procesos de la cadena:

**Figura 10: Estructura del modelo GSCF**



Adaptado de Lambert y Cooper (2000)

- *Gestión de relaciones con clientes:* Identifica y segmenta a los clientes más importantes para la organización.
- *Gestión de servicio al cliente:* Provee datos de los clientes y ello permite establecer objetivos organizacionales, dado que el modelo tiene un enfoque al cliente.
- *Gestión de la demanda:* Establece el método más adecuado para definir el pronóstico de la demanda.
- *Cumplimiento de la orden:* Identifica las necesidades de las diferentes áreas, así como el de los clientes y proveedores.
- *Gestión del flujo de fabricación:* Establece la oferta.
- *Gestión de relaciones con proveedores:* Establece cómo se debe interactuar con los proveedores.
- *Desarrollo y comercialización de productos:* Establece las estrategias de comercialización para la implementación de actividades de investigación y desarrollo.
- *Gestión de devoluciones:* Identifica oportunidades de mejora, las cuales permiten la innovación.

En ese sentido, los ocho procesos que proponen Lambert y Cooper (2000) permiten abarcar por completo la gestión de la cadena de suministro, dado que esta se establece desde el input del proveedor hasta el output para el cliente final, estableciendo sinergias entre las partes involucradas para conseguir los objetivos y el mayor beneficio para la organización.

Finalmente, la importancia de implementar el modelo GSCF recae en sus ventajas para la organización, puesto que es el más adecuado para el sector de servicios, incluyendo restaurantes, dado que analiza por completo los procesos y elementos que intervienen en la gestión de la cadena de suministro. Asimismo, el modelo tiene un enfoque hacia el cliente y permite establecer estrategias e identificar oportunidades de mejora para la organización. Sin embargo, también se identificó desventajas entre los que destaca que para su aplicación se requiere inversión y que el gestor tenga conocimientos básicos de gestión (Lambert & Cooper, 2000). En la tabla 5, se puede observar de manera resumida las ventajas y desventajas del modelo GSCF:

**Tabla 4: Ventajas y desventajas del modelo CSCF**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene enfoque de satisfacer al cliente.</li> <li>• Identifica oportunidades de mejora.</li> <li>• Permite establecer estrategias operativas para la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere que el gestor tenga conocimientos técnicos básicos de cadena de suministro.</li> <li>• Su aplicación requiere de inversión.</li> </ul>

Fuente: Lambert y Cooper (2000)

#### ***d) Supply Chain Operations Reference (SCOR)***

El modelo SCOR es uno de los modelos más antiguos que surgió en 1996. Permite obtener una visión global de la gestión de la cadena de suministro, especificando cada uno de los procesos y elementos, analizando y midiendo los objetivos de rendimiento para poder identificar oportunidades de mejora y cuellos de botella, y así garantizar la satisfacción del cliente mediante el servicio (Rivera, 2016). Asimismo, el modelo permite mejorar la eficiencia operativa de la organización, así como la facilidad de medir el comportamiento de la organizacional a nivel interno, es decir, costos y activos, y externo, a través de la fiabilidad, respuesta y flexibilidad, con el fin de identificar con mayor facilidad las oportunidades de mejora de la organización (Zuluaga, Gómez y Fernández, 2014).

En ese sentido, se identificó siete elementos que componen el modelo SCOR, siendo parte las *definiciones estandarizadas* para los procesos y actividades, *métricas* para medir el desempeño, *datos relevantes* para el benchmarking, *mejores prácticas* de la industria, *principales flujos* de información, *requerimientos de software* y *productos a disposición de los proveedores*, los cuales permiten sinergias en la cadena. Aunado a ello, el modelo se estructura en cuatro niveles, los cuales fortalecen las sinergias entre las partes que intervienen la gestión de la cadena de suministro en la organización (Chávez & Torres-Rabello, 2012, p.89).

En el nivel 1, el modelo SCOR permite establecer las estrategias de la organización a través de cinco macroprocesos:

- Planificar: Incluye actividades para gestionar la demanda y abastecimiento.
- Obtener bienes y servicios: Obtiene materias primas y componentes.
- Producir o transformar: Incluye actividades de fabricación.
- Entregar: Incluye actividades de entrega al cliente, tales como gestionar pedidos, transportar y entregar.
- Gestionar devoluciones: Incluye actividades para realizar devoluciones.

En el nivel 2, la organización rediseña su estrategia de operaciones a través de una secuencia de procesos y actividades. Por otro lado, en el modelo 3, cada elemento se desagrega en actividades estandarizadas que definen mejores prácticas. Finalmente, en el modelo 4, se identifica tareas y prácticas específicas que representan las prácticas distintas de cada organización (Chávez & Torres-Rabello, 2012, p.92).

En base a lo mencionado previamente, la importancia del modelo SCOR recae en la complejidad que tiene su aplicación a la organización, puesto que interviene e identifica cuellos de botella dentro de la gestión de la cadena de suministro. Asimismo, permite mejorar la eficiencia

operativa y productividad de la organización. Sin embargo, entre las desventajas que presenta el modelo resalta que se requiere inversión para su aplicación y requiere que el gestor cuente con conocimientos básicos de gestión (Chávez & Torres-Rabello, p.24). En la tabla 5, se puede observar de manera resumida las ventajas y desventajas del modelo SCOR:

**Tabla 5: Ventajas y desventajas del modelo SCOR**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la eficiencia operativa y productividad.</li> <li>• Abarca por completo la gestión de la cadena de suministro.</li> <li>• Identifica y propone oportunidades de mejora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requiere de inversión para su aplicación.</li> <li>• Se requiere que el gestor cuente con conocimientos básicos de gestión.</li> </ul>

Fuente: Chávez y Torres-Rabello (2012)



## CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

El presente capítulo presenta el marco contextual de la investigación. Este se divide en dos partes: la primera aborda la vinculación de la seguridad alimentaria y el origen de los comedores populares, mientras que la segunda presenta la eficiencia operativa.

### 1. Seguridad Alimentaria y origen de los comedores populares

Para comprender la importancia de los comedores populares como respuesta a la inseguridad alimentaria en el Perú, en este subcapítulo se definió la seguridad alimentaria y sus dimensiones, y se caracterizó a los comedores populares.

La inseguridad alimentaria es la “disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos; o la capacidad limitada e incierta de adquirir alimentos adecuados en formas socialmente aceptables” (FAO, 2011). De igual forma, la OMS afirma que al presentarse inseguridad alimentaria “la población adopta dietas menos nutritivas y consume más alimentos insalubres, en que los peligros químicos, microbiológicos, zoonóticos y otros plantean riesgos para la salud”. Así, la seguridad alimentaria está conformada por cuatro dimensiones: disponibilidad, acceso económico y físico, utilización y estabilidad de los alimentos (FAO, 2011). Al presentarse a largo plazo, se vuelven permanentes las barreras que impiden salir de la pobreza (Guardiola & Vivero, 2006). Factores de riesgo como la “pobreza, enfermedades, carencias en el acceso a servicios básicos de la vivienda, déficit en el acceso a la salud y educación, la recurrencia de desastres naturales, contaminación ambiental” (MIDIS, 2012), definen la probabilidad de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y nutricional poblacional.

Asimismo, la FAO (2011) indica que la inseguridad alimentaria puede ser crónica o transitoria. Para la primera, se debe aplicar medidas de desarrollo como educación, acceso a recursos productivos, entre otras; similares a las aplicadas para la pobreza. Sin embargo, para aquella transitoria, que se debe a fluctuaciones impredecibles en factores como producción, precios, condiciones climáticas, entre otras, es relevante la “capacidad de alerta temprana y programas de protección social” (FAO, 2011). Opciones que materializan esta capacidad son llamadas redes de seguridad alimentaria entre las que se encuentran los programas selectivos de alimentación directa, programas de alimentos por trabajo y de transferencia de ingresos.

En Perú, los programas alimentarios surgen a partir de la tuberculosis que se presentó entre la población pobre en el siglo 20. Surge así “el programa gota de leche” de la Dirección de Salubridad (después Ministerio de Salud) y el control masivo de los escolares mediante radiografías y pruebas de tuberculina” (Bejar, 2011, 368). En 1978, surgen los comedores populares en Comas y Agustino a cargo de socias activas organizadas en federaciones frente a la

aguda crisis económica para atender la necesidad de sobrevivencia (Pásara, 1991) y el desborde popular (Matos Mar, 2004) “como una respuesta creativa a la falta de capacidad del Estado de solucionar sus problemas de índole social” (Hauge, 2019).

Al principio, los comedores eran autónomos, debido a que solo las ONG's, religiosas y promotoras apoyaban en la gestión de insumos y donaciones recibidas del Estado y entidades internacionales. Sin embargo, en los gobiernos de Belaunde y Alan García, se crean los programas Cocinas familiares o clubes de madres y el Programa de Asistencia Directa sin considerar a los “Comedores del pueblo” con legitimidad popular. Esto forzó a las mujeres a decidir entre “estar en los comedores del PAD y plegarse a las condiciones del gobierno; o mantener su autonomía, pero ser menos beneficiadas por los recursos” (Bejar, 2011). Ante ello, movilizaciones y presión pública logró la creación de la Ley de Organizaciones Sociales de Base 25307, promulgada el 2 de diciembre de 1991, que las reconocía como una nueva figura jurídica.

Asimismo, a partir de la participación del PRONAA en la distribución y repartición de insumos, el poder del Estado en la gestión de los comedores populares se incrementó pues se ubicaron “funcionarios en los centros de acopio y el aparato logístico de distribución de alimentos. Las centrales fueron desplazadas de la distribución, tarea que les permitía mantener una identidad y dar sentido a su labor.” (Béjar, 2011: 395). De esta manera, se produjo la politización de su implementación y promoción: por fines políticos y relaciones clientelistas (Torres & Romero, 2016) para mejorar la imagen pública estatal (Portocarrero, 2000) y la politización del gasto (Vásquez, 2006: 19).

Cabe señalar que la descentralización y transferencia del programa de complementación alimentaria y consigo el de comedores populares del PRONAA a los gobiernos locales o municipales presentan ineficiencias en la gestión municipal de recursos a falta de refuerzo de capacidades de actores relevantes para la gestión del programa (Torres & Romero, 2016). Asimismo, los principios de estas organizaciones sociales de base eran y aún siguen siendo de economía de escala y sus raíces en la cultura andina (Béjar, 2011). El trabajo voluntario de las socias, la compra y preparación colectiva de alimentos, a partir de una cuota, reduce los costos de producción. “Resulta más barato asistir al comedor que cocinar diariamente en la casa” (Blondet & Montero, 1995). También, se identifica la reciprocidad, determinación de turnos y organización autónoma colectiva en la que la horizontalidad y responsabilidad priman (Béjar, 2011).

Si bien para mayo del 2020 el número de comedores autogestionados en el Perú registrados en el Programa de Complementación Alimentaria es de 13664, es importante diferenciar los dos tipos de comedores populares (Portilla, 2013): los autogestionarios o autónomos reciben raciones limitadas de los gobiernos locales y pueden también recibir apoyo de

la iglesia católica, ONG's o filántropos, mas tienen una economía y estructura propia. Por otro lado, se encuentran los comedores del pueblo o comedores de madre que son subsidiados por un partido político o por el gobierno con dinero, alimentos y otro tipo de apoyo (Hauge, 2019). Ambos tipos de comedores comparten la forma organizacional detallada en el Anexo A.

## **2. Eficiencia operativa de los comedores populares**

Los comedores populares surgen en los años ochenta con la finalidad de atender la inseguridad alimentaria de los hogares más pobres de nuestro país. Cuarenta años después, el objetivo y operatividad de los comedores ha cambiado, dado que actualmente operan como restaurantes y no solo atienden a personas en pobreza extrema, sino también a migrantes, personas enfermas, casos sociales, familiares de las socias activas, entre otros. Ante ello, es importante mencionar que hasta el momento se han mantenido los dos tipos de comedores, los cuales son los subsidiados y autogestionados, la diferencia recae en la fuente de financiamiento (Ver Anexo B), lo que influye en la operatividad y también en los problemas que enfrenta la organización social en la gestión de la cadena de suministro (Sanabria, 2014; Angulo, 2011).

Al respecto, las fuentes de financiamiento de los comedores populares son cuatro (Sanabria, 2014):

- Financiamiento público que se dirige a los comedores subsidiados de Lima Metropolitana y el Callao, en donde sus municipalidades transfieren dinero y distribuyen donaciones de alimentos perecibles durante 300 días al año. Sin embargo, muchas veces ocurren problemas de distribución o dificultades para la entrega del dinero.
- Pago de los beneficiarios y algunas socias activas por los menús que se venden. Respecto a ello, la tarifa del menú varía dependiendo de la región y situación de la persona que asiste al comedor.
- Trabajo que realizan las socias activas en la preparación de los menús y operatividad del comedor, el cual se mide a través del número promedio de socias activas que preparan los menús, horas de trabajo y el número de días que funciona el comedor (Ver Anexo C).
- Diferentes actividades que realizan las socias activas para costear la compra de los alimentos que se necesitan para la elaboración de los menús (Ver Anexo D), siendo los principales las polladas y las rifas.

En ese sentido, pese a las fuentes de financiamiento, los comedores populares presentan problemas de eficiencia operativa en el actual manejo de sus recursos monetarios y de alimentos. Cabe resaltar que el medir la eficiencia en una organización social no es lo mismo que hacerlo con una privada, dado que el compromiso recae en el logro de los objetivos, misión y visión de la

empresa, más no en su rentabilidad (Drucker 2010 citado en Godínez 2013). Por ello, la eficiencia en una organización social se puede definir de dos formas presentadas a continuación:

- Autores como Ramos, Segura, González y Suárez (2012) y Daft (2010 citado en Godínez 2013), señalan que en una organización social el logro positivo en la relación de entrada (input) y salida (output) de los recursos implica su adecuada racionalización, evitando desperdicios y mermas, así como consumos innecesarios para alcanzar sus objetivos.
- Martínez (2012) considera que la eficiencia operativa se divide en interna y externa, siendo la primera la que refiere al modelo de gestión y los resultados en base a las decisiones de asignación de recursos que cuenta la organización social, mientras que la eficiencia externa responde a la productividad y calidad de los recursos, el impacto social y rol de la organización.

Por lo tanto, los elementos que se debe tener en cuenta al referirse al concepto de eficiencia en una organización social (Godínez, 2013) son los siguientes:

- Costo de productos y servicios
- Costo de suministro de servicios de gestión interna
- Percepción de la eficiencia de procedimientos y flujos clave de trabajos.
- Uso óptimo de las asignaciones financieras y recursos
- Productividad del personal

En ese sentido, los comedores populares operan a través de un conjunto de normas establecidas en los estatutos, los cuales especifican los cargos de dirección, deberes, derechos y sanciones. Asimismo, mediante la asamblea se dividen y especifican las tareas, las responsabilidades de compras de alimentos, la cocina, los menús, los precios, los criterios para su distribución, manejo de cuentas y cantidad de víveres disponibles, los cuales se establecen en el cuaderno de control (Blondet & Montero, 1995).

Aunado a ello, la elaboración de los menús demanda un gran esfuerzo para las socias activas, dado que muchos de los comedores no cuentan con la infraestructura adecuada, falta de servicios básicos como agua y luz, falta de alimentos y carencia de recursos para cocinar como dinero, kerosene y víveres, perjudicando la calidad nutricional de los menús y retrasando los procesos para la transformación de los alimentos (input) en menús (output). Cabe destacar que ocasionalmente algunos comedores no solo venden almuerzos, sino también desayunos, lonches y otros venden panes para reunir capital suficiente y comprar alimentos. En ese sentido, para cocinar y distribuir diariamente las raciones de alimentos, las socias activas cumplen con una serie de actividades: el abastecimiento, recepción y almacenamiento de los alimentos donados; compra de alimentos en el mercado y al menudeo, lo cual perjudica al presupuesto de los comedores ya

que se generan costos innecesarios y no se permite ahorrar; provisión de combustible y agua; preparación de los alimentos, distribución de las raciones, y el aseo del local y utensilios de cocina. Estas tareas están divididas entre grupos de tres a cuatro socias activas, las cuales trabajan rotativamente (Blondet & Montero, 1995).

En línea con lo mencionado, respecto a la preparación de los alimentos, esta se divide en tres operaciones: preliminares, fundamentales y definitivas (CARE, 2004; Blondet & Montero, 1995). Las operaciones preliminares los alimentos donados son seleccionados, ya que ocasionalmente suelen estar vencidos o llegan en mal estado por no ser perecibles. Luego, son lavados junto con los otros alimentos que fueron comprados por las socias activas, los cuales deben ser cortados, picados y en algunas ocasiones molidos, ello depende del menú del día que se ofrecerá. Las operaciones fundamentales se orientan en mezclar y combinar los alimentos entre los que destacan insumos básicos como el arroz, aceite, soya, menestras, polenta, entre otros, dado su contenido nutricional, los cuales marcan considerablemente la composición de los menús y otros platos que venden. Finalmente, las operaciones definitivas son la cocción y enfriamiento. En ese sentido, es importante destacar que los comedores no cuentan con ollas en buen estado, disponibilidad de hornillas o artefactos modernos que faciliten el proceso de la elaboración de los alimentos, lo que dificulta preparar dos platos de comida y atender la demanda de los comedores (Ver Anexo E).

De esta manera, el funcionamiento de los comedores populares se mantiene gracias a la inmediatez, precariedad y pobreza, ya que la capacidad de ahorro, inversión y previsión es mínima. Asimismo, pese a que se cuenta con actividades establecidas para la elaboración de los menús y otros platos, los comedores tienen recursos limitados. Por ello, resulta importante medir y controlar los procesos de la gestión de la cadena de suministro para optimizar las asignaciones financieras y recursos, logrando la eficiencia operativa. Así como también el poder identificar los cuellos de botella por el cual atraviesan los comedores en sus procesos.

## CAPÍTULO 4: HALLAZGOS

El presente capítulo detalla los hallazgos identificados a partir del contraste del marco teórico y contextual.

### 1. Cadena de suministro

Se ha identificado que la cadena de suministro de los comedores populares no está integrada. Esto se indica ya que, de los tres macroprocesos parte de la cadena de suministro de complejidad directa de los comedores populares: gestión de la relación con el proveedor, gestión de la cadena de suministro interna y gestión de la relación con el cliente, en los dos primeros se ha identificado una ineficiente comunicación. Las socias activas del comedor reciben los insumos proveídos por la municipalidad, ante lo cual ellas responden o dan a cambio flujo de información sistematizada de la demanda e insumos justificadamente requeridos. Sin embargo, los insumos no llegan a tiempo o pueden llegar una parte en mal estado, por lo que la cantidad asegurada de insumos suele ser incierta. Ante esto, de forma reactiva, las socias del comedor realizan actividades innovadoras como polladas, rifas, venta de lonches, panes y desayunos ante el riesgo de aprovisionamiento poco predecible. Todo ello evidencia la ausencia de un flujo de información y material de calidad entre ambos participantes de la cadena.

Por otro lado, como parte de la cadena de suministro de los comedores populares, se ha identificado que tiene una complejidad directa. Es decir, las productoras, en este caso las socias activas del comedor solo tienen contacto con un proveedor y un cliente. Es así como no hay minoristas. Las socias del comedor son las productoras o fabricantes, distribuidoras y vendedoras a la misma vez del producto final.

#### 1.1. Gestión de la cadena de suministro

Si bien en un restaurante comúnmente la gestión funcional y técnica de la cocina se complementan y tienen el mismo nivel de importancia, en el caso de los comedores populares, la gestión técnica es prioritaria por ofrecer platos al precio de costo. De esta forma, la atención no es personalizada y la parte exterior a la cocina no está diseñada o requiere mantenimiento constante para posicionar a la organización o mantener una imagen. En el caso de los comedores populares, el marketing, publicidad y la característica de inseparabilidad de los restaurantes no está presente ni tiene relevancia. Sobre todo, en el contexto de la crisis sanitaria por el COVID-19, a partir de la que los lineamientos para los comedores populares indican que la comida no se puede consumir en el establecimiento sino solo adquirirla para su recojo.

En cuanto a las herramientas como estandarización de recetas, el uso de Kardex, el diagrama de Pareto para el diseño de compras e inventarios, y la elaboración del pronóstico de

ventas pueden utilizarse en comedores para optimizar la gestión de los distintos procesos de la cadena.

Como parte de los procesos de la gestión de la cadena de suministro de los comedores populares, se ha identificado los procesos de *planificación, adquisición, compras, distribución, almacenamiento, producción y entrega*. Parte del proceso de producción se encuentra las actividades de manipulación de alimentos. Cabe resaltar que estos procesos carecen de una estrategia o uso de herramientas óptimas de gestión, por lo que son ineficientes.

#### **Proceso de planificación:**

En cuanto a la planificación, esta se realiza a corto plazo, en las asambleas semanales por medio del diálogo y apunte de acuerdos en un cuaderno. Las finanzas también se llevan en el cuaderno. El pronóstico de margen de ganancia se realiza por instinto y, pese a que las socias activas son conscientes de las carencias de recursos reiterativa, no cambian de estrategia para la planificación ni aplican herramientas de gestión para mejorar el cálculo del punto de equilibrio a partir de la cantidad de empadronados y la fluctuación de la demanda.

#### **Proceso de adquisición y compras:**

En el proceso de adquisición y compras, se percibe ingresos de insumos de parte de donantes como el Estado. Sin embargo, las mismas suelen recibirse en mal estado o a destiempo, por lo que las socias activas del comedor compran insumos por su cuenta al menudeo y por intuición lo que genera costos innecesarios.

#### **Proceso de distribución:**

Sobre el proceso de distribución, se ha identificado que se presenta al momento de recibir los insumos ya que estos se dividen de acuerdo a los platos planificados, pero también se presenta la distribución al dar las raciones a los clientes. Se observa ineficiencia al racionalizar recursos.

#### **Proceso de almacenamiento:**

Respecto al proceso de almacenamiento, se presentan desperdicios y mermas por almacenamiento y control de uso ineficiente. Aquí, pese a que es fundamental la revisión del inventario y cadena de frío ante los insumos perecibles, las socias se adaptan a infraestructura y artefactos poco modernos u óptimos, por lo que no es usual que las condiciones de los alimentos sean óptimas.

#### **Proceso de producción:**

En el proceso de producción, se identifican las actividades preliminares, fundamentales y definitivas, así como la importancia de las buenas prácticas de manufactura en las mismas. En las

actividades preliminares identificamos que, al no contar con artefactos para la elaboración de los menús, se generan mermas y desperdicios. Asimismo, en las actividades fundamentales y definitivas como la mezcla, combinación, cocción y enfriamiento, se identificó que la mala infraestructura y los carentes servicios básicos de agua y luz, dificulta la preparación y el desarrollo de estas actividades, por lo que muchas veces no cocinan más de un plato al día y ocasionalmente no satisfacen la demanda.

### **Proceso de entrega:**

Finalmente, en el proceso de entrega, se identifican los casos sociales en los que los clientes no pagan por ser personas en una condición elevada de vulnerabilidad. Esto es una de las muestras del fin de la organización social o el comedor popular de aportar a la erradicación de la inseguridad alimentaria. Lo mismo se observa al tener los platos el precio al costo para quienes sí pagan por las raciones. Por ello, el valor percibido es mayor al valor producido y la cadena cumple con crear valor para sus clientes finales. De esta forma, si bien la gestión en los procesos de la cadena no es eficiente u óptima, sí son eficaces puesto que generan valor para los comensales al permitirles acceder a alimentos a un precio asequible para ellos.

### **1.2. Modelos de la gestión de la cadena de suministro**

Los modelos de gestión de la cadena de suministro sirven para medir y controlar los elementos que intervienen en la misma. Sin embargo, en el caso particular de los comedores populares, no todos los modelos presentados son apropiados o viables para ser aplicados en ellos, debido a que la organización social tiene diferentes limitaciones, entre que destaca la falta de conocimiento de gestión y recursos económicos. En ese sentido, el aporte de los modelos recae en la eficiencia operativa, aumentando el número de raciones a un bajo costo para satisfacer la demanda creciente por la actual crisis.

Luego de establecer la comparación entre los nueve modelos, se identificó lo siguiente: Respecto a la *inversión requerida para su aplicación*, los modelos BSC y MRP no requieren inversión significativa; no obstante, los modelos CPFR, DRP, ECR y EFQM requieren que la organización invierta en tecnología y programas, mientras que la inversión de los modelos GSCF y SCOR depende del alcance de estos y su complejidad. Respecto a la *adaptabilidad del modelo a una organización*, los nueve modelos se adaptan a todo tipo de organización; sin embargo, el modelo MRP se diferencia del resto, dado que tiene mejores resultados en hospitales, hoteles y restaurantes. En relación al *aporte a la gestión de la cadena de suministro*, el modelo BSC analiza la estrategia de toda la organización, los modelos CPFR, GSCF y SCOR permiten un estudio completo de la gestión de la cadena, mientras que los modelos DRP, MRP y VMI se especializan en la gestión de inventario y abastecimiento de los recursos de la organización, y los modelos

EFQM y ECR se enfocan en estandarizar y rediseñar los procesos respectivamente. Finalmente, *respecto al conocimiento básico del gestor*, todos los modelos lo requieren a excepción del modelo EFQM. En suma, los cuatro mejores modelos serían el CPFR, MRP, SCOR y GSCF.

#### **Collaborative Planning Forecasting Replenishment (CPFR):**

El modelo permite gestionar y planificar la demanda, la cual funciona de manera tradicional y al instinto en los comedores populares. También permite mejorar la comunicación entre las socias de los comedores para el desarrollo apropiado de las actividades que conforman los procesos de la cadena. No obstante, el uso de programación y tecnología requiere una alta inversión y complejidad de la organización. La sinergia de estas características mencionadas permitirá optimizar los recursos con que cuenta la organización para aumentar el número de las raciones y contrarrestar la inseguridad alimentaria.

#### **Global Supply Chain Forum (GSCF):**

Entre los procesos que conforman el modelo se encuentra la *gestión de la demanda*, la cual permite proyectar la demanda del servicio, siendo beneficioso para los comedores ya que esta se realiza de manera tradicional y al instinto. Por otro lado, la *gestión de relaciones con clientes* y la *gestión de servicio al cliente*, las cuales permiten tener una adecuada relación con el cliente para brindar un servicio de calidad. Sin embargo, estos procesos no serían ventajosas para los comedores populares, dado que la organización social opera a través del bajo costo con una atención única y estandarizada, y no con la finalidad de brindar un servicio para fidelizar clientes como otros restaurantes, esto último se debe al propósito social que atienden los comedores.

#### **Material Requirement Planning (MRP):**

Este modelo se especializa en lograr eficiencia operativa en los *procesos de planificación, inventario y compras, almacenamiento y distribución*. En ese sentido, su aplicación en los comedores populares permite fortalecer los elementos que forman parte de la eficiencia en una organización social, sobre todo en evitar mermas y desperdicios en los diferentes procesos mencionados, a través del programa maestro que permite tener un mayor control de la cantidad de alimentos que dispone la organización para maximizar las raciones, evita incurrir en costos innecesarios al momento de realizar las compras, entre otros. Estos beneficios son gracias a la complejidad del modelo y la versatilidad de aplicarlo sobre todo en restaurantes con bajos recursos.

### **Supply Chain Operations Reference (SCOR):**

En el caso de los comedores populares, el modelo SCOR requiere una inversión mínima para el desarrollo de sus beneficios, así como también del uso de tecnología y programas. Asimismo, la complejidad del modelo permite el desarrollo de la eficiencia operativa en toda la estructura de la cadena de suministro, en especial en sus procesos para maximizar las raciones y poder satisfacer la creciente demanda.

#### **2. Eficiencia operativa de los comedores populares**

Entre los elementos que afectan la eficiencia en los comedores, se identificó el incurrir en costos innecesarios, mermas y desperdicios, mala comunicación entre las socias activas, nula estructuración y estandarización de los procesos y flujos de trabajo, así como el uso adecuado de los pocos recursos (alimentos y monetarios) con que cuenta la organización social.

Incurrir en costos innecesarios por la falta de una planificación estratégica conlleva a las socias a realizar actividades extras para costear los gastos. Como consecuencia de ello, se refleja un mal uso de los recursos (alimentos y monetarios), por lo que las socias no se dan abasto para satisfacer la demanda creciente de los comedores, es decir, la ineficiencia afecta en poder aumentar el número de raciones necesarias para atender a las personas que requieren del servicio de alimentación. Asimismo, ello también se logra por los ineficientes procesos en la gestión de inventario, compra y almacenamiento, debido a que los comedores no cuentan con espacios adecuados para controlar la fecha de los alimentos y evitar que estos se vencen.

## CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir de todo lo expuesto en la investigación, el presente y último capítulo contiene las conclusiones derivadas de los objetivos para luego mencionar las recomendaciones del estudio.

### 1. Conclusiones

La presente señala las conclusiones, las cuales se dividen en tres secciones acorde a los objetivos específicos planteados inicialmente:

#### **Elementos que intervienen en la cadena de suministro y la importancia organizacional de su gestión:**

- La cadena de suministro puede definirse a partir de sus elementos, es decir, sus flujos, participantes, y su objetivo final, que es la satisfacción del cliente final de la cadena. Sin embargo, el énfasis de cada autor para su definición es variable. Así, la definición de la cadena de suministro puede tener un enfoque en los procesos que la conforman, en cómo crea un valor diferenciado y competitivo a partir de la colaboración de los participantes, o incluso incluir cómo ésta se diferencia con el concepto de logística.
- Pese a ser la comunicación de calidad un elemento clave para la optimización de la cadena de suministro, no se presenta entre la municipalidad y el comedor. Ello tiene su origen en las ineficiencias de la gestión de la cadena de suministro interna al comedor en la que no se utilizan herramientas de gestión para optimizar el cálculo del punto de equilibrio y en la entrega a destiempo y parte de los insumos en malas condiciones de parte de la municipalidad. Una mejora del flujo de información genera confianza y mejora las relaciones entre los participantes de la cadena de suministro, mitiga el riesgo y permite realizar pronósticos de demanda más precisos, lo cual reduce los costos y el stock. Por esto, para la inversión en mejorar las relaciones entre los participantes de la cadena de suministro, debe tomarse en cuenta los beneficios que implican la actualización constante de información.
- La complejidad directa de la cadena de suministro de los comedores populares limita la obtención de recursos de los comedores populares. A partir de una visión integral en la cadena de suministro como cadena de valor, cuanto más diversificados son los proveedores y clientes es mejor para realizar sinergias a partir de los riesgos y oportunidades particulares identificados. En el caso de los comedores populares, al tener otros proveedores y fuentes de insumos, pueden diversificar el riesgo de la poca predictibilidad en el momento y condiciones de entrega que ofrece la municipalidad.

- Si bien los comedores populares no cuentan con procesos definidos, se concluye y propone que los procesos que componen su gestión de la cadena de suministro son la planificación, adquisición, compras, distribución, almacenamiento, producción y entrega. En cada una de ellas se identificó diferentes cuellos de botella por las ineficiencias operativas que arrastraban desde los años 30.

**Modelos de la gestión de la cadena suministro para una organización social que brinda servicios de alimentación:**

- Para la elección de los modelos se tiene en cuenta las limitaciones del comedor, así como también la complejidad para que la gestión de la cadena de suministro sea sostenible y manejable por las socias activas. En ese sentido, los modelos GSCF y el CPFR no son viables para los comedores, debido a la complejidad, enfoque e inversión que requiere en tecnología y programación.
- Lo modelos más apropiados para aplicar a los comedores populares son el modelo MRP y SCOR. Al requerir poca inversión, el modelo MRP permite considerarlo como un segundo modelo que complementa la gestión de los procesos para lograr sinergias y conseguir la eficiencia operativa en los elementos que intervienen de la cadena de suministro de los comedores, sobre todo porque ambos abordan los elementos que componen la eficiencia operativa en una organización social, destacando los costos, flujos, mermas y desperdicios, entre otros.

**Elementos que intervienen en la eficiencia operativa de los comedores populares:**

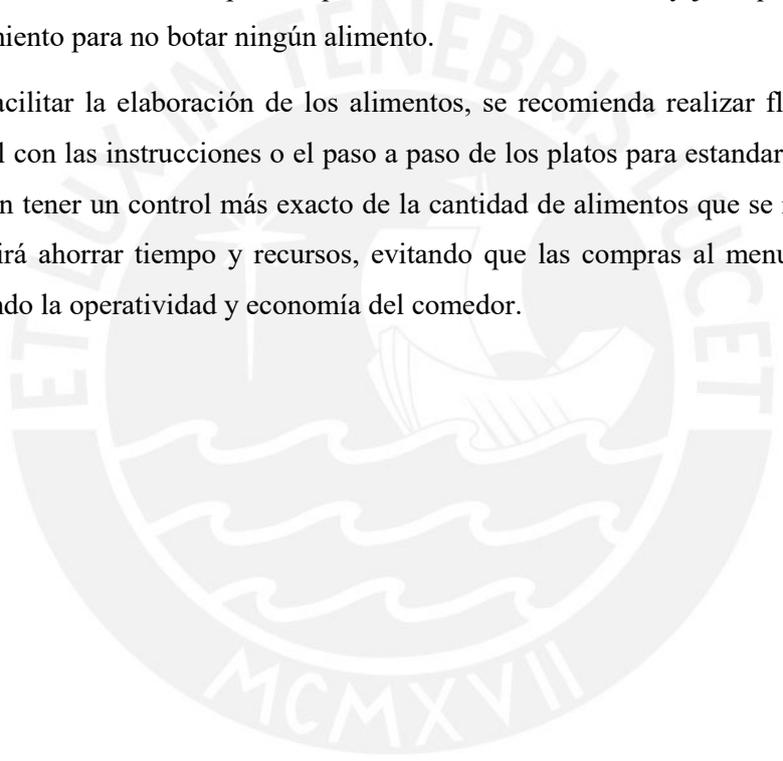
- La eficiencia operativa en una organización como son los comedores populares se mide a través del cumplimiento de los objetivos, misión y visión de la organización. En ese sentido, los comedores son eficientes cuando satisfacen la demanda, maximizando las raciones a un bajo costo.
- Asimismo, Los elementos a tener en cuenta para el logro de la eficiencia operativa en una organización social no son las mismas que en una privada. los elementos relevantes que componen la eficiencia operativa de los comedores son los costos que incurre la organización, flujos y procesos para la elaboración de los alimentos, uso óptimo de las asignaciones financieras, racionalización de los alimentos para los platos que se ofrecen y la productividad de las socias activas.

## 2. Recomendaciones

Finalmente, luego de presentar las conclusiones de la investigación, en el presente subcapítulo se detalla las recomendaciones para la gestión de la cadena de suministro de los comedores populares:

- Se recomienda que el alcance de la gestión de las socias del comedor sea el de complejidad extendida en la cadena de suministro y así influir también en el proveedor del proveedor. Esto se debe a la negociación ineficiente por parte de las autoridades de los gobiernos locales y regionales en conseguir los mejores precios y calidad en los insumos. En ese sentido, es necesario que las socias participen en la gestión de la relación con el proveedor de insumos. De esta forma, pueden participar en las actividades de verificación de la fuente de procedencia de los insumos, proceso de negociación, proceso de compra, podrían colaborar en el diseño de la entrega que recibirán y también en la forma de suministro de los productos o insumos requeridos y negociados. Incluso, podrían reconocerse oportunidades aprovechables entre los proveedores de insumos y las socias quienes manejan para los insumos para las raciones de comida, ya que en la mayoría de los comedores se realizan ventas de productos extra como lonches, panes, desayunos y otras preparaciones. La comunicación con los proveedores podría facilitar la consecución de insumos también a mejores precios para la preparación de estas opciones.
- Dado que las socias son actores clave para la gestión de la cadena de suministro, se recomienda que reciban capacitaciones sobre nociones básicas de gestión para la sostenibilidad y continuidad de los procesos de la cadena. Si bien, de acuerdo al reglamento que reconoce el apoyo y reconocimiento de los comedores populares, las municipalidades son los entes encargados de gestionar la consecución de capacitaciones en temas de gestión gratuitas para las socias del comedor, al no identificarse la iniciativa estatal, las socias del comedor podrían buscar y realizar las comunicaciones necesarias para lograr este beneficio.
- También, es necesario brindarles herramientas y modelos para el análisis integral de la cadena de la que son parte, así como un análisis interno de su organización, lo que les permitiría identificar las oportunidades y posibilidades de intervención. Preparación en el uso de herramientas de gestión como la estandarización de los puestos de trabajo, recetas y funciones; Kardex; Diagrama de Pareto para las compras e inventarios; cálculo del punto de equilibrio, y pronóstico de ventas para el presupuesto. Todos ellos también son necesarios para optimizar la gestión de sus comedores.

- Para tener un mayor impacto y mejores resultados con la aplicación de los modelos de la gestión de la cadena de suministro, se recomienda tener en cuenta el uso de tecnología y programas básicos, tomando en cuenta las limitaciones de los comedores, ya que estos permiten tener un mejor control y medición de los elementos que intervienen. De esta manera se obtiene un orden y un flujo de pasos que permite ahorrar flujos operativos innecesarios y aprovecharlo en otras actividades.
- Para evitar los desperdicios y mermas se recomienda la aplicación del modelo MRP, la cual tiene exitosos resultados en restaurantes, sobre todo si este cuenta con escasos recursos. Asimismo, con el apoyo del modelo SCOR se podrá evitar disponer de tiempo buscando en el almacén, puesto que se contará con un orden y jerarquía de fechas de vencimiento para no botar ningún alimento.
- Para facilitar la elaboración de los alimentos, se recomienda realizar flujograma o un manual con las instrucciones o el paso a paso de los platos para estandarizar procesos y también tener un control más exacto de la cantidad de alimentos que se requieren. Esto permitirá ahorrar tiempo y recursos, evitando que las compras al menudeo continúen afectando la operatividad y economía del comedor.



## REFERENCIAS

- Acevedo, J., Urquiaga J. & Gómez, M. (2001). *Gestión de la Cadena de Suministro*. Logespro Laboratorio de Logística y Gestión de la producción, La Habana.
- Aliaga C. (2020). *Prácticas de gestión de la cadena de suministros verde y desempeño organizacional en restaurantes de hoteles 4\* y 5\* - Lima 2019* (Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú). Recuperado de: <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/10453>
- Altez, C. (2017). *La gestión de la cadena de suministro: El modelo SCOR en el análisis de la cadena de suministro de una PYME de confección de ropa industrial en Lima Este. Caso de estudio: RIALS E.I.R.L.* (Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú).
- Angulo, N. (2011). *Comedores populares: Seguridad alimentaria y ejercicio de ciudadanía en el Perú*. Lima, Perú.
- Ballou, R. (2004). *Logística, Administración de la cadena de suministro (Quinta edición)*. México: Pearson
- Barrantes, J. & Segura, C. (2020) *Propuesta de estrategias educativas para el fortalecimiento de capacidades organizativas en mujeres de tres comedores populares del Distrito De Lambayeque 2019* (Tesis de licenciatura, Universidad Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú). Recuperado de: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/8705>
- Beaumont, M. (2016). *Gestión social y creación de valor*. Departamento académico de las ciencias de la gestión, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Béjar, H. (2007). *Justicia, política social*. Lima, Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación.
- Béjar, H. (2011). *Política social, justicia social*. Lima: Achebe Ediciones. Recuperado de: <http://www.hectorbejar.com/docs/libros/justicia-social-politica-social-tapaverde.pdf>
- Blondet, C. & Montero, C. (1995). *Hoy: Menú Popular, Comedores en Lima*, Lima: UNICEF – IEP Ediciones.
- Calderon, J. & Lario E. (2005). Análisis del modelo SCOR para la gestión de la cadena de suministro. En U. Valencia (Ed.), IX Congreso de Ingeniería de Organización, (págs. 1 - 10). Gijón.
- CARE (2004). *Modelo de gestión para la obtención de alimentos seguros en los comedores populares*. Recuperado de: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/documentos/Propuesta\\_INCAFAM\\_comedores.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Propuesta_INCAFAM_comedores.pdf)
- Carreño, A (2011). *Logística de la A a la Z*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

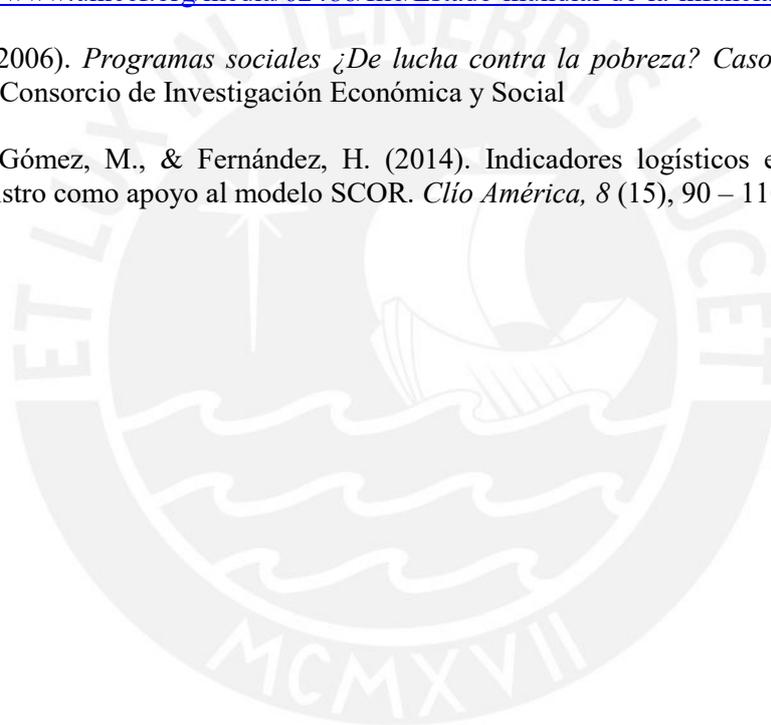
- Cartajarena, Z. (2019). *Análisis de la gestión logística del restaurante Aji 555 Real Thai Cuisine del distrito de San Borja en la ciudad de Lima, 2018* (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú). Recuperado de: <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10205?show=full>
- Castro, O. (2018). La incidencia local de las organizaciones de la economía social y solidaria: aportes desde una perspectiva relacional. *Trama, revista de ciencias sociales y humanidades*, 7 (2), 71-85. Recuperado de <https://revistas.tec.ac.cr/index.php/trama/article/view/3946/3523>
- Castro, W. (2018). *Propuesta de mejora continua en el almacenamiento de los productos alimenticios de la municipalidad provincial de Sullana*. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú). Recuperado de: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1375>
- Chancay, R & Delgado, M. (2015). *Gestión operativa de restaurantes para el mejoramiento de los servicios gastronómicos en la parroquia calceta de la provincia de Manabí* (Tesis de licenciatura, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López, Calceta, Ecuador). Recuperado de: <http://repositorio.espam.edu.ec/xmlui/handle/42000/135>
- Chapman, S. (2006). Planificación y control de la producción. México: Pearson
- Chávez, M. & Ruiz, A. (2005). Marco conceptual del Yield Management como técnica de gestión de la capacidad de la demanda en organizaciones de servicios. *Investigaciones europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 11(1), 143-163. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/32820;jsessionid=1A5249F09754FEC06C25BB3C7FF79679?>
- Chávez, J. & Torres-Rabello, R. (2012). *Supply Chain Management*. Santiago de Chile: RIL editores.
- Chopra, S. & Meindl, P. (2008). *Administración de la Cadena de Suministro. Estrategia, planeación y operación*. México: Pearson
- Chopra, S. & Meindl, P. (2013). *Administración de la Cadena de Suministro. (Quinta Edición)*. México: Pearson
- Collazos, M. (2011). *Análisis de la gestión administrativa en los comedores populares en el distrito de Rupa Rupa* (Tesis de maestría, Universidad Nacional Agraria de la selva, Tingo María, Perú). Recuperado de: <http://repositorio.unas.edu.pe/handle/UNAS/908>
- Contraloría General de la República (2008). Programas sociales en el Perú: Elementos para una propuesta desde el control gubernamental. Recuperado en: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2\\_uibd.nsf/18725BB8EE53C8360525784E006C6812/\\$FILE/programas-sociales\\_1222469649%5B1%5D.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/18725BB8EE53C8360525784E006C6812/$FILE/programas-sociales_1222469649%5B1%5D.pdf)
- Coto, H. & Robles J. (2020, junio 12) En Lima se cuadruplica demanda en comedores populares. La República. Recuperado de: <https://larepublica.pe/sociedad/2020/06/12/coronavirus-en-peru-en-lima-se-cuadruplica-demanda-en-comedores-populares/>

- Defensoría del Pueblo (2011). *Aportes de la Defensoría del Pueblo a la Promoción de la Ética Pública en los Programas Sociales del Estado*. Lima, Primera Edición. Defensoría del Pueblo.
- Delgado, A & Miranda J. (2016). *La gestión logística del restaurante Camino Real S.A.C en el distrito de San Sebastián 2016*. (Tesis de licenciatura, Universidad Andina del Cusco, Cusco, Perú). Recuperado de: [http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/694/3/Jonathan\\_Tesis\\_bachiller\\_2016.pdf](http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/694/3/Jonathan_Tesis_bachiller_2016.pdf)
- Errasti, A. (2011). *Logística de almacenaje: diseño y gestión de almacenes y plataformas logísticas world class warehousing*. Madrid: Pirámide
- FAO (2011) Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf>
- FAO, OPS, WFP & UNICEF (2019). *Panorama de seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y El Caribe*. Santiago: FAO. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/ca6979es/ca6979es.pdf>
- Farber, V., Caballero, S., Prialé, M. y Fuchs, R. (2015). Social Enterprises in Lima: Notions and Operating Models. *Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies*, 1(1), 56-78. Recuperado de <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2393957514554986>
- Frazelle, E. (2001). *Supply Chain Strategy: The Logistics of Supply Chain Management*. The United States: McGraw-Hill Professional.
- Fullen, S. (2003). *The Food Service Professional Guide to Restaurant Design: Designing, Constructing & Renovating a Food Service Establishment*.
- Gallego, J. (2001). *Gestión de alimentos y bebidas para hoteles, bares y restaurantes*. Madrid: Paraninfo
- Godínez, G.M. (2013). Eficiencia y eficacia en las organizaciones de la sociedad civil. *Revista de la Universidad Nacional Autónoma de México*, Facultad de Contaduría y Administración.
- González, P (2014). *Estudio de la cadena de abastecimiento del restaurante El Antojo Manabita, para generar la optimización de recursos, ubicado en la ciudad de Quito, periodo 2013-2014*. (Tesis de licenciatura, Universidad Internacional SEK, Quito, Ecuador). Recuperado de: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/1035>
- Guardiola, J. & Vivero, J. (2006). La seguridad alimentaria: Estimación de índices de vulnerabilidad en Guatemala. Trabajo presentado en la VIII Reunión de Economía. Alicante, 20,21 y 22 de abril de 2006.
- Hauge, R. (2019). *Algunos elementos de las realidades sociales de las trabajadoras de los comedores populares en Lima - Perú. Estudio de caso comparativo, sobre dos grupos de trabajadoras de dos comedores populares, 2000 - 2018*. (Tesis de Maestría, Universidad de Bergen, Bergen, Noruega). Recuperado de: <https://bora.uib.no/handle/1956/19941>
- Heizer, J. & Render, B. (2009). *Principios de administración de operaciones (Séptima edición)*. México: Pearson

- Hernández, E. (2010). Estudio EFQM en Aqualia. EOI. Recuperado de: <https://www.eoi.es/es/savia/publicaciones/19402/estudio-efqm-en-aqualia>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2020). INEI. “Principales efectos del COVID-19 en los hogares de Lima Metropolitana y Callao. Lima: mayo 2020.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2020). INEI. Recuperado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf)
- Johnston, R. & Michel, S. (2008). Three outcomes of service recovery: Customer recovery, process recovery and employee recovery. *International Journal of Operations & Production Management*, 28(1), pp. 79-99.
- Kaplan, R. & Norton, D. (1993). Putting the Balanced Scorecard to work. *Harvard Business Review*.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2013). *Marketing (14th ed.)*. Pearson.
- Medina, S. (2005). *Mejoramiento de la productividad de un restaurante de Tapas*. (Tesis de licenciatura. Universidad ICESI, Cali, Colombia)
- Metz, P. (1998). Demystifying Supply Chain Management. *Revista Supply Management*.
- Metzer, J., DeWitt, W., Keebler, J., Min, S., Nix, N., Smith, C., & Zacharia, Z. (2001). *Defining Supply Chain Management*. *Journal of Business Logistics*, pp. 1-25. Recuperado de <https://onlinelibrary-wileycom.ezproxybib.pucp.edu.pe/doi/epdf/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>
- Molina, A. (2016). *Lean Manufacturing en los procesos de un Centro de Distribución para incrementar la productividad*. (Tesis de licenciatura en logística, Universidad Autónoma del Estado de México, Ciudad de México, México)
- Lambert, D. & Cooper, M. (2000). Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*. pp. 65-83.
- O'Brien, J. (2018). *Supplier Relationship Management: Unlocking the Hidden Value in your Supply base*. New York: Kogan Page.
- Paño, M. & Soto, S. (2015). *Competencias emprendedoras y herramientas de gestión para la sostenibilidad de comedores populares. Estudio de caso del proyecto Promdesco de la ONG Alma Capac en Lomas de Carabayllo 2009 - 2011* (Tesis de licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7059>
- Perez I. & Monzón W. (2019). *Aplicación de la simulación de eventos discretos a la mejora de la eficacia y la eficiencia de las operaciones de un restaurante*. Recuperado de: <https://search.proquest.com/openview/ab90e07101a460af58b4084b05f5ca93/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>

- Portilla, S. (2013). *Los comedores populares de Lima como espacios de negociación* (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5201/PORTILLA\\_S\\_ALAZAR\\_ELSA\\_LILIANA\\_COMEDORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5201/PORTILLA_S_ALAZAR_ELSA_LILIANA_COMEDORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Portocarrero, S. (2000). *Gestión pública y políticas alimentarias en el Perú*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Pullido, J. (2014). *Gestión de la cadena de suministros*. El último secreto. Caracas: Torino
- Ramos, I., Segura, D., González, C. y Suárez, A. (2012). Evaluación y análisis de eficacia y eficiencia en restaurantes. Caso: Restaurante especializado en comida internacional. *Revista de Ingeniería Industrial*. 1, 51 – 67.
- Razeto, L. (1993). *De la economía popular a la economía de solidaridad: un proyecto de desarrollo alternativo*. México: Instituto Mexicano de Doctrina Social Cristiana.
- Riquelme, R. (2015). *Gastronomía Rentable: Cómo controlar los costos en alimentos y bebidas*. Lima: Le Cordon Bleu Perú.
- Rivera, A. (2016). *Diagnóstico de la cadena de suministro empleando el modelo SCOR para una empresa comercializadora de repuestos de motos en Latinoamérica*. (Tesis de licenciatura en Ingeniería Industrial, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú).
- Roca, C. (2011). *Percepciones de soporte social en mujeres organizadas en comedores de emergencia por el terremoto del 2007* (Tesis de maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4606/ROCA\\_GONZALEZ\\_CLARA\\_PERCEPCIONES\\_MUJERES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4606/ROCA_GONZALEZ_CLARA_PERCEPCIONES_MUJERES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rouillon, M. (2018). *Diagnóstico del área de cocina de pymes del sector gastronómico para la gestión de calidad: el caso del restaurante “Tabla Caliente” en el 2018* (Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/13503>
- Salgado, C. & Castro, R. (2007). Importancia de las buenas prácticas de manufactura en cafeterías y restaurantes. *Vector*, 2, 33-40. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/230820216\\_Importancia\\_de\\_las\\_buenas\\_practicas\\_de\\_manufactura\\_en\\_cafeterias\\_y\\_restaurantes\\_The\\_importance\\_of\\_good\\_manufacturing\\_practices\\_in\\_cafeterias\\_and\\_restaurants](https://www.researchgate.net/publication/230820216_Importancia_de_las_buenas_practicas_de_manufactura_en_cafeterias_y_restaurantes_The_importance_of_good_manufacturing_practices_in_cafeterias_and_restaurants).
- Sanabria, C. (2014). Financiamiento de Programas Sociales. El Caso del Programa de Comedores Populares en el Perú. *Revista de Pensamiento Crítico*. 7, 21-33.
- Sharma, A., Moon, J., & Strohbehn, C. (2014). Restaurant’s decision to purchase local foods: Influence of value chain activities. *International Journal of Hospitality Management*, 39, 130-14.
- Silva, A. (2020). Factores sociales, económicos y ambientales de las organizaciones de economía solidaria conformadas en situaciones de crisis en Colombia. *Campos en Ciencias Sociales*, 8(1), 183-203. Recuperado de: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/campos/article/view/5258/5630>

- Supply Chain Council. (2010). Recuperado de: <https://docs.huihoo.com/scm/supply-chain-operations-reference-model-v10.0.pdf>
- Torres, J. & Romero, L. (2016). *Dificultades de los gobiernos locales para la cogestión de los programas de complementación alimentaria. Caso: Municipalidad provincial de Huancavelica - Perú*. (Tesis de maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6969>
- Torres, M. (2017). *Evaluación de las prácticas de manipulación y almacenamiento de alimentos en comedores populares del distrito de Satipo – departamento de Junín* (Tesis de bachiller, Universidad Nacional del Centro, Satipo, Perú). Recuperado de: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/5527>
- Unicef, (2019). *Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación*. Nueva York: UNICEF. Recuperado de: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
- Vásquez, H. (2006). *Programas sociales ¿De lucha contra la pobreza? Casos emblemáticos*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social
- Zuluaga, M., Gómez, M., & Fernández, H. (2014). Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo SCOR. *Clío América*, 8 (15), 90 – 110

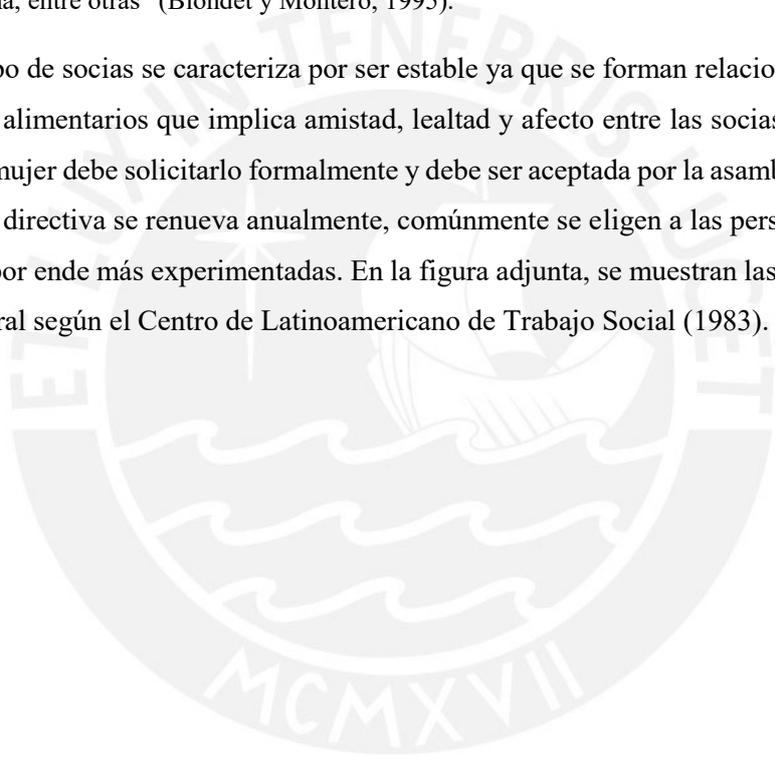


## **ANEXO A: Organización interna del comedor popular**

Para 1995, la organización interna de los comedores populares se basaba en reglas internas formados por las socias de estos para regularizar la situación formal y presentarse ante instituciones de apoyo y así recibir donaciones. Existen las socias que son en promedio 23 y máximo 40, parte de las cuales forman la junta directiva que son entre 6 y 9 dirigentes con los cargos de

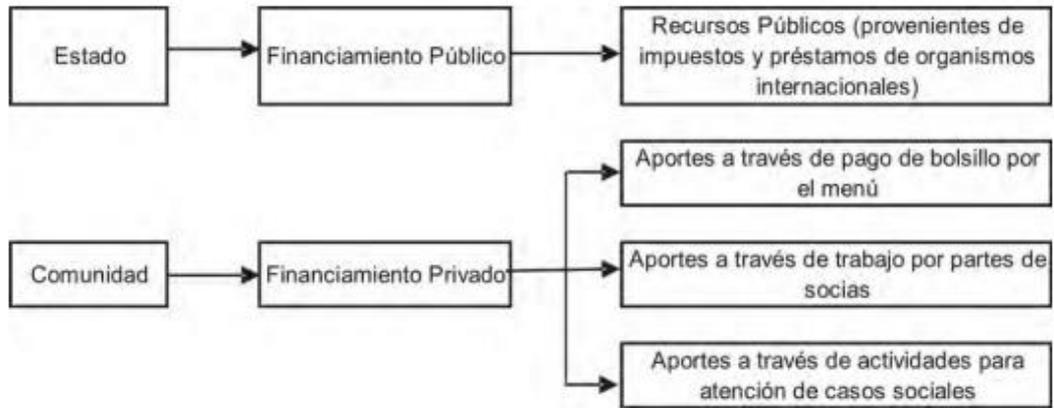
“presidenta o coordinadora general, vicepresidenta, secretaria de organización, de actas y archivos, de economía o tesorera, y secretaria de asistencia social, pudiendo además designarse responsables para funciones específicas como el control del almacén, los asuntos de salud y, la coordinación de la cocina, entre otras” (Blondet y Montero, 1995).

El grupo de socias se caracteriza por ser estable ya que se forman relaciones sociales por sobre los fines alimentarios que implica amistad, lealtad y afecto entre las socias. Para unirse al comedor, una mujer debe solicitarlo formalmente y debe ser aceptada por la asamblea. Asimismo, si bien la junta directiva se renueva anualmente, comúnmente se eligen a las personas por ser las más activas y por ende más experimentadas. En la figura adjunta, se muestran las funciones de la asamblea general según el Centro de Latinoamericano de Trabajo Social (1983).

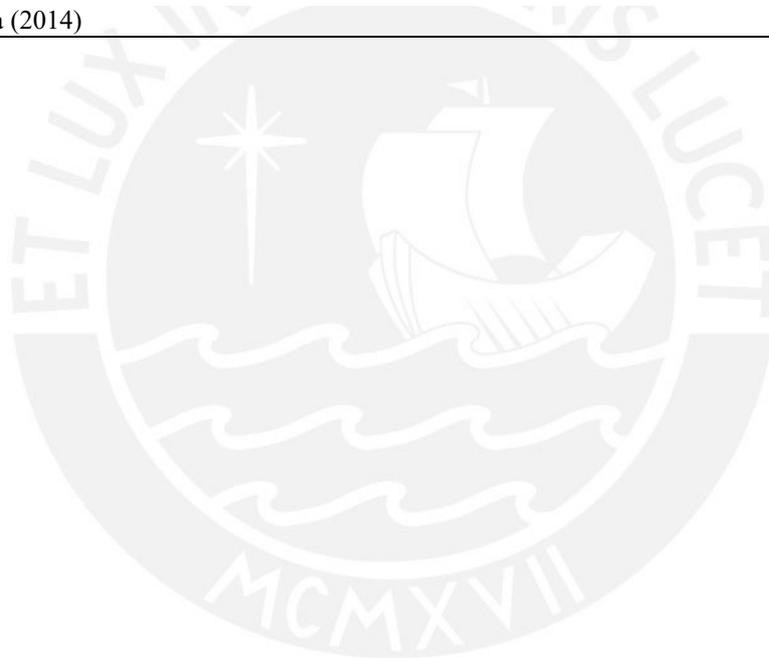


## ANEXO B: Modelo de financiamiento de los comedores populares

Figura 11: Financiamiento de los comedores populares



Fuente: Sanabria (2014)



## ANEXO C: Promedio de socias que trabajan y promedio de días que funcionan los comedores populares por Región

**Figura 12: Promedio de socias que trabajan y días que funcionan los comedores populares por región**

Información	Lima	R. Costa	Sierra	Selva
Promedio de socias que labora en el comedor	3.3	2.1	2.7	2.2
Promedio de días que funciona el comedor	23.0	21.4	15.1	17.1

Fuente: Encuesta de Gestión a Junta Directivas de Comedores Populares citado en Sanabria (2014)



## ANEXO D: Principales actividades que realizan los comedores populares por Región

Figura 13: Principales actividades que realizan los comedores populares por región

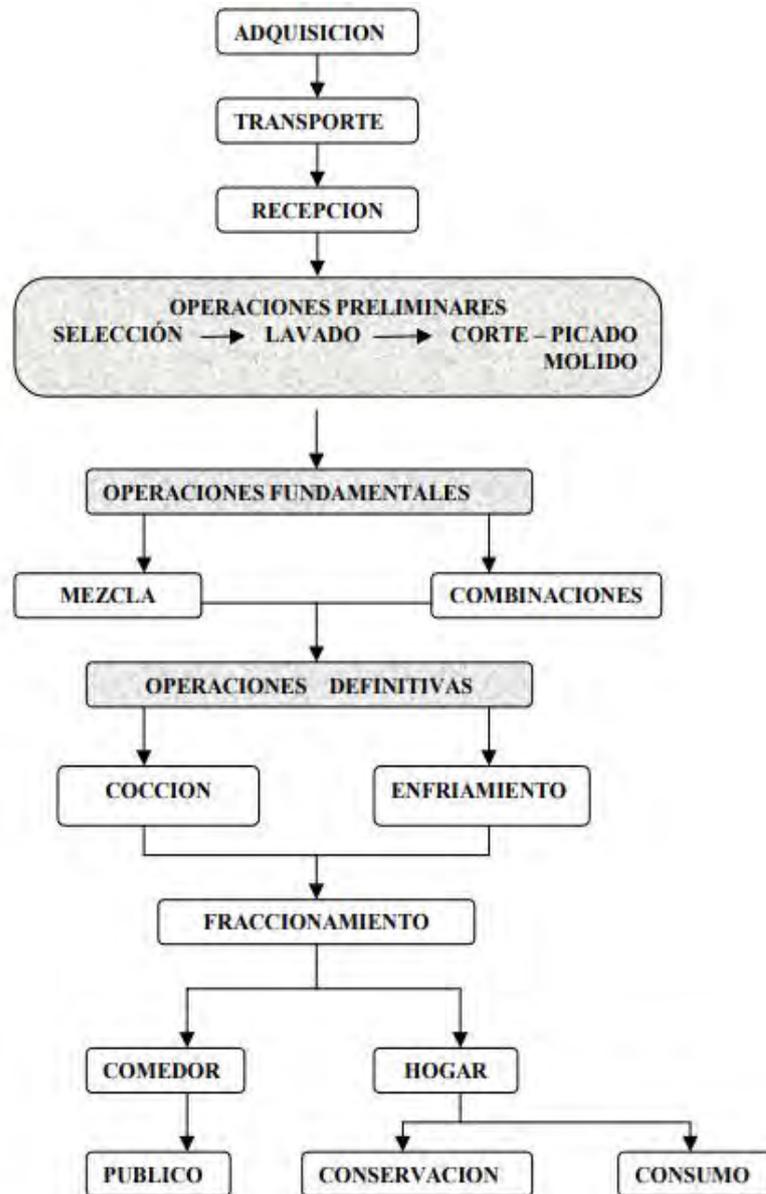
Actividades	Nacional	Lima	R. Costa	Sierra	Selva
	%	%	%	%	%
Rifas	2.5	6.3	0.0	0.0	0.0
Polladas *	95.0	100.0	100.0	100.0	50.0
Actividades deportivas	2.5	0.0	0.0	0.0	25.0
Actividades recreativas	2.5	0.0	0.0	0.0	25.0

Fuente: Encuesta de Gestión a Junta Directivas de Comedores Populares citado en Sanabria (2014)



## ANEXO E: Flujograma de preparación de comida en los comedores populares

Figura 14: Flujograma de preparación de comida en los comedores populares



Fuente: CARE (2004)