



TRABAJO DE FIN DE GRADO

Gestión de la Cadena de Suministro e innovaciones en la Cadena de Suministro en Comedores Sociales. El caso de Emaús.

Supply Chain Management and innovations in Supply Chain in Soup Kitchen. The
Emaús's Case.

Autor: D./D^a. Cristina García Gallardo.

Tutor/es: D./D^a. Jerónimo de Burgos Jiménez.

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Curso Académico: 2013 / 2014

Almería, Septiembre de 2014

ÍNDICE:

1. RESUMEN.....	3
2. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL TRABAJO.....	3
3. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN.....	4
3.1.Previsión de recursos para la innovación.....	5
3.2.Política y Objetivos de la Innovación.....	6
3.3.Herramientas para la innovación.....	6
3.4.¿Por qué es importante innovar?.....	8
3.5.Innovación Social.....	9
4. GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO.....	10
4.1.Gestión de Aprovisionamientos.....	10
4.2.Gestión de almacén.....	10
4.2.1. Organización física del almacén.....	11
4.2.2. Sistemas de almacenamiento.....	11
4.2.3. Control de almacenes.....	12
4.2.4. Distribución en planta.....	13
4.3.Análisis del Sistema de Distribución Física.....	13
4.4.Logística inversa.....	13
4.5.Gestión de la Calidad en la Cadena de Suministro.....	14
4.6. Planificación de la producción.....	14
5. METODOLOGÍA DEL TRABAJO.....	15
5.1.Metodología del trabajo.....	15
5.2.Definición de Comedor Social.....	17
5.3.Historia de los Comedores Sociales.....	17
5.4.Situación actual y la importancia de los Comedores Sociales.....	17
5.5. ¿Qué es Emaús, Obra de Amor?.....	19
6. RESULTADOS.....	20
6.1. Gestión de la Innovación en Emaús.....	20
6.2. Gestión de la Cadena de Suministro en Emaús.....	26
6.2.1. Planificación de la Producción en Emaús.....	26
6.2.2. Gestión de aprovisionamientos en Emaús.....	27
6.2.3. Gestión de almacén en Emaús.....	29
6.2.3.1. Organización física del almacén en Emaús.....	29
6.2.3.2. Sistemas de almacenamiento en Emaús.....	29
6.2.3.3. Control de almacenes en Emaús.....	30
6.2.3.4. Distribución en planta en Emaús.....	31
6.2.4. Análisis de distribución física en Emaús.....	35

6.2.5. Logística inversa en Emaús.....	38
6.2.6. Gestión de la Calidad en la Cadena de Suministro en Emaús.	38
7. CONCLUSIONES.....	40
8. BIBLIOGRAFÍA.....	43

1. Resumen:

En este trabajo se va a proceder a estudiar las innovaciones en la Cadena de Suministro y la propia Cadena de Suministro en entidades sin ánimo de lucro, como lo es el Comedor Social Emaús, Obra de Amor.

Al tratarse de organizaciones sin ánimo de lucro y con limitados recursos (tanto financieros como materiales), las innovaciones son fundamentales.

Se analizará el origen de las innovaciones, su implantación y los resultados conseguidos en términos de calidad, costes, optimización de recursos, aprovechamiento de espacio..., etc. (más que centrarnos en los resultados financieros de estas innovaciones ya que el objetivo de estas organizaciones no es ganar dinero sino mejorar la calidad de vida de los más necesitados).

Por último decir que las innovaciones están basadas más en el aprovechamiento de recursos y el ingenio de los trabajadores, que en la utilización de una tecnología de última generación.

2. Introducción y objetivos del trabajo:

Debido a la mala situación económica que atraviesa el país que afecta especialmente a las clases sociales más desfavorecidas y a una clase media cada vez menor, se ha hecho muy importante la atención de necesidades alimenticias básicas de estos grupos sociales. Los Gobiernos intentan cubrir estas necesidades sociales básicas bien directamente, a través de los servicios públicos, cercanos al ciudadano como por ejemplo los comedores y albergues municipales, o de forma indirecta a través de la colaboración apoyo a las funciones que realizan ONGs (como es el caso).

El caso de estudio que nos ocupa es ver la Gestión de la Cadena de Suministro y las Innovaciones en ellas introducidas en los Comedores Sociales, concretamente el de los Comedores Sociales Emaús, Obra de Amor.

El caso de estudio es importante ya que debido a la crisis cada vez son más las personas que se quedan sin trabajo y por lo tanto no pueden cubrir sus necesidades básicas como es comer.

Según datos del diario El Mundo (Iñaki Andrés, 2014), a principios de 2013 “*20,4 % de la población española, uno de cada cinco habitantes, vive por debajo del umbral de la pobreza*” situándose a finales de 2013 en un 21%.

La labor que desempeñan estos Comedores Sociales es el dar de comer a toda persona necesitada sin distinguir de quien se trate. Para cumplir con tal fin los comedores necesitan

financiación, que la consiguen a través de las ayudas públicas de los Ayuntamientos o por aportaciones de empresas privadas como La Obra Social de la Caixa o particulares. A pesar de tener la aportación de estas entidades es una actividad deficitaria ya que estas aportaciones no son suficientes para atender a una demanda creciente.

También es importante destacar la importancia económica de estas instituciones ya que proporcionan empleo, por lo que la tasa de paro del país desciende.

Actualmente los Comedores Sociales de Emaús dan trabajo a unas 24 personas, pero además esta actividad también genera puestos de trabajo indirectos como son el personal de los Bancos de Alimentos necesarios para abastecer a los comedores.

La gestión de estos Comedores puede resultar complicada ya que deben de hacer frente a una demanda incierta y creciente, una gran parte de las materias primas que utilizan son productos perecederos y se deben de gestionar de la manera adecuada para tratar de que no se echen a perder los productos y se satisfaga así a la mayor cantidad de demanda posible.

Adicionalmente, se trata de empresas con pocos recursos (tanto financieros como materiales), por lo que el ingenio y la innovación a lo largo de toda la Cadena de Suministro deben dar solución a los problemas, sobretodo el de almacenamiento, distribución y gestión de recursos.

El objetivo principal de este trabajo es analizar la Cadena de Suministro de los Comedores Sociales Emaús, siendo los objetivos secundarios analizar las innovaciones que se han incorporado y la mejora de su gestión para mejorar su eficiencia.

Para conseguir estos objetivos el trabajo se estructura con la teoría a aplicar, una introducción del caso para conocer a la entidad y la situación actual y a continuación se analizarán los resultados la Cadena de Suministros de Emaús y sus innovaciones incorporadas y se finalizará con una conclusión donde se expondrán algunas sugerencias de innovaciones que podrían realizar.

3. Gestión de la Innovación:

Según un artículo publicado por Emprendices, Comunidad de emprendedores (2010), la Gestión de la Innovación es la organización y dirección de los recursos, tanto humanos como económicos, con el fin de aumentar la creación de nuevos conocimientos, la generación de ideas, técnicas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes, y la transferencia de esas mismas ideas a las fases de fabricación, distribución y uso. Se convierte así en un instrumento directivo de primera magnitud, capaz de contribuir sustancialmente al éxito y al desarrollo de la empresa.

Según Dávila et al (2006), el Sistema de Gestión de la Innovación comprende el conjunto de herramientas de innovación, las distintas fases del proceso de innovación, la definición de la estructura organizativa, la previsión de recursos para la innovación, la definición de la política y objetivos de la innovación y los métodos de evaluación y seguimiento del propio sistema.

Como punto de partida es importante que la empresa invierta tiempo en definir un modelo para el proceso de innovación y para el Sistema de Gestión de la Innovación. Debe definir las distintas fases y actividades que lo comprenden y la interrelación entre ellas. Este modelo puede ser expresado en forma de diagrama de flujo y debe adaptarse a cada empresa teniendo en cuenta sus particularidades y la existencia de un proceso de innovación previo al inicio de la implantación del Sistema de Gestión.

Un elemento necesario es el establecimiento por parte de la dirección de las políticas y objetivos de innovación de la organización. La primera constituye una declaración de principios en la que la organización determina cuál va a ser su actuación respecto a la actividad de innovación. A su vez, los objetivos de innovación describen de forma cualitativa lo que la empresa espera obtener de su actividad de innovación. Estos objetivos cualitativos deberán cuantificarse sobre la base de los indicadores del Sistema de Gestión de la Innovación.

Asimismo, es necesario definir en esta fase la estructura organizativa que va a dar soporte al proceso de innovación y su gestión.

Hay que destacar que para la implantación del Sistema de Gestión de la Innovación en una empresa es importante que la gerencia esté implicada durante el desarrollo de todo el proceso, que entienda y transmita en la organización la importancia de la innovación y el grado de involucración sobre la misma que se espera de cada persona.

3.1 Previsión de recursos para la innovación:

Según la publicación realizada por la empresa, Cluster Audiovisual Galego (2010), la previsión de recursos para la innovación describe básicamente:

- La forma en que la dirección establece los recursos necesarios, tanto para la gestión del proceso como para la ejecución de actividades de innovación.
- La gestión de la cartera de proyectos, es decir, cómo la empresa realiza el seguimiento agregado del conjunto de proyectos, equilibra las tipologías de proyectos, maximiza el valor de la cartera optimizando los recursos y asegura la alineación estratégica de los proyectos de innovación.

Corresponde a la dirección de la empresa determinar la provisión de recursos (económicos, humanos y materiales) para la realización de las actividades de innovación. Dicha provisión puede hacerse anualmente a partir de la política y los objetivos de innovación establecidos y es requisito previo para realizar la gestión de la cartera de proyecto

3.2 Política y Objetivos de la Innovación:

La planificación del sistema de innovación debe partir de un marco de actuación que defina las pautas y las directrices principales a seguir en las actividades de innovación.

Es necesario, por tanto el establecimiento de una política de innovación y de unos objetivos (CIDEM, 2005)

Según la norma UNE 166 000 se definen de la siguiente manera:

- La Política de Innovación, declaración por parte de la organización de sus intenciones y principios en relación con sus actividades de innovación, que proporciona un marco para su actuación y el establecimiento de sus objetivos y metas en investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
- Los Objetivos de Innovación de la organización, fin de carácter general con origen en la política de innovación que una organización se marca a sí misma, y que debe estar cuantificado cuando sea posible.

3.3 Herramientas para la Gestión de la Innovación:

Según Dávila et al (2006), de entre las diferentes herramientas que podemos encontrar, éstas son las más importantes:

- **Análisis del Valor:**

Según Lawrence D. Miles (1970), el Análisis de Valor es un método para diseñar o rediseñar un producto o servicio, de forma que asegure, con mínimo coste, todas las funciones que el cliente desea y está dispuesto a pagar, y únicamente éstas, con todas las exigencias requeridas y no más. Es utilizado por equipos multidisciplinares en la fase de Identificación de oportunidades de mejora y, sobre todo, en el Diseño de soluciones. Asimismo, está estrictamente relacionado con otras herramientas, como son la tormenta de ideas, la recogida y análisis de datos, el diagrama de flujo y la matriz de planificación. Con la aplicación del Análisis del Valor no sólo se consigue una reducción de los costes, sino que además trae pareja una mejora de la calidad y otras relacionadas con ambos

factores como son, la reducción del tiempo de suministro, mejoras en el funcionamiento, mejoras en los métodos de elaboración, facilidad y seguridad en las tareas de mantenimiento...,etc.

Algunos ejemplos sobre los que se puede aplicar son:

- Innovaciones tecnológicas o sociales.
- Logística, sistemas de producción flexible y automatización.
- Procesos administrativos, en servicios públicos, en la organización estatal, en banca, en seguros..., etc.

- **Gestión del Conocimiento:**

Según Carrera, C et al (2010), la Gestión del Conocimiento es la encargada, mediante la aplicación de las técnicas oportunas y en la medida de lo posible, de codificar y transformar el conocimiento de cada individuo de la organización en conocimiento explícito de toda la organización, aumentando así la capacidad conjunta para la resolución de problemas.

Hay tres tipos de conocimiento:

-Conocimiento explícito: Es aquel que es posible formalizar mediante reglas lógicas (racional) y que de este modo puede hacerse accesible a cualquier persona. El conocimiento explícito puede ser sacado de su contexto original y generalizado de modo que permita la resolución futura problemas similares al que lo originaron.

-Conocimiento implícito: Es aquel conocimiento de base que se encuentra contextualizado en la forma de trabajar en el día a día y al que no se hace referencia explícita (no está formalizado) pero cuya existencia se evidencia a través de los resultados. La comunicación entre las personas precisa de niveles de conocimiento implícito equivalentes.

-Conocimiento tácito: Es aquel que posee cada individuo acerca de una tarea determinada (habilidad o experiencia) y que no puede ser explicitado al corresponder a cualidades no racionales (intuición, creatividad). Este tipo de conocimiento hace a cada individuo singular y distinto.

- **Vigilancia Tecnológica:**

Según la norma UNE: 166 006:2011, la Vigilancia Tecnológica es un proceso sistemático y permanente de búsqueda, captación, recolección, análisis y difusión de información pública estratégica en el entorno de la organización así como del seguimiento y análisis del entorno de las competencias. El motor de búsqueda de la plataforma puede ser automatizado y consiste en una herramienta de rastreo y minado de información digital.

La Vigilancia Tecnológica englobaría todo tipo de documentación que pueda servir para el análisis y reflexión sobre estrategias de gestión empresarial.

El Sistema de Vigilancia Tecnológica es una herramienta de carácter colaborativo. Es necesario el acceso de todos los miembros a la plataforma para introducir información que puede resultar de interés organizacional, así como para consulta de documentos.

- **Las 5s:**

Según Vargas, H (2004), el método de las 5S, así denominado por la primera letra del nombre que en japonés designa cada una de sus cinco etapas, es una técnica de gestión japonesa basada en cinco principios simples. El objetivo es lograr lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios de forma permanente para lograr una mayor productividad y un mejor entorno laboral.

Las 5S han tenido una amplia difusión y son numerosas las organizaciones de diversa índole que lo utilizan, tales como: empresas industriales, empresas de servicios, hospitales, centros educativos o asociaciones.

	CONCEPTO	OBJETIVO PARTICULAR
CLASIFICACIÓN (SEIRI)	Separar innecesarios.	Eliminar del espacio de trabajo lo que sea inútil.
ORDEN (SEITON)	Situar necesarios.	Organizar el espacio de trabajo de forma eficaz.
LIMPIEZA (SEISO)	Suprimir suciedad.	Mejorar el nivel de limpieza de los lugares.
ESTANDARIZACIÓN (SEIKETSU)	Señalizar anomalías.	Prevenir la aparición de la suciedad y el desorden.
MANTENER LA DISCIPLINA (SHITSUKE)	Seguir mejorando.	Fomentar los esfuerzos en este sentido.

Fuente: Resumen de la información del manual (Elaboración propia)

3.4 ¿Por qué es importante innovar?:

Según la publicación realizada por la empresa CoDetalle (2010), la respuesta a esta pregunta resulta muy sencilla y evidente, se innova para mejorar. Sin embargo son tres las principales razones que obligan a las empresas a innovar:

- 1) **Cambios en los gustos y expectativas de los clientes:** Los productos o servicios son creados para satisfacer las necesidades del cliente, por lo tanto si éstas se modifican, los productos y servicios deben sufrir ciertos cambios para lograr adaptarse a las nuevas exigencias del mercado.
- 2) **No estamos solos, tenemos competidores en el mercado:** Debido a la gran oferta que existe en el mercado, las empresas están obligadas a innovar para lograr enfrentar de la mejor manera a cada uno de sus competidores; sin embargo, la

actitud a desarrollar debe ser proactiva y no reactiva, ya que si se logra innovar primero, el resultado será mayor y más duradero.

- 3) Aprovechar las oportunidades e imposiciones:** Se debe prestar atención al mercado y a los agentes reguladores de él. Ya que de esta manera seremos capaces de mejorar los procesos de la organización, lo que nos llevará a ser más competitivos. Por lo cual resulta importante tener relaciones con universidades, centros tecnológicos, consultoras o con cualquier empresa que esté mostrando avances en diferentes áreas para estar al tanto de cualquier cambio o tendencia que se esté dando en el mercado.

3.5 Innovación Social:

El término Innovación Social se refiere a un proceso de creación, imposición y difusión de nuevas prácticas sociales en áreas muy diferentes de la sociedad. En la investigación sobre innovación, se habla de cómo innovaciones técnicas surgen de innovaciones sociales y al revés. También se habla de innovaciones sociales en concomitancia con innovaciones técnicas. De una forma controvertida se discuten preguntas como qué hace que una innovación sea una Innovación Social, si el bien para la sociedad constituye el criterio decisivo y cómo se puede definir este bien. Al contrario, existe una amplia concordancia que el término se refiere a innovaciones que tienen una relación directa con la búsqueda de soluciones para problemas y desafíos de la sociedad. Estas soluciones a menudo tienen que ver con nuevas formas de comunicación y cooperación. Actualmente, Innovaciones Sociales están adquiriendo una creciente importancia como un concepto central para las teorías de la sociedad y para la política.

Por su parte, en el trabajo *“Les innovations sociales”*, de J. L. Chambón, A. David y J. M. Devevey en 1982, definen la Innovación Social como aquellas *“prácticas que más o menos directamente posibilitan que un individuo o un grupo responda a una necesidad o a un conjunto de necesidades sociales no satisfechas”*.

Según la Comisión Europea, enmarcada en su Estrategia Europa 2020 define la innovación Social como:

“La Innovación Social consiste en encontrar nuevas formas de satisfacer las necesidades sociales, que no están adecuadamente cubiertas por el mercado o el sector público... o en producir los cambios de comportamiento necesarios para resolver los grandes retos de la sociedad... capacitando a la ciudadanía y generando nuevas

relaciones sociales y nuevos modelos de colaboración. Son, por tanto, al mismo tiempo innovadoras en sí mismas y útiles para capacitar a la sociedad a innovar...”.

(Howaldt, J et al, 2010).

4. Gestión de la cadena de suministro.

Según Miranda et al (2004) podemos definir la Cadena de Suministros o Gestión Logística como la planificación, ejecución y control del conjunto de actividades relacionadas con el flujo total de materiales, que comienza con el aprovisionamiento de materias primas y finaliza con la entrega de los productos terminados a los clientes y la recuperación del residuo obtenido para su re inserción en la cadena de suministro.

4.1 Gestión de aprovisionamientos.

Según Miranda et al (2004) la misión de la función de aprovisionamiento será cubrir las necesidades de materiales a la empresa mediante su adquisición en el exterior de la misma, teniendo en cuenta las prioridades competitivas de la organización en lo que se refiere a la calidad, coste y tiempo.

El proceso de compra comienza con el reconocimiento de la necesidad, cuando el departamento de compras recibe la solicitud de materiales o servicios externos del departamento de producción. El siguiente paso es la selección del proveedor, capaz de suministrar los materiales. A continuación se realiza el pedido. Después se hace el seguimiento del pedido para evitar retrasos en las entregas o desviaciones con respecto a las cantidades o calidad de los artículos y por último, el proceso finaliza con la recepción del pedido.

4.2 Gestión de almacén.

Según Miranda et al (2004), la administración de almacenes o warehousing incluye la gestión de los materiales mientras estos permanecen en el almacén, así como actividades de almacenaje, pedido, control..., etc.

Una organización eficiente del almacén tratará de maximizar el espacio disponible y de minimizar las operaciones de manipulación y transporte interno.

Según el flujo de entrada y salida del stock en el almacén existen varios criterios de valoración según el PGC (2007):

- **FIFO:** First in First out. La primera existencia en entrar, la primera en salir. Significa que las existencias se valoran a su salida al precio de coste de la primera existencia que exista en el almacén, es decir, las existencias se valorarán al precio de coste más antiguo.
- **LIFO:** Last in First out. La última existencia en entrar, la primera en salir. Las existencias se valorarán al precio de coste más actual, al de la última existencia que entró en el inventario.
- **PMP:** Precio medio ponderado. El precio de coste es la media ponderada de los distintos precios de entrada.

4.2.1. Organización física del almacén.

Según Miranda et al (2004), en todo almacén suelen distinguirse las siguientes áreas de trabajo: áreas de almacenaje, áreas de manipulación del producto, áreas de carga y áreas de servicio.

Suele ser habitual distinguir dos sistemas de posicionamiento de un artículo en el almacén: sistema de posición fija, en el que cada artículo ocupa una posición permanente en el almacén, de manera que, cuando no hay inventario, el hueco correspondiente en la estantería permanece vacío, y sistemas de posición aleatoria, en el que los artículos se ubican en cualquier hueco disponible.

4.2.2. Sistemas de almacenamiento.

Según Miranda et al (2004), el sistema de almacenamiento utilizado determinará en gran medida los medios de manutención.

En general podemos distinguir los siguientes sistemas de almacenamiento:

- ✓ **Almacenamiento en bloque:** Los productos o palés se apilan unos encima de otros formando bloques compactos.
- ✓ **Estanterías fijas:** Es el sistema más usual en los almacenes, ya que permite una buena utilización del espacio y una gran flexibilidad de ampliación, aunque requiere contar con los elementos de manutención adecuados.
- ✓ **Estanterías dinámicas:** Los palés se sitúan automáticamente en la cola de la línea por gravedad para facilitar su extracción.
- ✓ **Estanterías móviles:** Las estanterías se mueven por medio de raíles situados en el suelo, permitiendo una mayor utilización del espacio, al eliminar pasillos.

- ✓ **Almacenes robotizados:** Todos los movimientos físicos del almacén se realizan de forma automática empleando transelevadores.

4.2.3 Control de almacenes.

Según Miranda et al (2004), propone el uso de un modelo de control que depende, de entre otros factores, del valor de los artículos almacenados y su número. El control selectivo de inventarios propone dividir los artículos almacenados en tres grupos: A, B, y C.

El primer grupo o grupo A incluiría los artículos de mayor valor del almacén (en torno a un 75% de valor total) y de menor número (en torno a un 10% del total). El control propuesto para este grupo sería un control exhaustivo y riguroso. El segundo grupo o grupo B, que incluye los artículos de un valor intermedio (20% del valor) y de un número intermedio (25% del total de artículos almacenados), seguiría un control periódico por muestreo. Finalmente, el tercer grupo o grupo C incluiría los artículos de menor valor (en torno a un 5% del valor total) y más numerosos (65% del total), aplicándose un simple control contable o indirecto.

Otro aspecto importante en el control de almacenes hace referencia al stock de seguridad.

Según la publicación de la revista Logistec (Marco Espejo González, 2012), el stock de seguridad, “ *es aquel que nos permite satisfacer la demanda que excede a la cantidad proyectada para un periodo de tiempo, teniendo en cuenta que la variabilidad en la demanda conlleva a minimizar las posibilidades de excedentes o faltantes de stocks que para ser establecido no solo dependerá del nivel de servicio; sino también del tipo de industria, negocio o complejidad de la cadena de abastecimiento, considerando también a las variables estadísticas y agregadas.*”. También dice que en “*estos tiempos de crisis donde el costo del capital adquiere cada día mayor importancia, es cuando un estricto control de los niveles y la medición de la rotación de los stocks protagonizan la gestión del abastecimiento estratégico. Las empresas que no consideren estas variables podrían tener una experiencia poco agradable.*”

Otro aspecto hace referencia al plazo de aprovisionamiento, que según Richard B. Chase et al (2009), definen el plazo de aprovisionamiento como el tiempo que transcurre entre la emisión del pedido y la recepción física del material, es decir, el tiempo que tarda el proveedor en entregar el material (parámetro que es fijo y conocido). Mientras la empresa espera a que se le entregue el pedido, el nivel de existencias baja (sin llegar a ser más bajo que el stock de seguridad) hasta que lo recibe.

4.2.4 Distribución en planta.

Según De la Fuente, D et al (2005), la distribución en planta consiste en la ordenación física de los factores y elementos industriales que participan en el proceso productivo de la empresa, en la distribución del área, en la determinación de las figuras, formas relativas y ubicación de los distintos departamentos.

El principal objetivo es que esta disposición de elementos sea eficiente y se realice de forma tal, que contribuya satisfactoriamente a la consecución de los fines de la empresa.

4.3 Análisis de del sistema de distribución física.

Según Miranda et al (2004) esta función se encarga de la gestión del flujo de productos terminados desde los almacenes hasta el cliente, incluyendo el almacenamiento y transporte de los productos.

La distribución física añade valor al producto al generar utilidad de tiempo y utilidad de lugar.

Dependiendo del tipo de producto, la distribución física será más o menos compleja y su coste variará considerablemente.

4.4 Logística inversa.

Una definición es que la logística inversa se encarga de la recuperación y reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos; así como de los procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios estacionales. Incluso se adelanta al fin de vida del producto, con objeto de darle salida en mercados con mayor rotación, (Lacalle, G, 2013). Por tanto, las actividades incluidas dentro del concepto de logística inversa son numerosas. En base a estas actividades la clasificación por tipo de logística inversa realizada es: Devoluciones y retornos, residuos o productos fuera de uso y aprovechamiento de capacidades.

Según Miranda et al (2004), la recuperación económica de los productos fuera de uso, requiere el diseño, desarrollo y control eficiente de un sistema logístico capaz de rescatar el producto fuera de uso y conducirlo hasta el recuperador, el cual aplicara la opción de gestión más adecuada para un óptimo aprovechamiento. Este sistema logístico que fluye en sentido contrario al existente en los sistemas logísticos tradicionales, desde el productor hacia el consumidor, se denomina sistema logística inversa (SLI).

Hay dos tipos de logística inversa, la de recuperación y la de devoluciones.

La logística de recuperación se divide en:

- ✓ Reutilización.
- ✓ Refabricación.
- ✓ Reciclaje.

La logística de devoluciones se divide en:

- ✓ Reutilización de los productos en otros mercados.
- ✓ Eliminación.
- ✓ Donación.

4.5 Gestión de la calidad en la cadena de suministro.

Según Miranda et al (2004), la Gestión de la Calidad, se trata de una filosofía de gestión mucho más extensa basada en la concienciación de que no es posible conseguir, objetivos excelentes si, paralelamente, las técnicas de organización, gestión y control no lo son también. Así Juran entiende la empresa como una cadena de suministradores-clientes, de forma que cada individuo es cliente de la persona que le suministra información o material para realizar su trabajo y suministrador de la persona a quien entrega este trabajo realizado. Según la publicación de la revista Audiovisual pro (Chantal Atete Chacón, 2006), la Gestión de la Calidad Total (TQM, Total Quality Management) es todo un conjunto de procedimientos y pasos para lograr implementar la calidad total dentro de las organizaciones. La Gestión de la Calidad Total (TQM) se ha convertido en término usado frecuentemente en discusiones relacionadas con calidad. Se considera a la TQM una filosofía importante de gestión, la cual sustenta a las organizaciones en sus esfuerzos para obtener clientes satisfechos.

Hay que establecer la *mentalidad de cero defectos*. Esto tiene el propósito de erradicar el desperdicio, en todas las formas como se presente, eliminando las actividades que no agregan valor. “*Cero defectos*” consiste en tener una actitud sistemática hacia el no-error. No se trata de perseguir a los subalternos porque cometen errores, ya que eso mataría su iniciativa, de lo que se trata es de despertar la conciencia de no equivocarse.

4.6 Planificación de la producción.

Según Miranda et al (2004) la jerarquía de la función productiva comienza con la planificación estratégica o a largo plazo, después le sigue la planificación agregada o a medio plazo y por último el Plan Maestro de la Producción.

Centrándonos en éste último, nos proporciona la base para la toma de decisiones relativas a las fechas de producción, la capacidad disponible, la demanda total, el tiempo de entrega y los niveles de inventario en la empresa.

Su objetivo es determinar el calendario de producción para cada tipo de producto, de forma que se respeten los plazos de entrega establecidos y las restricciones de capacidad existentes, tratando de aprovechar de forma eficiente la capacidad productiva instalada.

5. Metodología del trabajo.

5.1 Metodología del trabajo.

El caso que nos ocupa es el de la Gestión de la Cadena de Suministro y sus innovaciones en Comedores Sociales, concretamente en el de los Comedores Sociales Emaús, Obra de Amor.

Para ello vamos a introducir el tema explicando que es un comedor social, su historia y el análisis de su situación actual y de su importancia.

Para realizar este trabajo he realizado tres entrevistas semiestructuradas a las trabajadoras y una al Director General y he realizado numerosas visitas.

Recogida de información ha sido tanto cualitativa como cuantitativa.

Lo que más me ayudó a realizar el trabajo fueron las numerosas visitas realizadas al comedor donde pude ver los sistemas de almacenamiento con los que cuentan para los diferentes productos, como tienen organizados los productos, la distribución en planta, la forma de realizar el trabajo que me permitió hacer las sugerencias de nuevas innovaciones que les propongo, y la dificultad de gestión del comedor y sobre todo la labor de voluntariado que realizo desde hace 6 años, que me permite conocer mejor la forma de trabajo y los procedimientos que se realizan.

En la entrevista realizada al Director General, las preguntas fueron las siguientes:

- ✓ **¿Qué es Emaús Obra de Amor?**
- ✓ **¿Cuáles eran los requisitos a cumplir para recibir el servicio?**
- ✓ **¿Cuántos comedores tiene abiertos? ¿Cuántos piensan abrir?**
- ✓ **¿Cuál es su forma de financiación?**
- ✓ **¿Quiénes son sus clientes?**

Las preguntas realizadas me permitieron conocer mejor la entidad y su funcionamiento y conocer quiénes son para Emaús sus clientes. Estas preguntas me sirvieron para realizar el apartado 5.5.

En la primera entrevista realizada a las trabajadoras las preguntas fueron las siguientes:

✓ **¿Cuántos almacenes disponían? ¿Cómo los controlaban?**

Esta pregunta fue realizada para saber la capacidad de almacenamiento del comedor y me permitió conocer como controlan los alimentos dependiendo del almacén que se trate.

✓ **¿Cuántas comidas realizáis al mes?**

Esta pregunta fue realizada para saber si tienen un control sobre el número de comidas realizadas y si es posible prever la demanda.

✓ **¿Tenéis un menú semanal fijado?**

Esta pregunta fue realizada para conocer si tenían un menú semanal fijo o si bien iban preparando la comida según la disponibilidad de alimentos o la entrada de los mismos.

✓ **¿Quiénes son vuestros principales proveedores? ¿Cómo es vuestra relación con ellos? ¿Cómo los elegís y seleccionáis?**

Esta pregunta fue realizada para conocer el proceso de compra del comedor y conocer cuáles eran sus principales proveedores.

✓ **¿Cómo os organizáis a la hora de realizar el trabajo?**

Esta pregunta la realice para conocer como se organizan para realizar el trabajo en el comedor lo que me permitió ver algunos fallos que se cometían.

En la segunda entrevista realizada a las trabajadoras las preguntas fueron las siguientes:

✓ **¿Con qué frecuencia suelen recibir los distintos alimentos?**

Esta pregunta tenía el objetivo de conocer el stock de seguridad dependiendo de los alimentos así como los tiempos de reaprovisionamiento de los mismos.

✓ **¿Qué dificultades tenéis a la hora de gestionar los alimentos?**

Esta pregunta me permitió saber cuáles eran los alimentos más valiosos para ellas y sobre los que realizan un mayor control. Esta información también fue utilizada para realizar el control de almacenes.

✓ **¿Cómo se producen las salidas de los alimentos?**

Esta pregunta la realice para saber el método que utilizan a la hora de dar salida a los alimentos así como para saber cómo se producía la rotación de inventarios.

✓ **¿A qué temperatura deben estar los frigoríficos y congeladores? ¿De cuántos disponéis?**

Esta pregunta fue realizada para conocer las temperaturas que sanidad exige que estén los frigoríficos y congeladores y saber la capacidad de almacenamiento en frío de la que dispone el comedor.

En la tercera entrevista realizada a las trabajadoras las preguntas fueron las siguientes:

- ✓ **¿Qué innovaciones se han realizado en el comedor?**
- ✓ **¿De quién surge la idea? ¿Cómo se gestionó esa idea?**
- ✓ **¿Por qué se realizaron las mismas?**
- ✓ **¿Qué coste supusieron? ¿Hay alguna de ellas que este suponiendo un coste para el comedor actualmente?**
- ✓ **¿Cuánto tiempo tardaron en realizarse?**
- ✓ **¿Qué materiales se utilizaron?**

Todas estas preguntas me permitieron conocer las innovaciones realizadas y sobre todo saber cómo se gestiona el conocimiento en las distintas innovaciones realizadas.

5.2 Definición de comedor social.

Un Comedor Social es una organización pública de beneficencia para dar de comer gratis o con una pequeña contribución a personas de escasos recursos necesitadas y funcionan en coordinación, generalmente, con los bancos de alimentos. Los comedores populares son apoyados por organizaciones caritativas sin fines de lucro (como es el caso de la organización de estudio “Comedores Sociales Emaús, Obra de Amor”).

5.3 Historia de los comedores sociales.

La historia de los Comedores Sociales se remonta al el siglo XVIII menciona Johann Georg Krünitz en la Enciclopedia económica (*Oeconomischen Encyclopädie*) la existencia de estas instituciones para personas necesitadas en grandes ciudades europeas como Hamburgo, Londres o Múnich. La sopa estándar que ofrecían estos comedores era la *sopa de gatos*, una sopa barata, de fácil preparación y al mismo tiempo nutritiva y sabrosa.

Originalmente la sopa Rumford era una infusión aguada calculada para cien porciones elaborada de unas cuantas libras de cebada perlada, chícharos amarillos, pan negro, sal, chucrut, abundantes patatas y agua.

En España se tienen datos de existencia de comedores sociales que tienen más de cuatro siglos como es el Ave María de Madrid.

5.4 Análisis de la situación actual.

Debido a la crisis que estamos atravesando, cada vez son más las personas que se quedan sin trabajo y como consecuencia de ello les es difícil cubrir sus necesidades básicas.

Según el artículo del periódico del El Mundo (Iñaki Andrés, 2014), el 20,4 % de la población española, uno de cada cinco habitantes, vive por debajo del umbral de la pobreza.

Según un artículo publicado por Cuv3 (Pilar Quesada, 2013), son las asociaciones religiosas, ONG y otras entidades, las que juegan un papel fundamental para permitir que esas personas tengan una vida mejor.

Debido a la situación en la que estamos cada vez acuden más a los comedores sociales gente que antes tenía una buena o muy buena situación y ahora se ven obligados a acudir a comedores sociales. Es lo que se ha denominado como “nuevos pobres”.

A continuación se presenta una tabla comparativa para ver los comedores sociales existentes en España por ciudades. Esta tabla se ha elaborado a partir del informe publicado por Eroski Consumer y artículos de periódico para sacar datos de algunas provincias andaluzas como son los casos de Almería, a través del artículo publicado por elalmeria.es (José Manuel Quesada, 2012), y Sevilla mediante le artículo publicado por ABC (Manual Miró, 2010) y datos propios sobre información de la provincia de Málaga.

CIUDAD	Nº COMEDORES SOCIALES	PLAZAS	SERVICIOS DISPONIBLES	PRECIO(EUROS)
A Coruña	1 Municipal 1 Concertado	66 menús diarios	Comida	No facilitado
Alicante	1 Centro de acogida integración	90	Desayuno, comida, merienda y cena	Gratuito
Almería	1 Albergue municipal 1 Concertado	200	Comida, merienda y cena	Gratuito
Barcelona	3 Municipales 2 Concertados	942	Comida y cena	Gratuito
Bilbao	3	646	Comida y cena	No facilitado
Burgos	3 Concertados	Variable	Desayuno comida y cena	Gratuito
Córdoba	1 Concertado	60	Comida, merienda y cena	Gratuito
Granada	7	300	Comida, merienda y cena	Gratuito
Madrid	12 Concertados	No facilitado	Comida, merienda y cena	Gratuito
Málaga	4 Concertados	200	Comida y cena	Gratuito
Murcia	1 Concertado	300	Comida y cena	Gratuito
Oviedo	1 Concertado	No facilitado	Comida y cena	Gratuito
Pamplona	1 Municipal	50	Comida y Cena	0,50€ comida 0,50€ cena
San Sebastián	1 Centro municipal de acogida social 1 Concertado	No facilitado	Desayuno, comida y cena	No facilitado

Sevilla	1Municipal 2 Concertados	600	Desayuno, comida, merienda y cena	Gratuito
Valencia	3 Autonómicos 3 Privados	700	Desayuno, comida y cena	Gratuito
Valladolid	1 Municipal	150	Comida y cena	Gratuito
Vitoria	1 Concertado	400	Comida y cena	Gratuito
Zaragoza	1 Albergue municipal 2 Privados	85-170(sólo en el albergue)	Desayuno, comida y cena	Gratuito

Fuente: Datos recopilados por Eroski Consumer (Elaboración propia).

La normativa (ley 7/85) establece que cada municipio debe ejercer las competencias que les sean atribuidas en materia de prestación de servicios sociales y de promoción, y favorecer la reinserción social de los ciudadanos que menos recursos tienen. Además, los Ayuntamientos de más de 20.000 habitantes están obligados a conceder estas prestaciones sociales.

Según el informe de Eroski Consumer, los mayores presupuestos destinados a Asuntos Sociales son la Comunidad de Madrid, que dispuso de 54 millones de euros y los que menos corresponden a Granada y Córdoba (más de 14 millones de euros).

5.5. ¿Qué es Emaús, Obra de Amor?

La obra social de Emaús, Obra de Amor se centra en un ámbito de actuación de los Comedores Sociales. Emaús, Obra de Amor ha abierto y mantiene 6 Comedores Sociales situados en las localidades de Torremolinos, Guadix, Baza, Estepona, Vélez-Málaga y Antequera y un proyecto de apertura de dos comedores en El Ejido y San Isidro (Almería). El caso que vamos a analizar es el de los comedores de Guadix-Baza ya que estos llevan la misma coordinación.

Los objetivos de esta ONG son los siguientes:

- Intentar cubrir las necesidades básicas de la población sin recursos.
- Intentar devolver la autoestima y dignidad propias del ser humano a aquellas personas más desfavorecidas.
- Realizar toda clase de actividades lúdicas, religiosas, culturales, sociales o asistenciales encaminadas al logro de lo anteriormente expuesto.
- Proyectos de Cooperación Internacional al Desarrollo.

Para ello es importante la financiación de sus comedores, ya que se ven obligados a poner la mayor parte del dinero ellos ya que el dinero aportado por los Ayuntamientos, Obra Social La Caixa, socios, donativos..., etc. no es suficiente para cubrir su demanda.

Los criterios que se sigue son:

- ✓ Personas con muy bajos ingresos, inmigrantes y personas ancianas con pocos recursos.
- ✓ Personas que se encuentran en riesgo de exclusión social o no disponen de los medios necesarios para cubrir sus necesidades básicas.

Su demanda se controla a través de los Servicios Sociales que son los que mandan a las personas más necesitadas que cumplen con los anteriores criterios.

El Comedor está formado por 3 personas (tal y como se especifica en sus contratos), 2 ayudantes de cocina y una cocinera.

Una de las ayudantes de cocina también se ocupa de la administración del comedor y la coordinación con Baza, ya que los comedores de Guadix-Baza van juntos y es la única que tiene el carnet de conducir y la que se encarga de hacer las diligencias.

6. Resultados.

6.1.Gestión de la Innovación en los Comedores Sociales de Emaús.

Conozcamos ahora las innovaciones realizadas en la Cadena de Suministro del Comedor Social Emaús.

Antes de analizar las innovaciones es importante resaltar que la actividad a la que se dedican los comedores sociales en general y concretamente el de Emaús, no se caracteriza por ser una actividad que requiera una alta tecnología, sino que es una actividad en la que se está continuamente en contacto con el cliente, sujeta a la variabilidad de los aprovisionamientos e intensiva en mano de obra, donde no se puede invertir en innovación (principalmente en tecnología por su coste) y ésta consiste en aprovechar los recursos disponibles, tanto físicos como materiales y en aprovechar la mano de obra disponible.

En cuanto a las herramientas para la innovación, el análisis de valor lo aplican cuando tienen que ver la forma de mejorar la eficiencia del comedor y para ello tienen que ver la mejor forma de realizar los procedimientos con el menor coste posible. Las innovaciones realizadas en Emaús provienen de las ideas de las trabajadoras, las cuáles se van mejorando con las ideas que cada una aporta para dar solución a los problemas lo que hace que la calidad de la actividad mejore y los clientes estén más satisfechos. No siguen un proceso sistematizado ni utilizan diagramas, lo que hacen es que a una de ellas se le ocurre la idea y entre todas aportan opiniones para mejorarla.

En cuanto a la gestión del conocimiento se canaliza a través de las innovaciones realizadas y de sus resultados. En el comedor se dan los tres tipos de conocimiento antes descritos.

Por un lado el conocimiento explícito se manifiesta a través de las normas del comedor.

Por otro lado el conocimiento implícito que se dan en la forma de realizar las diferentes tareas ya que todos los días hay que realizar unas determinadas tareas.

Por último el conocimiento tácito se manifiesta a través de las innovaciones que surgieron como consecuencia del poco espacio disponible y de la canalización de estas ideas en algo tangible.

En el caso de la vigilancia tecnológica, esta no se puede aplicar a Emaús por las razones explicadas al principio del apartado.

La técnica de las 5s se aplica cuando las trabajadoras todos los días limpian el comedor y mantiene el lugar de trabajo ordenado y limpio y mejorando su productividad. Para ello aplican el concepto de clasificación eliminando cualquier objeto que impida o dificulte el paso o no permita realizar la comida correctamente; aplican el concepto de orden para mantener los lugares ordenados y sobre todo en los almacenes para conseguir encontrar los productos de manera más rápida; aplican el concepto de limpieza manteniendo el lugar de trabajo limpio, este aspecto es muy importante ya que al manipular alimentos se exige tener los lugares de trabajo muy bien limpios lo que se relaciona con el concepto de estandarización al prevenir que estos estén sucios o desordenados y por último el concepto de mantener la disciplina lo aplican al seguir mejorando su procedimiento de trabajo lo que permite ganar en productividad.

En cuanto a la previsión de recursos para la innovación, es la dirección del comedor proporciona los recursos necesarios para realizar las innovaciones en el Comedor, siempre intentando optimizar su coste.

La gestión de la cartera de proyectos, si las innovaciones son de gran importancia como ocurrió en el caso de la realización del almacén principal se hace un seguimiento del proyecto hasta la finalización del mismo.

Lo mismo ocurre con el servicio a domicilio pero en este caso esta innovación se hace un seguimiento periódico de la misma, porque en el caso de que este nuevo servicio ya no fuese necesario se eliminaría ya que supone un coste mensual para Emaús. Si las innovaciones son menores no se realiza un seguimiento, sino que se informa de su realización y en el caso de que hayan requerido un gasto se debe de presentar el presupuesto así como imágenes de cómo queda después de realizar dicha innovación.

Lo difícil de aplicar en este punto es hacer la previsión de los recursos anualmente para realizar las innovaciones ya que surgen de manera inesperada y hay que reaccionar en el momento en el que surge la necesidad.

En cuanto a la política y objetivos de innovación en Emaús, no la tiene definida pero entre sus principios esta ayudar a toda aquella persona necesitada y si para ello tienen que realizar innovaciones están dispuestos a realizarlas siempre que su coste sea asumible y el servicio a prestar sea de carácter duradero y cuenten con el apoyo de los Ayuntamientos. Mantienen una mentalidad abierta con respecto a la innovación.

En cuanto a la pregunta de por qué es importante innovar, en Emaús se dan dos de las tres principales razones por la que se debe innovar:

- 1) **Cambios en los gustos y expectativas de los clientes:** Se puede aplicar debido a la creciente demanda de estos servicios que obliga a tener que o bien incorporar nuevos comedores o bien hacer innovaciones en los ya existentes (como por ejemplo ampliación de servicios o mejoras en la Cadena de Suministro).
- 2) **Aprovechar las oportunidades e imposiciones:** Este punto se aplica al mantener buenas relaciones con los proveedores que permiten incorporar y hacer posible las innovaciones ya que por ejemplo los Ayuntamientos son los que pueden ofrecer datos de lo que sus habitantes necesitan y colaborar con Emaús para poder ofrecer los servicios que requieren.

El segundo apartado (**No estamos solos, tenemos competidores en el mercado**) de las razones por las que es importante innovar no puede ser aplicado a Emaús ya que este no compite con ninguna otra empresa o ONG ya que todas buscan ayudar al más necesitado, lo que si puede ser aplicado es el punto de mantener una actitud proactiva que permita prever antes las posibles innovaciones.

Basándonos en lo anterior vamos a proceder a analizar las innovaciones en Emaús. Decir que se han resumido las más importantes ya que es probable que se hayan dado pequeñas innovaciones surgidas del día a día y de la resolución de pequeños problemas en el Comedor.

Una de las primeras innovaciones que se realizaron fue que, para el reparto de las comidas se coloca un mostrador portátil en la entrada del Comedor pero, esto no es un mostrador propiamente dicho sino que es un escritorio adaptado para que sea un mostrador, se le ha retirado los cajones y las guías de estos y se ha convertido en un mostrador para el reparto de las comidas aprovechando un escritorio.

El origen de la idea fue de la coordinadora del comedor, ya que disponía en su casa de un escritorio en desuso y se le ocurrió quitarle los cajones y convertirlo en un mostrador, con el cual también se podría retirar en el pasillo quedando así más espacio disponible (ver imagen [1*]).

La parte de la Cadena de Suministro afectada fue la de distribución física en el comedor y su implantación fue hace 6 años.

Otra de las innovaciones fue preparar una ampliación de mostrador desmontable ya que, para la preparación de los bocadillos necesitan un espacio amplio y dado que en el comedor hay muy poco espacio, cogen una tabla de formica de la medida del fregadero y la colocan encima de este para de esta manera aumentar el espacio disponible y poder hacer los bocadillos de una forma más rápida.

En la siguiente imagen se muestra como gracias a esta pequeña innovación ganan en espacio y en tiempo, ya que el tiempo de realización de los bocadillos se redujo en unos 7 minutos, tal y como me explicaron las trabajadoras.

En la siguiente imagen se muestra como gracias a esta pequeña innovación ganan en espacio:



Fuente: Fotografía tomada en el momento de realización de los bocadillos.

El origen de la idea surgió de una de las trabajadoras que sugirió la idea de la preparación de este mostrador desmontable.

La parte afectada de la Cadena de Suministro es la planificación de la producción y la calidad ya que se ganan en tiempo.

La innovación se produjo hace 5 años y su coste fue de 6€.

Otra de las innovaciones fue utilizar los tiradores de las puertas de la cocina situadas debajo del fregadero y el resto de la encimera asignándole a cada tirador el número de bocadillos que contiene cada bolsa.

En la siguiente imagen se muestra la forma en la que lo hacen:



Fuente: Imagen de la colocación de las bolsas en los tiradores.

La idea surgió de las trabajadoras para dar solución a las confusiones en la realización de los bocadillos.

La parte de la Cadena de Suministro afectada es la distribución física del comedor. La idea se implantó hace un año.

Otra de las innovaciones fue convertir el patio en un almacén (el principal) ya que era muy cansado y no cómodo para las trabajadoras estar subiendo y bajando escaleras constantemente y así se pudo aprovechar mejor el espacio disponible del patio que estaba siendo desaprovechado y aumentar el espacio de almacenamiento del comedor.

La idea surgió de las trabajadoras, que lo comunicaron al Director General y este estuvo de acuerdo en realizar este almacén. Para su realización se contrató a unos albañiles que tardaron una semana y media en realizar el almacén.

Las partes de la Cadena de Suministro afectadas son la distribución en planta y la gestión de almacenes.

La innovación se produjo hace 2 años y su coste fue de 750€ ya que, los albañiles no cobraron la mano de obra solo cobraron los materiales y la capacidad de almacenamiento aumento más del doble.

Otra innovación fue el aprovechamiento de la despensa del comedor situada en la cocina del mismo ya que cuenta con una pequeña despensa, que es una cueva, que estaba ocupada con cosas viejas y estropeadas por lo que las trabajadoras decidieron limpiar esta habitación y darle una nueva distribución, pudiendo colocar en ella un congelador, 2 estanterías, que fabricaron ellas mismas a partir de la adaptación de unas estanterías donadas por un particular, y en el techo colocaron unas barras de cortina metálicas para poder colocar las ollas pequeñas que utilizan para llevar la comida a los Hermanos Fossore de Guadix, teniendo el espacio mucho más organizado y dejando espacio libre

para el almacenamiento de las ollas más grandes. Además al encontrarse ubicada esta pequeña despensa en una cueva, permite la mejor conservación de alimentos ya que, la temperatura siempre es constante. Esta temperatura es de unos 20-22°C.

La siguiente imagen muestra como quedó la habitación:



Fuente: Imagen de cómo quedó la despensa después de su organización.

La idea surge de las trabajadoras y por la necesidad de aprovechamiento del espacio.

Las partes de la Cadena de Suministro afectadas son la distribución en planta y la gestión de almacenes.

Esta innovación fue implantada hace un año y no tuvo coste alguno ya que aprovecharon materiales existentes.

Otra de las innovaciones fue el aprovechamiento de la alacena de la cocina, que es donde actualmente se guardan las ollas para la comida. Antes era un “armario desastre” donde no encontraban lo que necesitan. Por este motivo decidieron ordenar esta pequeña alacena.

Lo sacaron todo y se dieron cuenta de que no disponían de estanterías, por lo que ellas cogieron barras de cortinas de madera y trozos de madera de un carpintero e hicieron las pertinentes separaciones teniendo el espacio bien organizado.

La idea vuelve a surgir de las trabajadoras ya que siempre les costaba encontrar las cosas.

La parte de la Cadena de Suministro afectada es la gestión de almacenes.

La innovación fue implantada hace un año y su coste fue de 30€ correspondientes a las barras de cortina y las estanterías de madera.

La última innovación realizada fue el servicio a domicilio de las comidas a las personas mayores.

La idea surgió de las trabajadoras que se dieron cuenta de esta necesidad ya que veían cada día como estas personas venían cansadas a recoger la comida. La idea se le comunicó al Director General y este estuvo de acuerdo en realizar este servicio.

La parte de la Cadena de Suministro afectada es la distribución física.

Esta innovación fue implantada hace 11 meses y tuvo un coste de 500€ por las fiambreras y mensualmente le supone al comedor un gasto de 100€.

6.2. Gestión de la Cadena de Suministro en Emaús.

6.2.1. Planificación de la producción en Emaús.

El horario de apertura al público de los comedores es de 9:30 a 15:45 de lunes a sábado, pero la actividad no comienza a esa hora comienza a las 9:00 cuando se realiza la recogida del pan para la preparación de los bocadillos. La recogida del pan la realizan 2 personas, la cocinera recoge el pan de una panadería cercana al comedor, ya que la panadería le pillaba de paso al mismo y otra con el coche va a la panadería que queda más alejada. Cuando llegan a las 9:15 se ponen a hacer los bocadillos mientras que la cocinera empieza a preparar el menú del día que consta de dos platos.

En cuanto a los menús no tienen establecido uno fijo porque también dependen de los alimentos que le vayan entrando pero normalmente suele ser:

DÍAS DE LA SEMANA	PRIMER PLATO	SEGUNDO PLATO
Lunes	Lentejas	Pescado Frito
Martes	Cazuela de fideos con pescado	Embutido
Miércoles	Cocido	Ensalada
Jueves	Sopa de pollo	Pisto
Viernes	Arroz	Ensalada
Sábado	Macarrones con carne o atún	Huevos cocidos(2 por persona)

Fuente: Menú semanal (Elaboración propia)

Como he comentado antes esto es lo que normalmente suelen seguir pero también dependen de los alimentos que le vayan entrando y del tiempo que los puedan dejar, por ejemplo, si un martes le entran calabacines y están maduros pues el menú del miércoles se verá variado por ejemplo con un puré de calabacín o le incorporan más verdura y hacen pisto o si le entran por la mañana temprano pues los hacen ese mismo martes.



Fuente: Imagen de la comida de los viernes.

El horario de reparto de las comidas es de 13:00-13.30 para las personas que recogen la comida y de 13.30-14:00 para las personas que se quedan a comer.

Actualmente rondan las 120 personas en Guadix y unas 150 en Baza.

6.2.2. Gestión de aprovisionamientos en Emaús.

En cuanto a la gestión de aprovisionamientos, el reconocimiento de la necesidad de compra en el Comedor Emaús, surge cuando no disponen de la cantidad suficiente de alimentos. Surge así, la necesidad de adquirirlos de algún proveedor que esté dispuesto, bien a donarlos o bajar el precio de los productos, ya que como anteriormente se comentó no se dispone de muchos recursos financieros.

La búsqueda de proveedores se hace de forma directa, es decir, van a los establecimientos y preguntan que si quieren colaborar con el Comedor, ya sea aportando productos o bien a través de la aportación de donativos.

Una vez realizada la búsqueda de proveedores se procedería a la selección de los mismos, pero en el comedor este paso no se realiza, ya que toda aportación es buena para el Comedor y no se realizan cribas de proveedores.

La relación con los proveedores es duradera en la mayoría de los casos y existe una relación de cooperación con ellos.

Los principales proveedores del Comedor Emaús son, el Banco de Alimentos, pescaderías y carnicerías locales, supermercados (Covirán y Consum), panaderías, fruterías y donativos de particulares.

Cada miércoles se procede a la recogida de alimentos del Banco de Alimentos de Guadix. Sobre las 10:00 una de las trabajadoras (la que conduce) tiene que ir al Banco de Alimentos para que allí les den los alimentos que en ese momento hayan entrado. Normalmente les suelen dar arroz, pasta, legumbres, leche, productos para bebés como son potitos, papillas y leche; dulces, café, Cola-Cao, fruta y verdura. La elección del Banco de Alimentos como el principal proveedor para el Comedor es porque proporciona la mayor cantidad de alimentos y la calidad de estos suele ser mejor que el resto de los productos donados.

El horario de recogida de comida es a las 10:00 h porque el Banco de Alimentos también provee a otras entidades como Cáritas o el Albergue Municipal entre otras.

Al ser pequeño el espacio, se les da a cada entidad una hora de recogida de los alimentos.

En cuanto al Banco de Alimentos, en el mes de Agosto solo abren cada dos semanas por las vacaciones de verano.

Una vez al mes llega al Banco de alimentos un camión que es el que trae leche, pescado, carne y otros alimentos, por eso en el Comedor hay problemas en la disponibilidad de la leche.

Cuando necesitan especias (sal, pimienta, pimentón, orégano... etc.), jabón para lavar los platos o detergente para lavar las servilletas, manteles...etc., acuden a una empresa mayorista ya que es la que mejor precio, calidad y cantidad les ofrece.

Los lunes, miércoles, viernes y sábados, por lo general, se va a recoger pescado a una pescadería que dona el sobrante diario, aunque son varias las pescaderías que lo donan pero el resto lo suele acercar al comedor ya que cuentan con reparto a domicilio.

También muchos de los supermercados donan productos con fecha de caducidad próxima o el pan sobrante.

El proceso de seguimiento del pedido de alimentos solo es posible realizarlo en el caso del Banco de Alimentos, ya que los otros proveedores dependen de sus productos sobrantes.

El seguimiento se realiza a través de las llamadas telefónicas al Banco de Alimentos para saber los productos entrantes.

Por último se procedería a la recepción o recogida de los productos y su posterior almacenamiento.

Cuando en los distintos comedores de los que dispone Emaús hay excedente de productos y en algún otro comedor hace falta el producto en exceso de otro o entran demasiados productos con fecha de caducidad próxima se produce la transferencia de estos productos entre comedores a fin de aprovechar al máximo el producto. Decir que este proceso ocurre entre los comedores más cercanos aunque si la necesidad es urgente como por ejemplo, que no se dispongan de legumbres o pasta, se acude al comedor que mas disponibilidad tenga aunque esté lejano ya que sin estos productos no se podría ofrecer el servicio.

Otro aspecto a tratar en este punto es la gestión del personal voluntario. El comedor social pertenece a una Plataforma de Voluntariado a través de la cual se le informa de la necesidad de voluntarios en el comedor. Éstos contactan con ellos y los mandan cuando el comedor los necesita.

Actualmente en el comedor hay tres voluntarios, uno de ellos va cuando hay mucha carga de trabajo y los otros dos van todos los sábados para ayudar al reparto de comidas y a realizar el control de los almacenes o recogida de alimentos.

6.2.3. *Gestión de almacén en Emaús.*

En el Comedor Emaús cuentan con 3 almacenes, un principal situado en la primera planta y de reciente creación, y 2 auxiliares situados en la segunda planta.

6.2.3.1 Organización física del almacén en Emaús.

Según el flujo de entrada y salida del stock en el almacén el criterio utilizado es FIFO, ya que hay que dar salida a los productos que primero entran. Otro criterio viene condicionado por la entrada de productos gratuitos con fecha de caducidad próxima como por ejemplo, yogures, leche, zumos y huevos y por la entrada de fruta y verdura madura, por lo que deben de dar prioridad de salida a estos alimentos.

Cuando llega el pescado, se procede a su clasificación, separando este por bolsas y metiéndolo en el congelador en la parte más baja y colocando el anterior pescado encima para ir sacando el más antiguo y dejar el más nuevo debajo para evitar que el hielo estropee el pescado. Aquí es donde aplicarían el sistema de rotación de inventarios.

En cuanto a la posición que ocupan los alimentos en las estanterías, esta es fija en el almacén principal quedando el hueco libre cuando los alimentos se agotan y volviendo a colocarlos cuando vuelva a haber disponibilidad. Este sistema también lo utilizan porque al haber tantos alimentos si los cambiasen de sitio constantemente las demás trabajadoras no sabrían donde están los alimentos y tardarían más en encontrarlos.

El sistema de posición aleatoria se utiliza en los almacenes situados en la segunda planta ya que ellas lo utilizan como almacenes auxiliares y estos alimentos se van bajando al almacén principal cuando queda hueco disponible en el mismo.

6.2.3.2. Sistemas de almacenamiento en Emaús.

En cuanto a los sistemas de manutención utilizados en Emaús son principalmente dos, el sistema de estanterías fijas utilizado en los almacenes y el sistema de almacenamiento en bloque para almacenar la leche, potitos y todos los alimentos que no necesiten refrigeración que vengan metidos en cajas.

En cuanto al almacenamiento en frío cuentan con dos congeladores (una para la carne y otro para el pescado), una cámara frigorífica donde guardan fruta y verdura, yogures y comidas donadas no congeladas o bien para la descongelación de comidas donadas.

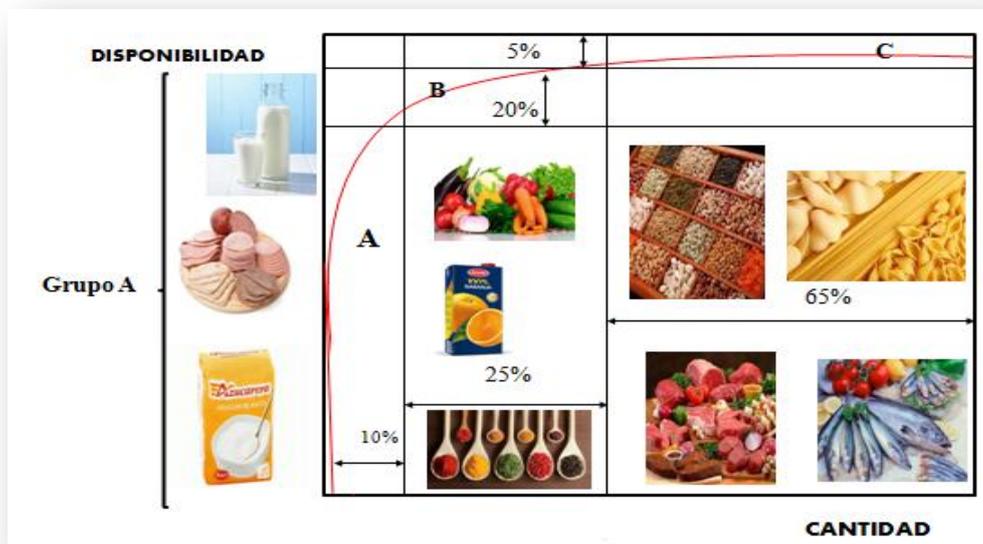
Cuentan con dos frigoríficos pequeños en los que guardan embutidos y otros alimentos.

Decir que la temperatura de los congeladores debe ser de entre -18 y -22 °C y la temperatura de los frigoríficos entre 4 y 6°C para matar posibles bacterias o bien evitar que aparezcan.

6.2.3.3. Control de almacenes en Emaús.

Para aplicar el modelo ABC en el Comedor Emaús, no se puede hacer según el valor económico de los alimentos ya que estos son donados por lo que para el Comedor no suponen un valor económico.

Para su aplicación lo voy a realizar según la disponibilidad de los alimentos. Así en el grupo A se incluirían la leche, los embutidos y el azúcar ya que son los alimentos que menor disponibilidad hay en el comedor y por tanto los que más valor tienen. En el grupo B se incluirían las verduras, zumos y especias, ya que son los productos con una disponibilidad más o menos estable. Por último en el grupo C se incluirían las legumbres, pasta, aceite, carne y pescado ya que son los alimentos que mayor disponibilidad tienen debido a que en el Banco de Alimentos todas las semanas traen estos productos y muchos de los colegios hacen colectas de alimentos y éstos los llevan al Comedor.



Fuente: Adaptación del gráfico del modelo ABC (Elaboración propia).

Otro elemento en el control de almacenes aparte, del de la disponibilidad, es el estado en que llega el producto o su fecha de caducidad, se convierten en los elementos clave del control de almacenes, ya que son los productos que más controlados hay que tener para darles salida rápida y evitar desperdiciar el producto.

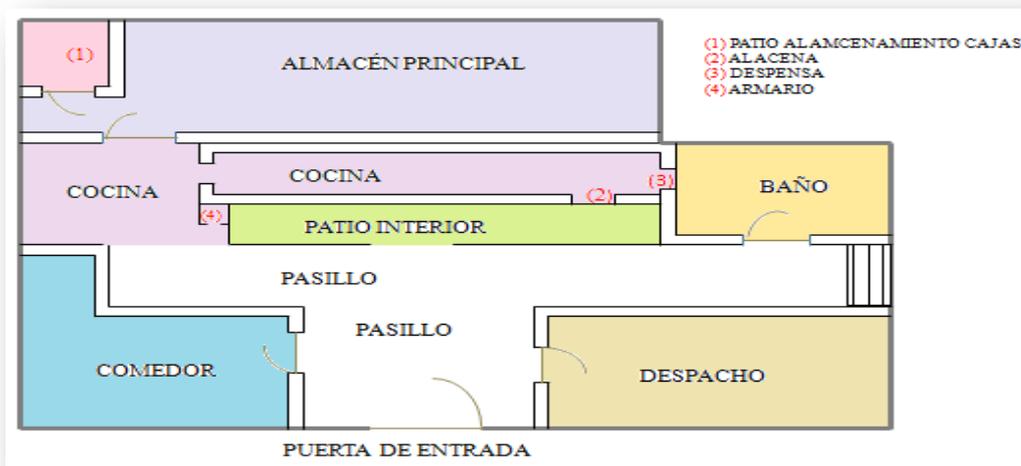
También es importante tener en cuenta el stock de seguridad y los plazos de reaprovisionamiento de los productos.

Esto depende del tipo de producto del que se trate siendo la cantidad y los tiempos los siguientes:

- ✓ En el caso de las legumbres, pasta y arroz; el stock de seguridad son 40 Kg (unos 40 paquetes) y el plazo de reaprovisionamiento es de una semana.
- ✓ En el caso de las verduras y la fruta, el stock de seguridad son unos 60kg y el plazo de reaprovisionamientos es de una semana.
- ✓ En el caso de la leche el stock de seguridad son unas 120 cajas y el plazo de reaprovisionamiento varía entre 1 mes y 3 meses. Este es el punto conflictivo del Comedor ya que siempre se produce rotura de stock por no saber con seguridad si el Banco de Alimentos traerá leche o no y de la variabilidad del tiempo de reaprovisionamiento.
- ✓ En el caso de los huevos, el stock de seguridad son 5 docenas (60 huevos) y el tiempo de reaprovisionamiento es de 3 días.

6.2.3.4. Distribución en planta en Emaús.

En cuanto a la distribución en planta del Comedor, la distribución general de la primera planta del Comedor sería la siguiente:



Fuente: Plano de la distribución del Comedor, primera planta.

En la segunda planta del Comedor se encuentran los dos almacenes auxiliares y una habitación con camas, ya que el comedor se encuentra en una casa y esta habitación la utilizan los jefes cuando vienen a realizar una visita al Comedor.

Se creó el almacén principal, ya que los productos se almacenaban en unas habitaciones que estaban situadas en la segunda planta de la casa donde está ubicado el Comedor, pero se dieron cuenta de que era muy cansado estar bajando y subiendo escaleras constantemente por lo que decidieron techar el patio para crear un almacén donde almacenar los productos que más se utilizan. Además con este techamiento también se protegió la lavadora y el calentador que contaban con un pequeño techo pero siempre que llovía se mojaba.

El almacén principal quedó distribuido de la siguiente manera:



Fuente: Plano del almacén principal (Elaboración propia)

Alrededor de las paredes se colocan todos los productos no perecederos como lentejas, garbanzos, habichuelas, pasta, aceite...etc. (estanterías de rojo). En el centro de la habitación (estantería amarilla) y para su mayor aprovechamiento se hizo un estantería central donde tiene colocado los productos más perecederos y los que hay que darle una rápida salida. Al lado de la estantería hay colocado un congelador donde tienen todos los productos que más utilizan como es el pescado y la carne.

Las siguientes imágenes muestran como queda distribuido el nuevo almacén:



Fuente: Imagen de cómo queda el nuevo almacén.

También se dejó un pequeño espacio abierto para poder ventilar mejor el almacén y colocar cajas donde viene la verdura y ellas utilizan para ir a recoger los productos necesarios.



Fuente: Imagen del aprovechamiento del espacio.

En las distintas habitaciones de la segunda planta, siguen manteniendo los productos de reciente entrada y que pueden aguantar más tiempo como por ejemplo el aceite que no vayan a necesitar, galletas y diversos congeladores y frigoríficos donde almacenan productos que requieren de refrigeración.

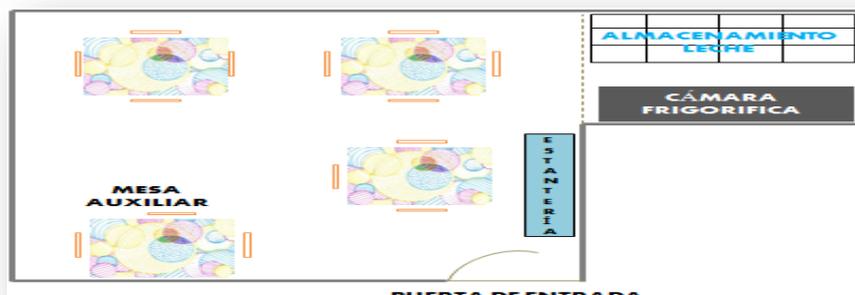
En la primera planta, que es donde se realiza la mayor parte de la actividad, cuentan con una cámara frigorífica situada en la zona de descuadre del comedor que queda para ubicarla y donde colocan los productos que más utilizan o que hay que dar una rápida salida.

En este mismo espacio se colocan las cajas de leche y zumos que más fecha próxima de caducidad tienen para darles salida pronto.

Este espacio ubicado en el comedor que se encontraba desocupado, por lo que las trabajadoras al donar, un bar, la cámara frigorífica y no saber dónde colocarla hicieron, medidas de la misma y coincidía con este espacio quedando el espacio sobrante para almacenamiento de otros productos que más tarde ocuparían la leche y los zumos.

Todo esto se encuentra tapado con una cortina para no romper la estética del comedor y hacer del Comedor un ambiente acogedor.

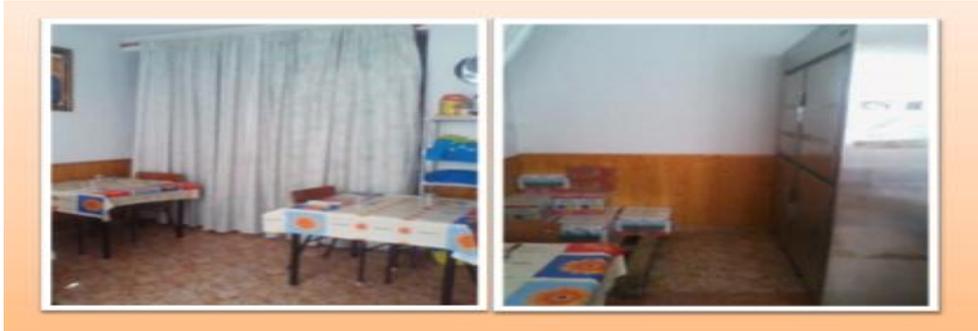
El plano y las imágenes mostraran como queda distribuido el Comedor:



Fuente: Plano de la distribución del comedor (Elaboración propia).



Fuente: Imagen de la distribución del comedor.



Fuente: Imagen de cómo queda ubicada la cámara frigorífica.

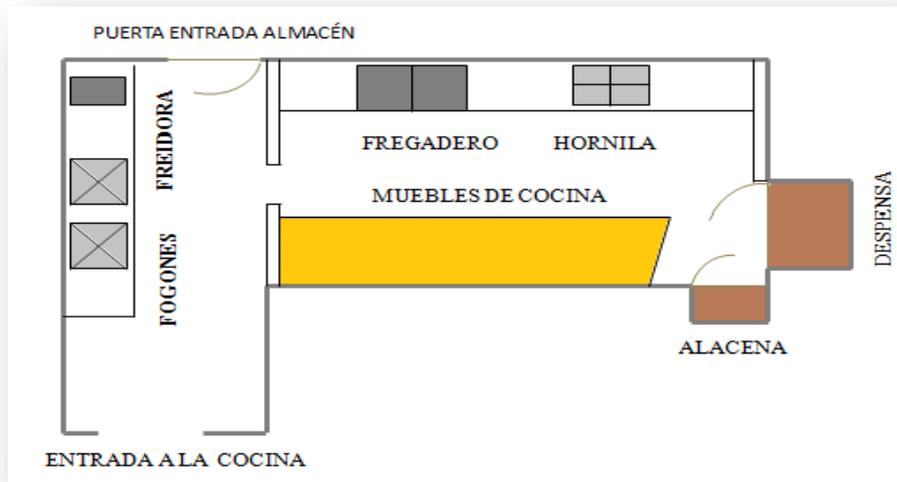
El comedor consta de 4 mesas una de ellas, la auxiliar, se ocupa con los bocadillos del primer turno para poder hacer más rápido el reparto ya que se encuentra al lado de la entrada y las otras tres se utilizan para los comensales. Actualmente hay 5 personas aunque su capacidad es de 14 personas. La disposición de las actuales personas en el Comedor es la siguiente:

- ✓ 2 en una mesa
- ✓ 2 en otra mesa
- ✓ 1 en otra porque así lo quiere esa persona.

En la mesa se coloca una cuchara, un tenedor, un vaso, una cucharilla, una servilleta, un cuchillo con punta redondeada y un plato que luego se cambia para echar el segundo plato. La encargada de servir la comida es la cocinera y la duración de la comida es de media hora (de 13:30-14:00 como se menciona en el apartado 6.2.1).

Y por último nos queda conocer la cocina del comedor que se encuentra dividida en dos partes una primera donde se realizan las comidas que es más amplia y otra donde se realizan los bocadillos, se friegan los platos y se almacenan las especias y los productos de lavado.

La distribución de la cocina es la siguiente:



Fuente: Plano de la cocina (Elaboración propia)

6.2.4. Análisis de la distribución física en Emaús.

Para analizar el sistema de distribución física en el Comedor lo voy a dividir en dos partes, dentro y fuera.

En cuanto al reparto de la comida fuera del Comedor, esta debe de estar preparada para las 12:30 ya que se realiza el reparto a los Hermanos Fossores de Guadix porque ellos comen sobre las 13:00, una de las ayudantes de cocina coge el coche y procede al reparto de la comida. Mientras tanto las otras dos proceden a la colocación del comedor.

Para el reparto de la comida se sigue la ruta más corta desde el Comedor hacia la casa de los Hermanos Fossores, para optimizar tiempo y evitar los atascos en la ciudad en este horario.

Otro servicio de reciente creación ha sido el reparto a las personas ancianas que se encuentran solas y que no tienen la posibilidad de ir a recoger la comida al Comedor, en Baza se incorporó el servicio a domicilio para llevar la comida a estas personas.

Para su reparto se compraron 2 fiambreras térmicas por persona con dos compartimentos cada una para poder echar la comida.

La comida debe estar preparada para las 12:30 ya que es a esta hora cuando se procede al reparto.

La persona encargada, carga las fiambreras en el maletero de la furgoneta situando al lado de la puerta lateral las de primera salida y situando las de última salida en la puerta trasera. Para el recorrido se procede a la entrega primero de las que quedan más cerca del Comedor y se procura que las últimas también queden cerca para una mejor optimización del tiempo.

Cuando la encargada llega a la casa de los ancianos les deja la comida y se lleva la otra fiambarrera del día anterior para el día siguiente poder echarles la comida. Esta es la razón por la que hubo que comprar 2 fiambreras para cada persona.

Cuando termina el reparto se procede a la limpieza de las fiambreras, aunque estas ya vienen limpias de la casa de los ancianos pero a ellas les gusta fregarlas ya que algunos todavía tienen restos de comida.

En cuanto al reparto de la comida dentro del Comedor hay dos turnos.

De 13:00-13:30 se procede al reparto de la comida a la gente que se la lleva. Son muy estrictos en este caso con el horario, ya que de 13:30 a 14:00 se les da de comer a las personas que se quedan en el Comedor y es imposible darles de comer a los 2 turnos a la vez porque son muchas personas a las que atender.

Para el reparto de la comida del primer turno se coloca un mostrador portátil en la entrada del Comedor con el que se procede al reparto de las comidas.

Normalmente las tres personas que trabajan en el Comedor reparten la comida, dos de ellas llenan los recipientes que las personas traen con la comida y otra de ellas es la que se encarga de la recepción de las personas, les recoge los recipientes se los lleva a las otras dos trabajadoras (cocinera para el plato principal y ayudante de cocina para el segundo plato). Mientras éstas echan las comidas la otra ayudante les reparte los bocadillos correspondientes y la fruta, leche, zumos o batidos que se le puedan dar. Normalmente se les suele dar leche un día sí y otro no, depende de las existencias disponibles en el Comedor y los demás alimentos dependiendo de la disponibilidad de los mismos.

Para el reparto de la leche tienen prioridad las familias con hijos pequeños en el caso de contar con pocas existencias de la misma en el comedor.



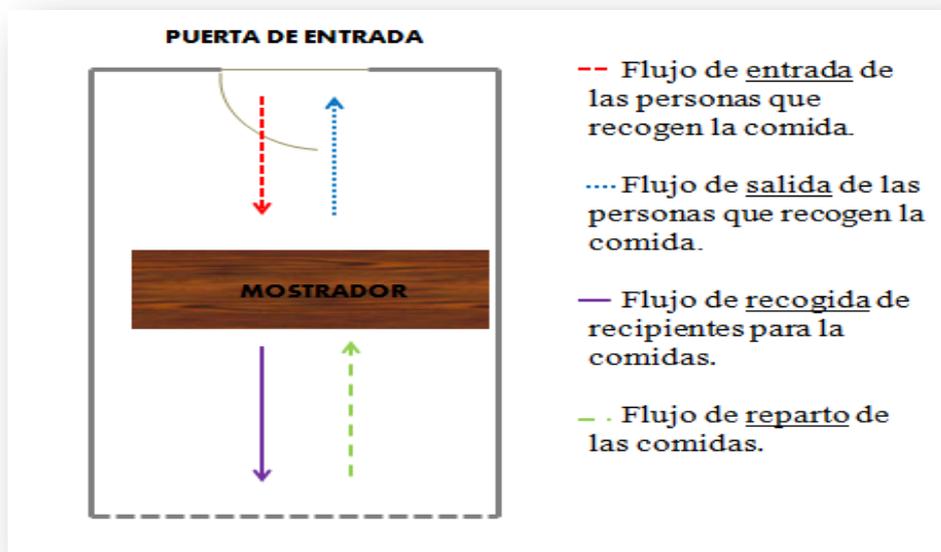
Fuente: Imagen de una persona recogiendo la comida.

Cuando termina el turno se aparta el mostrador portátil y se coloca en la entrada de la puerta para que ocupe el menor espacio posible ya que el espacio disponible es poco.



Fuente: Imagen de cómo quedaría el mostrador (1*).

Con el siguiente gráfico se puede apreciar mejor el flujo de entrada y salida de las personas que recogen la comida y como se procede a su reparto.



Fuente: Flujos del reparto de la comida (Elaboración propia).

Para que el siguiente turno entre se toca una campana y las personas van entrando y dejando en el mostrador apartado las bolsas para echarles sus bocadillos correspondientes. Mientras la cocinera reparte la comida a los comensales que consta además de un café o un vaso de leche (lo que ellos prefieran) la misma ayudante de cocina que se encargó de la recepción del anterior turno se encarga de meter en las bolsas del mostrador los bocadillos con la leche, zumo o batidos correspondientes como ya he mencionado antes depende de las existencias disponibles.

La otra ayudante de cocina se dedica a lavar las ollas de la comida y colocación de las mismas y limpieza de las hornillas y freidora, si se ha utilizado.

Con otro toque de campana se indica que las personas del Comedor han terminado y pueden salir. Entonces se procede a la recogida y limpieza del comedor mientras una de las

ayudantes friega los platos las otras 2 se dedican a la limpieza del resto del comedor (cocina, baño, despacho y comedor).

6.2.5. Logística inversa en Emaús.

En cuanto a la logística inversa en el Comedor, se da tanto la logística para la recuperación como la logística de devolución.

El proceso de reutilización se produce en el aprovechamiento de las cajas de fruta donadas que las utilizan para almacenar verduras y frutas así como, para ir a recoger alimentos.

También se produce este proceso cuando utilizan las cajas de cartón para poner las botellas de aceite en las estanterías y evitar que éstas se manchen de aceite.

El proceso de refrabricación se produce cuando utilizan las frutas y verduras maduras, aprovechándolas para hacer comidas con ellas. Aquí cobra especial importancia las patatas ya que en muchos casos algunas partes de éstas están en mal estado por lo que se procede a limpiarlas y se utilizan las partes buenas de éstas y se añaden a la comida.

En cuanto al proceso de devolución de envases se produce la donación de envases por parte de empresas y cuando a las familias numerosas se les dan cajas para que puedan transportar la comida y cuando las familias que no puedan comprar las fiambreras para llevarse la comida, el Comedor se las dona. También se produce la devolución de las cajas isotérmicas del catering que dona la comida sobrante o bien la comida que hacen en los cursos de cocina.

De esta forma, Emaús se convierte en parte de la Cadena de Suministro de otras empresas aprovechando sus productos no deseados como por ejemplo el pan del día anterior o productos con fecha de caducidad próxima.

6.2.6. Gestión de la Calidad en la Cadena de Suministro en Emaús.

En cuanto a la Gestión de la Calidad en Emaús, se realizan diversos controles según el producto del que se trate.

En el caso de las legumbres y la pasta se revisa si los paquetes están en buen estado, es decir, que no están rotos y se comprueba su fecha de caducidad.

En el caso de la carne, se comprueba su estado, realizando controles a través de la vista y el olor de la misma principalmente.

En el caso del pescado, se comprueba el estado del mismo, es decir, ver si el pescado viene de una pieza o si por el contrario está demasiado destrozado como suele ocurrir con los pescados más pequeños (el boquerón, por ejemplo).

En el caso de la fruta y verdura, se comprueba su madurez y estado y en el caso de los huevos se controla si tienen el cascara roto y antes de hacerlos se rompen en un plato aparte para comprobar su estado.

El procedimiento de realización del trabajo comienza con la realización de los bocadillos, ya que necesitan mucho espacio para realizarlos y los fregaderos no se pueden utilizar. Al terminar de hacer los bocadillos se procede a la realización de la comida. Mientras esta se hace se procede a hacer un control del almacén principal para controlar los productos que hay así como su estado y fecha de caducidad.

En cuanto a la gestión de desperdicios, se procura que haya los menores posibles para poder aprovechar así los recursos de que disponen. En el caso de las comidas, si sobra porque las personas no vayan a recogerla o a comer, se guarda o bien se aprovecha para hacer otra comida como por ejemplo, aprovechar los huevos cocidos para echarlos en la sopa, o bien se le da la comida del día anterior a la persona o personas que faltaron.

Un punto importante en este apartado es determinar quiénes son los clientes de Emaús, los Ayuntamientos y demás entidades que aportan dinero y recursos, o los usuarios del Comedor.

El cliente, desde el punto de vista de Emaús, son los usuarios del comedor ya que, son éstos los que están recibiendo el servicio. Los Ayuntamientos y demás entidades que aportan dinero y recursos serían los proveedores de Emaús, sobre los que se realizan los controles de calidad.

Sin embargo, desde el punto de vista de su gestión, el Ayuntamiento sería el cliente de Emaús ya que este concede una subvención a Emaús para que realice la función de atención social por él.

Otro aspecto a abordar en este punto serían los defectos que hay en el comedor. He podido identificar dos que son los que con más frecuencia se producen:

- ✓ El primero de ellos es que muchas veces se estorban unas a otras, y esto da lugar a que no se realicen las cosas de manera adecuada, lo que conlleva a que la calidad del producto final empeore. (Ejemplo, realización incorrecta de los bocadillos que hace que sobren o bien que falten).
- ✓ El segundo defecto es que a veces se les da de comer a personas que no la necesitan. En muchos de los casos se sabe porque por ejemplo, las personas de religión musulmana no se comen los platos que lleven carne de cerdo y lo más reciente que ha ocurrido es que han visto como las personas que recogen la comida

la tiran en contenedores cercanos quedándose con los bocadillos y la leche o galletas.

La solución para estos defectos es:

- ✓ En el caso del primero, mantener reuniones para evitar que ocurran estos defectos.
- ✓ En el segundo de los casos es más complicado, porque en el caso de las personas de religión musulmana hay que darles los dos platos del menú porque si no se quejan a los Servicios Sociales, lo que hacen es echarles menos cantidad y en el caso de las personas que tiran la comida es más complicado aún porque las trabajadoras del comedor no las ven, lo saben por los vecinos que informan y por eso no pueden identificar a las personas, pero en algunos de los casos sí que se ha identificado a la persona y la solución ha sido echarles menos comida y advertir a esa persona que la próxima vez se le comunicara a los Servicios Sociales y se le dará de baja en el comedor.

7. Conclusión.

Como hemos podido observar la gestión de un Comedor Social, que puede parecer algo fácil, ya que muchas de las tareas realizadas también las aplicamos en casa, puede volverse muy complicada por la gran cantidad de recursos a gestionar y compleja por la variabilidad en la disponibilidad de los alimentos, por ejemplo hace dos semanas el periodo de reaprovisionamiento de los huevos cambió y se produjo rotura de stock de este producto cuando antes no había ningún problema.

Las conclusiones sacadas del trabajo son que la gestión de Comedores Sociales es complicada y en la que en ciertos productos se producen roturas de stock que pueden llegar a durar meses como ocurre con la leche lo que provoca el descontento de los usuarios de comedor.

Como analicé en los apartados, el Comedor se ve condicionado por la entrada de productos por lo que éste tiene que gestionarlos de la más manera adecuada buscando la flexibilidad.

En relación con los proveedores, éstos se ven beneficiados con su colaboración con Emaús ya que eso refuerza su imagen, a través del reforzamiento de su Responsabilidad Social Corporativa, por lo que puede hacer que éstos ganen en clientes y en cuanto a los donativos realizados también es posible obtener bonificaciones fiscales.

Sin duda alguna la parte más complicada en la Gestión de la Cadena de Suministro es la gestión de almacenes, ya que hay que controlar constantemente los productos para poder

minimizar los desperdicios al máximo y tratar de aprovechar el producto, ya que éstos son escasos.

En cuanto a las innovaciones, podemos observar como la escasez de recursos (materiales y financieros), la falta de espacio y las nuevas necesidades de los usuarios se convierten en los principales motivos que hacen que se produzcan éstas. También hay que resaltar el origen de estas innovaciones que provienen de las propias trabajadoras para dar solución a los problemas que surgen en el Comedor.

Como analicé, no hace falta invertir una gran cantidad de dinero para poder realizar innovaciones y como aprovechando los recursos disponibles se puede mejorar la Cadena de Suministro.

Gracias a estas innovaciones se gana en tiempo, como por ejemplo la creación del mostrador portátil que redujo el tiempo de realización de los bocadillos en 7 minutos y la creación del nuevo almacén en la primera planta que hace que se tengan los productos al alcance. También se gana en espacio ya que al mantener los espacios organizados colocando barras y estanterías aumenta el espacio de almacenamiento y con la creación del nuevo almacén la capacidad de almacenamiento aumentó más del doble. También mejora la calidad del servicio ofrecido al incorporar el reparto de las comidas a personas ancianas y a la aplicación de la herramienta de las 5s, que permite elevar la calidad aun más.

Además de las conclusiones sacadas de las innovaciones, también propongo opciones que podrían mejorar la calidad y hacer más fácil la gestión del Comedor y que mejoren la Cadena de Suministro del mismo:

- ✓ Una primera idea sería crear o comprar una carretilla para descargar la mercancía, ya que actualmente se tienen que transportar las cajas una a una al almacén y tardan mucho tiempo y supone un esfuerzo físico grande. Esta carretilla debe de ser pequeña para poder transportar la mercancía ya que el espacio es estrecho.

La carretilla podrían fabricarla con unas ruedas, una tabla y unos hierros para poder arrastrarla.

Esta innovación supondría un coste de unos 25€ si la fabrican y de 39,90€ si la compran y la parte de la Cadena de Suministro afectada sería los sistemas de almacenamiento y transporte de los productos.

Por motivos de coste sería mejor fabricarla aunque también podrían intentar que algún almacén les donase una.

- ✓ Otra idea sería incorporar el autoservicio en el caso de las personas que se queden a comer en el Comedor, por lo que se ganaría en tiempo para poder limpiar más

rápido el Comedor e incluso aprovechar el tiempo para realizar pequeñas reuniones para mejorar la calidad ya que actualmente no se hacen.

Un inconveniente de incorporar el autoservicio es que quizás tengan que disponer de más comida ya que puede ser que los comensales quieran repetir.

- ✓ Mejorar los sistemas de manutención de uno de los almacenes auxiliares colocando estanterías móviles que permitan aprovechar mejor el espacio disponible.

El coste de estas estanterías varia de entre 27-53 € dependiendo de la capacidad y de las dimensiones de las mismas.

- ✓ Crear un registro que les permita tener un control más exhaustivo de los alimentos en el almacén para facilitar su salida y evitar que los productos se echen a perder.

Sería crear una tabla Excel donde se registren todos los alimentos que hay, sus fechas de caducidad así como el estado en el que se encuentre el producto, remarcando aquellos que más rápida salida requieran.

También se podría intentar mejorar la previsión de la entrada de alimentos manteniendo contacto con los proveedores que permita saber cuándo van a entrar los productos.

Con esto se ganaría en tiempo y la calidad del servicio mejoraría.

- ✓ Otro elemento para mejorar la calidad sería realizar encuentras de satisfacción o abrir un libro de sugerencias que permita valorar el servicio y que los usuarios y el Ayuntamiento, expongan sus necesidades y ver qué puede hacer el Comedor para solucionarlos lo que puede llevar a realizar otra innovación.

- ✓ Aumentar su número de proveedores contactando con asociaciones agrarias para obtener más productos y de mejor calidad y así poder evitar la rotura de stock y reducir los plazos de reaprovisionamiento. Otra cosa que afecta a los proveedores sería publicitarlos colocando en la puerta del Comedor un cartel donde ponga las entidades colaboradoras y que resultaría poco costosa para el Comedor.

- ✓ Mejorar la distribución en planta del comedor reduciendo el espacio que ocupa el despacho y creando otro almacén auxiliar que permita tener los productos más cerca y evitar subir escaleras.

El espacio sería pequeño por lo que para su correcta optimización propongo que utilicen estanterías móviles y fijas.

8. Bibliografía.

- Abc digital. “*Más de 8000 personas acuden a diario a los comedores sociales*”. Artículo publicado 26/12 /2010, Manuel Miró.
- Carrera, C.; Dr. Ayneto, X y Dtor. de Innovación de IDOM: Guía de Gestión de Proyectos de Innovación editada por CIDEM Generalitat de Catalunya (2010), Barcelona.
- CIDEM (2005). La sistematización de la innovación. Normas de la serie UNE 166.000 de I+D+i.
- Cluster Audiovisual Galego, es una asociación empresarial sin ánimo de lucro declarada **Agrupación de Empresas Innovadoras (AEI)** con nivel de excelencia por el Ministerio de Industria y Turismo. Entre sus objetivos se encuentran fomentar I+D+i o aumentar la internacionalización de las empresas. <http://www.clag.es/es>
- Codetalle, se dedica a la consultoría y desarrollo de metodologías para la implementación de modelos de gestión y reestructuración con una operación óptima y estable.
- Cuv3. “*Los nuevos pobres: clase emergente en los comedores sociales*”. Artículo publicado 09/12/2013, Pilar Mesquida.
- Dávila, T.; Epstein, M.J. y Shelton. R, (2006): La innovación que sí funciona. Cómo gestionarla, medirla y obtener beneficio real de ella. Ed. Deusto, España.
- De la Fuente García, D.; Fernández Quesada, I. (2005): Manual Distribución en Planta de la Universidad de Oviedo. Ed. Universidad de Oviedo, Oviedo.
- El Almería. “*Más de 200 usuarios acuden cada día al comedor social La Milagrosa*”. Artículo publicado 15/11/ 2012, Jose Manuel Quesada.
- El Mundo Digital. “*Uno de cada cinco españoles vive por debajo del umbral de la pobreza*”. Artículo publicado 27/05/2014, Iñaki Andrés.
- Emprendices, Comunidad de emprendedores. Es una comunidad de emprendedores, gerentes, empresarios, inversionistas, estudiantes de ciencias administrativas. Publican artículos, libros, herramientas, software, tutoriales, manuales, cursos y cualquier tipo de información que consideres que pueda ser de utilidad para algún miembro de la comunidad. Artículo publicado el 06/12/2010.
- Erosky Consumer. Publicación titulada:“*Comedores sociales, una opción cada vez más demandada*”.

- Howaldt, J; Schwarz. M, (2010): “Social Innovation: Concepts, research fields and international trends”. Ed. Springer, Nueva York, U.S.A.
- Lacalle, G. (2013): Gestión logística y comercial. Ed Editex, España.
- Lawrence D. Miles, (1970): Análisis de Valor. Ed. Deusto, España.
- Miranda; Rubio; Chamorro; Bañegil (2004): Manual de Dirección de Operaciones. Ed. Thomson, España.
- Norma UNE 166 000 y 166 006:2011.
- Pagina web Emaús, Obra de Amor. <http://www.emausobradeamor.org/>
- Revista Audiovisual pro, Abril 2006, número 51. Autor: Chantal Astete Chacón.
- Revista Logistec, 9 de Febrero 2012. Autor: Marco Espejo González.
- Richard B. Chase; F. Robert Jacobs y Nicolas J. Aquilano, (2009): Administración de operaciones. Producción y Cadena de Suministro. Edición 12. Ed. Mc Graw Hill, México.
- Vargas Rodríguez, H. (2004): Manual de implementación de las 5s. Corporación autónoma regional de Santander, 2004, España.

ENLACES WEB:

http://www.clag.es/innovacion/files/e_04.pdf

http://es.wikipedia.org/wiki/Innovaci%C3%B3n_social

<http://www.cge.es/portalcge/tecnologia/innovacion/4114 analisis.aspx>

http://es.wikipedia.org/wiki/Vigilancia_tecnol%C3%B3gica

<http://hec1107.webs.com/gestindelainnovacin.htm>

<http://www.emprendices.co/la-gestion-de-la-innovacion-en-8-pasos/>

<http://www.monografias.com/trabajos37/innovacion-tecnologica-empresarial/innovacion-tecnologica-empresarial2.shtml>

<http://www.codetalle.com.mx/enterate-detalle.php?id=5>

http://es.wikipedia.org/wiki/Comedor_social

<http://www.cuv3.com/2013/12/09/los-nuevos-pobres-clase-emergente-en-los-comedores-sociales/>

<http://www.elalmeria.es/article/almeria/836216/mas/usuarios/acuden/cada/dia/comedor/social/la/milagrosa.html>

<http://sevilla.abc.es/20101226/andalucia/personas-acuden-diario-comedores-201012252210.html>

http://www.consumer.es/web/es/solidaridad/economia_solidaria/2011/01/20/198389.php

http://revista.consumer.es/web/es/20100101/actualidad/tema_de_portada/75386_4.php

<http://www.emausobradeamor.org/index.php/productos>

<http://www.elmundo.es/espana/2014/05/27/53845a75e2704ed65d8b4576.html>

<http://www.e-conomic.es/programa/glosario/definicion-gestion-de-inventarios>

<http://books.google.es/books?id=7aRzy0JjqTMC&pg=PA3&lpg=PA3&dq=definici%C3%B3n+de+distribuci%C3%B3n+en+planta+o+layout&source=bl&ots=nmu9ZvlSJD&sig=gONWtc1HaMyuNaBQQzOMSqyybTY&hl=es&sa=X&ei=UcCVU9rjFMnW0QWlzoDQBw&ved=0CEwQ6AEwBg#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20distribuci%C3%B3n%20en%20planta%20o%20layout&f=false>

http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.idom.com%2Fen%2Fdownload_publication%2F28%2F&ei=TADFU9PAIuGb0QWDqoFQ&usg=AFQjCNFAvTWX5U8PzwTy3mey7ZsBXLDbg&sig2=175e_Mg9Nb1IAKz93W3JjQ&bvm=bv.70810081.d.d2k

<http://www.revistavirtualpro.com/revista/calidad/10#5054>

<http://www.revistalogistec.com/index.php/supply-chain-management/380-estrategia-logistica/949-stock-de-seguridad-clave-en-el-control-de-incertidumbre>