

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

“MAGÍSTER EN GESTIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA CALIDAD”

TEMA

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INSUMOS BASADO EN LA
METODOLOGÍA ABC APLICADO A UN RESTAURANTE EN LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL**

AUTOR:

INGRID TATIANA TUMBACO MIELES

Guayaquil - Ecuador

**AÑO
2018**

DEDICATORIA

A mis padres por su apoyo incesante, por cada enseñanza impartida con amor a través de estos años que me han permitido hoy culminar esta maestría.

A mis hermanas por creer en mí, aun cuando hasta yo dudaba de alcanzar algunas metas.

A Belén mi hija que es el motor de mi vida, que inspira cada uno de mis días y mis logros.

A Thomas mi amigo, mi compañero de mi vida, mi novio, por su amor y paciencia.

A mis sobrinitos porque son luz en medio de la oscuridad.

AGRADECIMIENTO

A mis padres por impulsarme a ser mejor, por día a día recordarme que las personas no deben rendirse y deben culminar lo que empiezan.

A mis hermanas por estar siempre conmigo en los buenos y sobre todo en los malos momentos.

A Belén, mi hija, por su inmenso amor, por motivarme a ser cada día mejor.

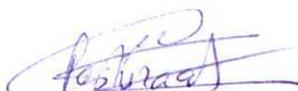
DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación, me corresponde exclusivamente; el patrimonio intelectual del mismo, corresponde exclusivamente a la **Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Departamento de Matemáticas** de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.



Ingrid Tatiana Tumbaco Miele

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Ph. D. María Nela Pastuizaca Fernández
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



MPC. Diana Montalvo Barrera
DIRECTOR DE PROYECTO



Ph. D. Omar Ruíz Barzola
VOCAL DEL TRIBUNAL

AUTOR DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

Ingrid Tumbaco M.

Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
DECLARACIÓN EXPRESA.....	III
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	IV
AUTOR DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN.....	V
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	X
Capítulo 1.....	1
1.1. Marco Teórico	1
1.1.1. Inventario Definición:.....	1
1.1.2. Funciones del Inventario	1
1.1.3. Principales Tipos de Inventarios	2
1.1.4. Valuación de Inventarios.	4
1.1.5. Costos de Inventarios.....	5
1.1.6. Modelos de inventarios.	6
1.1.7. Clasificación de Inventarios.....	9
1.1.7.1. Clasificación ABC.....	9
1.1.7.2. ZONAS "A" Control.....	9
1.1.7.3. ZONAS "B" Control.....	10
1.1.7.4. ZONAS "C" Control.....	10
1.1.7.5. Método de Clasificación ABC	10
1.1.7.6. Herramientas para el Control de Inventarios	11
1.1.8. Control de Inventarios en Servicios.....	11
1.1.9. Indicadores de Gestión.....	13
1.1.9.1. Beneficios de los Indicadores de Gestión	13
1.1.9.2. Elementos de los Indicadores de Gestión	14
Capítulo 2.....	15
2.1. Conocimiento del Negocio.....	15
2.1.1. Historia.....	15
2.1.2. Misión	15
2.1.3. Visión.....	15
2.1.4. Objetivos	15
2.1.5. Valores de la Empresa.....	16
2.1.6. Análisis FODA	16
2.1.7. Estrategias Funcionales.....	17

2.1.8. Organigrama	17
2.1.8.1. Actividades: Gerencia General	18
2.1.8.2. Actividades: Gerente de Operaciones	18
2.1.8.3. Actividades: Jefe de Compras y de Bodega	19
2.1.8.4. Actividades: Bodegueros	20
2.1.8.5. Actividades: Chef.....	22
2.1.8.6. Actividades: Cocineros.....	23
2.1.8.7. Actividades: Asistente de Cocina	23
2.1.8.8. Actividades: Saloneras	24
2.1.8.9. Actividades: Jefe Financiero.....	24
2.1.8.10. Actividades: Contador	25
2.1.8.11. Actividades: Jefe de Talento Humano.....	26
2.1.9. Mapa de Procesos	26
2.1.10. Productos	34
2.1.11. Problemas Detectados	38
2.1.11.1. Inventario en Exceso	38
2.1.11.2. Materia Prima de Baja Calidad debido a la Caducidad.....	38
2.1.11.3. Bodega Desordenada.....	38
2.1.11.4. Políticas de Control	39
Capítulo 3.....	40
3.1. Diseño de Sistema de Control de Insumos Basado en la Metodología ABC.....	40
3.1.1. Objetivo.....	40
3.1.2. Alcance.....	40
3.1.3. Clasificación ABC	40
3.1.4. Inventario	45
3.1.5. Costos de Inventarios	46
3.1.6. Costos de Inventarios	49
3.1.7. Plan de Compras	52
3.1.8. Procedimientos e Indicadores.....	54
3.1.8.1. Procedimiento de Compras.....	54
3.1.8.2. Despacho de Materia Prima.....	56
3.1.8.3. Manejo de Materia Prima.	58
3.1.8.4. Almacenamiento de Materia Prima.....	60
3.1.8.5. Procedimiento de Control de Inventarios	62
Capítulo 4.....	64
4.1. Discusión y Resultados	64
4.2. RECOMENDACIONES	65

Bibliografia	67
Anexos	68

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Estructura del sistema MRP	7
Ilustración 2 Organigrama Institucional	17
Ilustración 3 Mapa de Procesos	27
Ilustración 4 Proceso Prestación de Servicio	28
Ilustración 5. Proceso de Producción	30
Ilustración 6 Proceso de Compras y Almacenamiento	32
Ilustración 7 Ventas Platos 2017	36
Ilustración 8 Ventas Bebidas 2017	37
Ilustración 9 Porcentaje para Clasificación ABC de las Ventas	41
Ilustración 10 Porcentaje de ventas individuales y acumuladas	42
Ilustración 11 Porcentajes individuales y acumulados de Ventas tipo A	43
Ilustración 12 Porcentaje de individuales y acumulados de Ventas tipo B	44
Ilustración 13 Porcentaje individuales y acumulados de Ventas tipo C	45
Ilustración 14 Costos de Materia Prima de Productos A	47
Ilustración 15 Costo de Almacenamiento	51
Ilustración 16 MRP	53
Ilustración 17 Indicador Volumen de Compra de Inventarios	55
Ilustración 18 Indicador Pedidos Despachados Perfectos	57
Ilustración 19 Indicador Costo de Materia Prima Dañada por Mal Manejo	59
Ilustración 20 Indicador Utilización de la Bodega	61
Ilustración 21 Indicador Inventario	63

INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de toda empresa es producir utilidades y esto reside gran parte en el nivel de ventas, que aumenta significativamente con el correcto control del inventario.

Muchos de los problemas en la actualidad en las empresas es la falta de aplicación de un sistema que permita controlar un rubro tan importante como es el inventario y que representa el 50% de los activos circulantes, debido a lo cual se propone diseñar un sistema de control de insumos basado en la metodología ABC.

El sistema ABC para el Control de Inventarios se basa en la Ley de Pareto, que nos indica que existen productos “A”, que representan el 10% de los insumos y corresponden al 80% del valor total de los insumos, productos “B” que representan el 40% de los insumos y corresponden al 15% del valor total de los insumos y productos “C” que representan al 50% de los insumos y corresponden al 5% del valor total del inventario.

Se realizará un diseño de sistema ABC para un restaurante en la ciudad de Guayaquil que permitirá al gerente y accionistas conocer cómo se mueve el inventario del restaurante, cuáles son los productos que dan mayor utilidad y deben controlarse más, y cuáles son los productos que no aportan significativamente en la actividad del negocio.

Así mismo, les permitirá conocer la cadena de abastecimiento de los mismos, y cómo se distribuyen diariamente, con la finalidad de reducir tiempo, esfuerzo y el costo del control de los insumos.

Planteamiento del Problema

El restaurante objeto de estudio comenzó a funcionar en Diciembre de 2014 en el Norte de la ciudad de Guayaquil, su actividad principal es la venta de comida rápida.

Durante los dos últimos años de actividad el restaurante presentó resultados negativos en sus estados financieros. Entre los principales problemas se han detectado los siguientes:

Necesidad de actualizar el sistema de inventario.

Falta de registros de fechas de vencimientos de los productos perecibles.

Deficiente gestión de control de inventarios.

Falta de métodos contables para inventarios.

Objetivo General:

Incrementar las utilidades aumentando las ventas a través del correcto uso del inventario.

Objetivos Específicos:

Minimizar costos de producción.

Aumentar liquidez del restaurante.

Mantener un nivel de inventario óptimo.

Establecer procedimientos para el control del inventario.

Diseñar el sistema de control ABC.

Capítulo 1

1.1. Marco Teórico

1.1.1. Inventario Definición:

Los inventarios de una empresa lo constituye la materia prima, productos en proceso, suministros utilizados en las operaciones y los productos terminados. Son bienes tangibles, que pueden ser desde un lápiz hasta algo más complejo como una combinación de materias primas que mediante un proceso se convierten en un producto terminado.¹

El inventario es la acumulación de materiales (materias primas, productos en proceso, productos terminados o artículos en mantenimiento) que serán utilizados para satisfacer una demanda futura.²

1.1.2. Funciones del Inventario

Los inventarios cumplen diversas funciones que añaden flexibilidad a las operaciones de una empresa. Las cuatro funciones del inventario son:

1. Separar las partes del proceso productivo. Por ejemplo, si los suministros de una empresa fluctúan, puede ser necesario inventario extra para separar al proceso productivo de los proveedores.
2. Proporcionar un stock de mercancías que permita al cliente elegir entre ellas aislando a la empresa de las fluctuaciones de la demanda. Este tipo de inventarios es común en los establecimientos minoristas.
3. Las compras de grandes cantidades puede reducir el costo de los inventarios o su plazo de aprovisionamiento por lo que se debe aprovechar los descuentos por cantidad.
4. Proteger a la compañía contra la inflación y el aumento de los precios.

¹ (Muller, 2005)

² (Moya Navarro, 1999)

1.1.3. Principales Tipos de Inventarios

Inventario Perpetuo:

Es el mejor sistema de registro de inventario, ya que permite llevar un control exacto de las existencias del almacén, utilizando un registro detallado que puede servir en contabilidad como mayor auxiliar, donde se registran los valores monetarios y cantidades físicas de los artículos.

El inventario perpetuo se realiza en intervalos cortos, lo que permite en contabilidad preparar estados financieros en cualquier momento. Además los registros permiten determinar los costos de inventario final y de mercancías vendidas sin necesidad de contabilizar el inventario. Proporciona un alto nivel de control, ya que los registros siempre se encuentran actualizados.

Antes era normal utilizar este sistema en inventarios de costos altos unitarios, como por ejemplo los automóviles. Después los administradores vieron en este método una herramienta que les permite tomar decisiones al momento de comprar en cuanto a cantidades, precios a pagar. Así como también a fijar precios al cliente y términos de venta.

Inventario Final:

Determina la situación patrimonial de la empresa, este inventario es realizado al cierre de un ejercicio económico o fiscal, luego de haber efectuado todas las operaciones mercantiles de ese período.

Inventario Inicial:

Este inventario se realiza al inicio de un ejercicio económico, al dar comienzo las operaciones mercantiles.

Inventario Físico:

El inventario físico es el conteo de todas las existencias a la fecha del inventario. Se realiza contando, pesando, midiendo y registrando los bienes existentes para

después ser valorados. El método utilizado para este inventario es la observación.

El propósito de este inventario es representa fielmente el valor de los activos en los estados financieros.

Inventario en Tránsito:

Es el inventario que fue ordenado pero que aún no se encuentra en el almacén, es decir se encuentra en camino.

Inventario de Materia Prima:

Son las existencias de materia prima que no han sido procesadas y que sirven para elaborar un producto final.

Inventario en Proceso:

Son existencias que se encuentran en proceso de fabricación, es decir que están siendo transformadas mediante mano de obra y la utilización de equipos en un producto final o terminado.

Inventario Máximo:

Se utiliza para pronosticar la demanda de producción.

Inventario Mínimo:

Para mantener la producción o venta es necesario contar con un inventario mínimo que nos asegure no parar las actividades.

Inventario de Seguridad:

Cuando la demanda es incierta y tiene muchas fluctuaciones se necesita un inventario de seguridad que sirve para prevenir faltantes. Cuando se trata de materia prima el fin es prevenir el comportamiento de los proveedores ante

eventos como huelgas, tiempos de espera, unidades en mal estado o de baja calidad, etc.³

1.1.4. Valuación de Inventarios.

Ante la necesidad de garantizar la operatividad de un negocio, se debe llevar una adecuada gestión de control de los inventarios que son considerados activos importantes, con la finalidad de mantener mínimas cantidades que permitan asegurar la continuidad de la cadena de logística y cubrir las fluctuaciones de la demanda, para la satisfacción de los clientes.

La valuación de inventarios consiste en el proceso de seleccionar y aplicar una base específica para valorar las existencias en términos monetarios. A continuación los 4 métodos:

- **Identificación específica:** Este método identifica individualmente cada uno de los artículos vendidos y los que se encuentran en stock.
- **Primeras entradas primeras salidas (PEPS o FIFO):** Consiste en utilizar para la venta o la producción el inventario más antiguo, es decir los que se fueron comprados primero. El inventario estará conformado por los últimos artículos adquiridos.
- **Últimas entradas primeras salidas (UEPS o LIFO):** Consiste en utilizar para la venta o la producción los últimos artículos adquiridos, es decir los últimos artículos en entrar son los primeros en salir. En cuanto a los costos, no debe utilizarse un precio diferente hasta que los artículos más recientes se hayan agotado.
- **Costo Promedio:** Es el método más utilizado y consiste en calcular el costo promedio por artículos, para lo cual se necesita el costo

³ (Entrepreneur)

unitario del inventario final. Para determinar el promedio se suman los valores existentes de inventarios con los valores de las compras realizadas y se divide para el número total de unidades existentes de inventario.

Cada vez que se realice una compra debe hacerse el cálculo nuevamente para determinar el nuevo costo y así sucesivamente.⁴

1.1.5. Costos de Inventarios

Los costos de inventarios son los siguientes:

- Los costos **del artículo**, se trata del precio de compra o de producción de un artículo. Cuando se trata de compras se considera en el precio el transporte, los impuestos, envíos y aranceles. En caso de producción, se incluye el costo de materia prima, mano de obra y los demás que influyan en el proceso.
- Los **costos de colocación del pedido**, son los costos de transporte de los pedidos, cubren la compra, seguimiento de la misma, recepción e inspección de los pedidos.
- Los **costos de organización del proceso**, se incurren en ellos cuando se realizan cambios del proceso de producción a otro.
- Los **costos de mantenimiento**, se trata de los costos en los que se incurre al almacenar o mantener inventarios como por ejemplo: gastos de alquiler, servicios básicos, seguros, pérdidas, entre otros.
- Los **costos de agotamiento (escasez) de existencia**, estos costos son causados cuando la compañía no logra satisfacer la demanda de un cliente. Se pierde la utilidad de esa venta y en las ventas futuras. Además que algunas veces, adicional, debe pagarse una sanción.⁵

⁴ (Garcia Colin, 2008)

⁵ (Noori, 1997)

1.1.6. Modelos de inventarios.

El objetivo de los modelos de inventario es minimizar los costos del sistema, sujetos a la restricción de satisfacer la demanda.⁶

La base del modelo de inventario es la siguiente función de costo genérica:

$$\begin{aligned} & (\text{Costo Total del Inventario}) \\ & = (\text{Costo de Compra}) + (\text{Costo de Preparación}) \\ & + (\text{Costo de retención}) + (\text{Costo de Escasez}) \end{aligned}$$

- Sistema de reaprovisionamiento de los “dos cajones”.

Este sistema es usado para los productos C o de baja importancia. Se trata de tener dos cajones, un cajón para la venta que contiene los productos para atender las necesidades en el lapso de tiempo en que se reciben los pedidos. Y el segundo cajón para la reserva, el cual contiene productos para cubrir la demanda mientras se repone la mercancía.

- Sistema de punto de pedido.

En este sistema se fija un nivel de inventario, el cual servirá para establecer cuando realizar el pedido (punto de pedido) y que cantidad pedir.

- Sistema de revisión periódica.

Los pedidos se realizan en cantidades variables a intervalos de tiempos. Es decir se considera cuanto inventario pedir y el intervalo entre pedidos.

- Planificación de requerimiento de materiales (MRP)

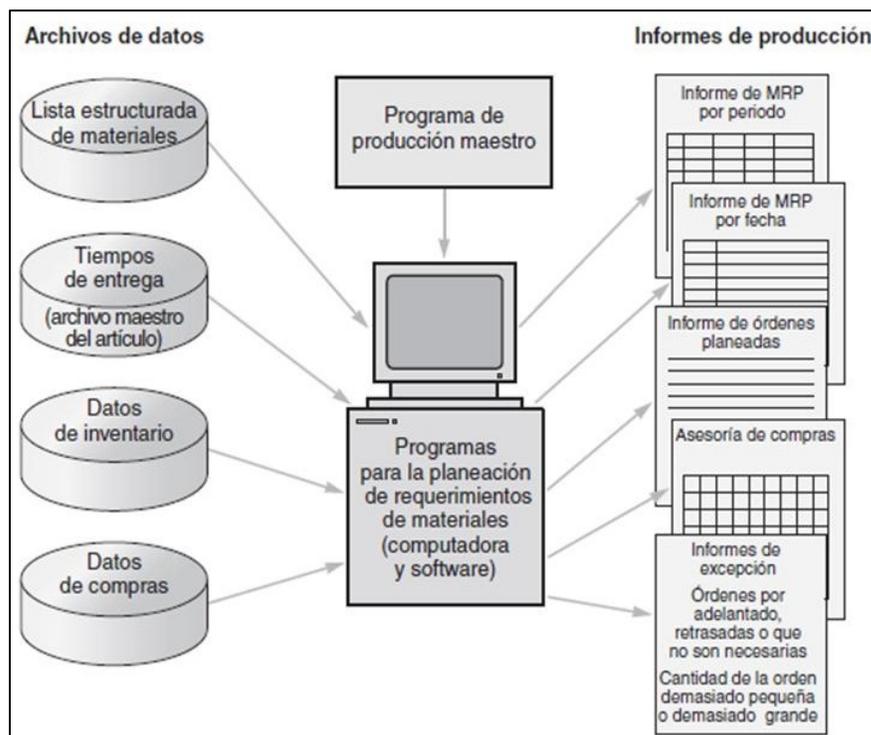
Durante el proceso de producción este sistema asume una demanda variable.

Los requerimientos de componentes se calculan en base a la lista de materiales y el Plan Maestro de Producción (MPS).

⁶ (Taha, 2012)

Las ordenes de compras de materiales se planean tomando en cuenta el lead time, cuando el (MRP) los ha listado para su uso.

Ilustración 1 Estructura del sistema MRP



Fuente: (Heizer & Render, 2009)

Este sistema integra información con otras áreas como son compras, ventas, financiero para la planificación del uso de los recursos de la empresa.⁷

En la Ilustración 1 podemos observar:

- **Lista estructurada de materiales:** En esta se enumera los componentes, se describe y se coloca la cantidad para elaborar cada uno de los productos.

⁷ (Organización Aula Fácil, 2017)

- **Tiempos de entrega o Lead time:** se refiere al tiempo en que tardan en llegar los componentes, es decir el tiempo de entrega del proveedor.
- **Datos del Inventario:** Se refiere a la información física del inventario.
- **Datos de Compras:** Es el registro de compras de la empresa, ya sea por facturas, notas de venta, y demás documentos.

Las siguientes variables se calculan para elaborar una matriz MRP:

- **Requerimientos Netos:** Incluye inventarios, inventarios de seguridad y recepciones programadas, de acuerdo a la necesidad real de compra.
- **Requerimientos Brutos:** Es la cantidad de existencias que se requiere para realizar un bien final, el cual se estima de la demanda.
$$RN = RB + IS - ID - RP$$
- **Recepción Planeada:** Se utiliza cuando los requerimientos son mayores a 0, entonces se realizará una recepción planeada del tamaño del lote que indique el proveedor.
- **Inventario Projectado:** Es el inventario que se estima tener al final de las operaciones.
$$IP = ID + RP + Rp - RB$$
- **Liberación Planeada:** Orden de compra o producción.⁸

⁸ (Heizer & Render, 2008)

1.1.7. Clasificación de Inventarios

Una de las medidas más recomendables para el control de inventarios es la Clasificación, ya que al realizarse de forma correcta puede mantener el mínimo capital invertido en stock de inventarios.

1.1.7.1. Clasificación ABC

En 1897 un sociólogo y economista italiano llamado Pareto afirmó que el 20% de las personas tenían el 80% del poder político y económico, y que el 80% restante de la población (masas) se repartía el 20% de la riqueza y la influencia política. Este modelo puede ser utilizado en algunos ambientes como la logística, control de calidad y control de inventario, en este último el principio indicaría que el 20% de las unidades de inventario representan el 80% del valor de uso de los mismos.

La **Clasificación ABC** es un método de segmentación de productos acorde a criterios preestablecidos como el caso del valor del inventario, siendo los porcentajes de clasificación arbitrarios.

La zona "A" de la clasificación corresponde al 80% de la valorización del inventario, y el 20% restante debe dividirse entre las zonas "B" y "C", tomando porcentajes muy cercanos al 15% y el 5% del valor del stock.

1.1.7.2. ZONAS "A" Control

El inventario correspondiente a la zona "A" requiere de un control altamente riguroso ya que representa una parte importante del valor total del inventario. Se debe asegurar un suministro constante de la materia prima de la zona A, estableciendo como control máximo contratos con los proveedores. Teniendo como medida de prevención los proveedores de la zona "B".

En cuanto al almacenaje, la zona “A” debe tener ventajas en ubicación y espacio en la bodega, respecto a los otros tipos de inventario.

1.1.7.3. ZONAS "B" Control

El inventario que forma la zona “B” debe ser controlado por la administración de forma periódica a través de sistemas computarizados. Los lineamientos de este tipo de inventarios se debaten con menor frecuencia que los de la zona “A”. El costo de existencia faltante en la zona “B”, debe ser moderado o bajo y el stock de seguridad debe brindar un control adecuado con el punto de quiebre, aún con una frecuencia menor de órdenes.

1.1.7.4. ZONAS "C" Control

El mayor número de inventario está concentrado en la zona “C”, por lo que se necesita un sistema de control de rutina para un adecuado seguimiento y un sistema de punto de reorden que no requiera de toma física de las existencias.

1.1.7.5. Método de Clasificación ABC

Se realiza con base en el producto, el cual expresa su valor por unidad de tiempo (regularmente anual) de las ventas de cada ítem i , donde:

D_i = Demanda anual del ítem i (unidades/año)

V_i = Valor costo unitario del ítem i (unidades monetarias/unidad)

Valor Total $_i$ = $D_i * V_i$ (unidades monetarias/año)

Primero se deberá establecer los porcentajes para la clasificación de las unidades en las zonas A, B y C.

Después de realizar las operaciones para la valorización de los artículos se calcula el porcentaje de participación de los mismos de acuerdo a su

valorización. Esto se efectúa dividiendo la valorización de cada artículo sobre la suma total de la valorización de todos los artículos.

El siguiente paso es organizar los ítems de mayor a menor de acuerdo a los porcentajes, los cuales se acumulan. Para finalizar, los ítems se agrupan tomando en consideración el criterio porcentual que se determinó en la primera parte del método, quedando clasificadas las unidades por cada zona.⁹

1.1.7.6. Herramientas para el Control de Inventarios

La requisición viajera. Tiene como propósito el ahorro de trabajo administrativo ya que contiene información de los artículos, como los puntos de control para fijar nuevos pedidos de compras y no falten los inventarios en las empresas. Para reponer las existencias existen dos sistemas básicos:

- Órdenes o pedidos fijos: La orden se realiza cuando las existencias son justamente suficientes para cubrir la demanda máxima en el tiempo que tarda en llegar el pedido.
- Resurtidos periódicos: Se utiliza con el sistema de inventarios perpetuo o permanente donde se conoce las existencias.

1.1.8. Control de Inventarios en Servicios

Según Heizer y Render en el libro Dirección de la Producción y de Operaciones, la gestión de inventarios en cuanto a empresas de servicio merece una consideración especial. Aunque se pueda pensar que en esas empresas no se manejan inventarios. Por ejemplo indican que los negocios de venta al por mayor y al por menor mantienen grandes inventarios, por lo que la función de

⁹ (Salazar Lopez)

gestión de inventarios en esos negocios es muy importante. En los negocios de alimentación, como los restaurantes por ejemplo, el control de inventarios puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso. Además indican que el inventario que está en tránsito o inmovilizado en un almacén es un valor perdido; análogamente, ya que el inventario dañado o robado antes de ser vendido se convierte en una pérdida. En el comercio detallista, el inventario que falta entre el momento de la recepción y el momento de la venta se llama **pérdidas** o **mermas**. Así mismo aseguran los autores que las pérdidas se producen por daños o robos o por una gestión descuidada. Los robos de inventario también se denominan **hurto**s. Consideran que en el comercio detallista, una pérdida de inventario del 1% se considera satisfactoria, pero muchas empresas tienen pérdidas superiores al 3% y la obtención de beneficios es importante, por lo tanto la exactitud y el control del inventario son fundamentales. Entre las técnicas que pueden ser útiles se encuentran las siguientes:

1. Buena selección, formación y disciplina del personal. No es fácil, pero es necesario en los negocios de alimentación y en los negocios de ventas al por mayor y al por menor en general, donde los empleados tienen acceso directo a mercancías consumibles.
2. Estricto control de inventarios recibidos. Esta tarea se realiza en muchas empresas utilizando códigos de barras y sistemas de identificación por radiofrecuencia que leen todas las entradas de material y automáticamente comparan los artículos recibidos contra las órdenes de compra. Cuando estos sistemas están bien diseñados, es muy difícil saltárselos. Cada artículo tiene su propia unidad de referencia de almacén (Stock keeping unit, SKU).
3. Control eficaz de todas las mercancías que salen de la instalación. Este trabajo se realiza mediante códigos de barras en los artículos que se envían, cintas magnéticas en las mercancías o mediante observación directa. La observación directa puede hacerse mediante personal situado en las salidas (como en los almacenes de mayoristas de Costco y Sam's Club) o en zonas

de gran posibilidad de pérdidas o a través de espejos unidireccionales o vigilancia con cámaras de vídeo.

En conclusión Heizer y Render indican que para que las operaciones minoristas tengan éxito requieren que se tenga un excelente control en la tienda, con un inventario exacto en un lugar adecuado. Y según un estudio en Estados Unidos los clientes y los dependientes no podían encontrar el 16% de los artículos en uno de los mayores comercios detallistas de Estados Unidos: no porque se hubiera roto el stock de esos artículos, sino porque estaban en un lugar distinto al que correspondía (una zona diferente, o en el pasillo equivocado). Las grandes cadenas minoristas pierden entre el 10 y el 25 por ciento de sus beneficios totales debido a los malos o inexactos registros de inventario.¹⁰

1.1.9. Indicadores de Gestión

Los indicadores de gestión miden cuantitativamente el desempeño de un proceso, que al ser comparado con un nivel de referencia, y estar por debajo del mismo, permite tomar acciones correctivas o preventivas.

Empleándolos de forma oportuna, se puede controlar una situación dada ya que su importancia radica en que nos permite predecir con base en las tendencias positivas o negativas observadas en el desempeño global.

Los indicadores permiten retroalimentar los procesos y monitorear los avances de un proyecto.

1.1.9.1. Beneficios de los Indicadores de Gestión

Los beneficios de los indicadores de gestión son los siguientes:

- Clientes Satisfechos.
- Mejoramiento Continuo.
- Benchmarking

¹⁰ (Heizer & Render, 2008)

- Gerencia del Cambio

1.1.9.2. Elementos de los Indicadores de Gestión

- **Definición:** Cuantifica el estado de la característica que va a ser controlado.
- **Objetivo:** Es el propósito del indicador. Indica que se quiere maximizar, minimizar o eliminar.
- **Valores de Referencia:** Es el valor con el cual se va a realizar la comparación del valor del indicador. Los cuales pueden ser: **históricos**, que son los valores registrados en años anteriores y sobre los cuales se puede realizar proyecciones, **valores de competencia**, estos valores están dados por competencia (benchmarking), **valor por política corporativa**, se estiman de acuerdo a las necesidades de la empresa, **valores por consenso**, cuando no se cuentan con las herramientas anteriores, se fijan los valores con base a los criterios del equipo de trabajo.
- **Responsabilidad:** Establece la persona encargada de suministrar información para el indicador y las desviaciones respecto a los valores de referencia.
- **Periodicidad:** Es el período de tiempo de realización del indicador, cuando se presentarán los datos.¹¹

¹¹ (Rincón Bermúdez)

Capítulo 2

2.1. Conocimiento del Negocio

2.1.1. Historia

El restaurante “Enjoy It”, fue constituido en la ciudad de Guayaquil –República del Ecuador, en Diciembre de 2014, es una empresa familiar cuya actividad principal es la venta de comida rápida.

El restaurante cuenta con un ambiente agradable, tiene capacidad para 95 personas y está enfocado a todo tipo de mercado, se encuentra ubicado al norte de Guayaquil en la ciudadela Kennedy, en un sector comercial importante.

“Enjoy It” ofrece 44 platos en total, es decir entradas, platos fuertes, ensaladas, guarniciones, y 20 variedades de bebidas.

2.1.2. Misión

La misión del restaurante es lograr la excelencia en el servicio y atención a los comensales con precios justos a través de estándares de calidad y limpieza.

2.1.3. Visión

Ser la empresa preferida de comidas en la ciudad de Guayaquil, crecer y ampliar la marca a nivel nacional.

2.1.4. Objetivos

Entregar productos inocuos que satisfagan la necesidad del cliente.

Elaborarlos bajo estrictos estándares de calidad.

Minimizar costos de producción.

Aumentar liquidez del restaurante.
Mantener un nivel óptimo de inventario.

2.1.5. Valores de la Empresa

Calidad en los servicios.
Trabajo en equipo.
Innovación, dar un valor agregado al servicio.
Respeto a los clientes.

2.1.6. Análisis FODA

Fortalezas:

- La atención es excelente.
- Los métodos de preparación son rápidos.
- Existe cooperación entre los empleados.
- El ambiente es agradable y limpio.
- Los platos tienen buena presentación y sabor.

Oportunidades:

- Captar gran parte del mercado porque es el primer restaurante de comidas rápidas en la zona.
- La estrategia publicitaria es buena, la marca es conocida.
- Abrir sucursales en el futuro.
- Crear nuevos platos.

Debilidades:

- Costos de producción altos.
- Rentabilidad baja.
- Desperdicio de inventario.
- Falta de políticas de control.
- No hay manual de procedimientos.

Amenazas

- Nuevos competidores
- Pérdida del poder adquisitivo de los clientes.
- Aumento en el precio de los productos.

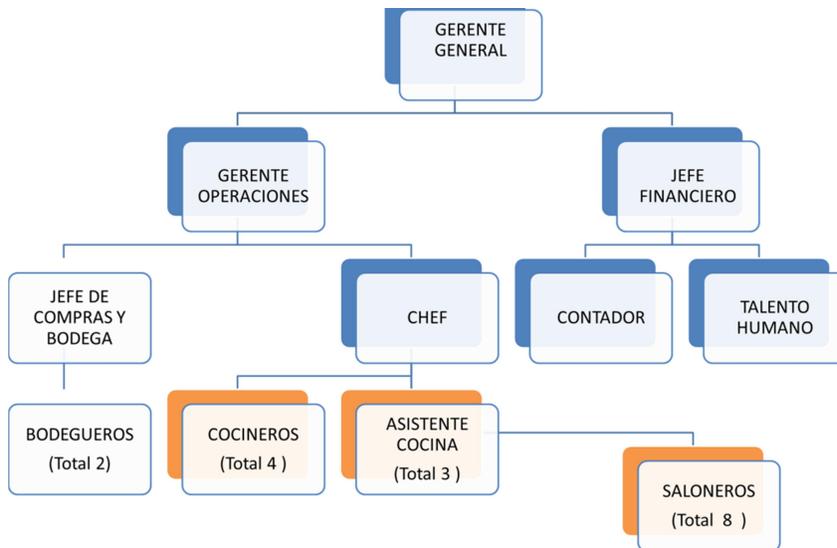
2.1.7. Estrategias Funcionales

- Relaciones estratégicas y negociación con los proveedores, para el correcto y oportuno abastecimiento de materia prima.
- Control de existencias de materia prima, manteniendo el stock adecuado para cubrir la demanda diaria.

2.1.8. Organigrama

La estructura orgánica del restaurante Enjoy It es sencilla, cuenta con dos procesos principales, el operativo y el financiero, los cuales están dirigidos por el Gerente General, en total trabajan 16 personas.

Ilustración 2 Organigrama Institucional



Fuente: Enjoy It

El restaurante tiene una estructura sencilla, a continuación se detallará las funciones y principales actividades del personal:

2.1.8.1. Actividades: Gerencia General

El gerente general, es el representante legal del restaurante, es quien se encarga de las siguientes actividades:

- Dirige el restaurante tanto en la parte operativa como financiera.
- Mantiene reuniones con los proveedores en caso que el Gerente Operativo o el Jefe Financiero no los puedan resolver o necesiten apoyo.
- Recibe y analiza junto el jefe financiero los estados financieros del restaurante.
- Aprueba la contratación del personal.
- Revisa informes semanales de todas las áreas.

2.1.8.2. Actividades: Gerente de Operaciones

El gerente de operaciones es el encargado de toda la parte operativa del restaurante, entre sus principales funciones están:

- Establecer políticas y estrategias que sirvan de marco de referencia para tomar decisiones para otros niveles.
- Aportar ideas de publicidad y marketing en el restaurante.
- Supervisar el trabajo del Jefe de Compras, Chef, bodeguero, cocineros, saloneros, asistentes de cocina y cajera.
- Organizar eventos en el restaurante.
- Gestionar la reservación de mesas.
- Gestionar los permisos e inspecciones con el municipio, bomberos, etc. para el funcionamiento del restaurante.
- Abrir y cerrar la caja general junto a la cajera todos los días.
- Proponer mejoras operativas, logísticas y funcionales del restaurante.

- Encargado del manejo de la caja chica.
- Controlar los procedimientos y normas (higiene y seguridad).
- Atender los requerimientos del personal, clientes y gerencia.
- Garantizar el adecuado proceso de venta y facturación en el local
- Controlar el stock, la recepción en tiempo y forma establecidos de la mercadería del restaurante.
- Determinar los procedimientos y métodos específicos de trabajo.

2.1.8.3. Actividades: Jefe de Compras y de Bodega

El jefe de compras está encargado del abastecimiento de materia prima, bienes y servicios de todo el restaurante, así mismo está a cargo de la bodega principal de alimentos, se encuentra bajo la supervisión del Gerente Operativo y tiene a su cargo a dos asistentes de bodega.

Las actividades principales como jefe de compras:

- Planificar compras semanales para los productos perecederos.
- Planificar compras quincenales para los productos no perecederos
- Revisar plan de compras con el chef y el jefe financiero de acuerdo a los requerimientos.
- Solicitar cotizaciones a los principales proveedores.
- Buscar nuevos proveedores.
- Coordinar con contabilidad créditos y formas de pago.
- Negociar valores, calidad y tiempos de entrega con los proveedores.
- Determinar mejoras en el sistema de compras.
- Evaluar los principales problemas o dificultades en cuanto al abastecimiento de materia prima.
- Controlar el stock, la recepción en tiempo y forma establecidos de la mercadería del restaurante.
- Proponer mejoras en el proceso de compras.

- Realizar el proceso de compras en sus diversas etapas: orden de compra, requerimientos pendientes de compra, y seguimiento de las órdenes con los proveedores.
- Revisar los sustentos de compra y aprobar las órdenes de compra.
- Evaluar a los proveedores sobre cumplimiento y calidad.
- Analizar las estadísticas de compras de acuerdo a los datos históricos y realizar proyecciones.

Las actividades principales como jefe de bodega:

- Organizar los horarios y actividades de los 2 bodegueros.
- Supervisar el trabajo de las personas a su cargo.
- Realizar cronograma de inventarios físicos.
- Supervisar las bodegas y el acceso a las mismas del personal.
- Supervisar la recepción de materia prima verificando que se encuentre de acuerdo a lo solicitado.
- Responsable del abastecimiento del restaurante.

2.1.8.4. Actividades: Bodegueros

El restaurante cuenta con 2 bodegueros, los cuales rotan sus funciones semanalmente, pasando un informe del inventario al jefe de compras y bodegas.

Las actividades que realizan son las siguientes:

- Verificar y seleccionar los alimentos de acuerdo al estado y el tiempo en que perecerán.
- Organizar la bodega y mantenerla limpia para conservar el buen estado de los alimentos.
- Coordinar con el proveedor fecha y hora en que los productos van a ser entregados.

- Clasificar los productos existentes y ordenar por caducidad los productos adquiridos, y asignarle un código para ubicarlos fácilmente en la bodega.
- Revisar las órdenes de compra.
- Almacenar los productos de acuerdo al lugar asignado.
- Abastecer a cocina.
- Realizar inventario físico de insumos y llevar registro.
- Llevar un registro actualizado del inventario que ingresa y sale de la bodega.
- Receptar la mercadería y revisar el estado del producto y que éste se encuentre acorde a las especificaciones solicitadas en la orden de pedido, guía de remisión y factura del proveedor.
- Ejecutar inspecciones recurrentes a fin de cumplir con la infraestructura adecuada en la bodega.
- Realizar informes semanales al Jefe de Compras/Bodega sobre el stock, pérdidas, robos, etc. del inventario.
- Despachar la materia prima a los cocineros y chef según sea el caso.

Proceso de Compras

El proceso de compras es uno de los principales del restaurante, ya que actualmente es uno de los problemas la falta de abastecimiento de materia prima, y el desperdicio de la misma. La importancia del proceso no depende de la gravedad del problema que exista en él, sino de que por ser el proceso inicial y proveedor de la materia prima, puede ser el causante de buenos o malos resultados.

- El proceso de compras inicia cuando el bodeguero, previo inventario realiza una orden de pedido al encargado de compras, generalmente clasifica la materia prima perecible que es la de mayor prioridad ya que

no puede mantener en stock y es la que necesita adquirir de forma inmediata.

- Una vez entregada la orden de pedido al encargado de compras, la orden pasa a contabilidad donde revisan si los pagos están al día con los proveedores y de no ser el caso, se negocia un abono para que el proceso no se detenga.
- Se realiza la orden de pedido al proveedor, y se espera el correspondiente despacho. Existen varios cuellos de botella en este proceso, ya que si no se logra negociar con el proveedor, no despacha el pedido y se toma un poco más de tiempo conseguir uno nuevo.

2.1.8.5. Actividades: Chef

El chef es el encargado de la preparación de todos los platos y bebidas, entre sus actividades tenemos:

- Producir los alimentos.
- Planificar los menús.
- Coordinar con compras y financiero el correcto uso del presupuesto.
- Colaborar en el proceso de contratación del personal de cocina.
- Capacitar y evaluar al personal a su cargo.
- Organizar el equipo de trabajo y su operación diaria.
- Calibrar los equipos.
- Controlar las porciones en los platos de materia prima de acuerdo a las recetas.
- Gestionar el tiempo de cocinado y preparación de los alimentos.
- Mantener y seguir estrictas normas de salud, higiene y seguridad alimentaria.
- Asesorar a la gerencia en la compra de los equipos.

2.1.8.6. Actividades: Cocineros

Actualmente se encuentran laborando 4 cocineros en el restaurante, los cuales se turnan en horarios y funciones.

Entre sus principales actividades tenemos las siguientes:

- Colaborar en la gestión de inventarios y costos, así como en las compras.
- Colaborar en la conservación de materias primas y productos de uso en la cocina.
- Colaborar en la planificación de menús.
- Elaborar los platos específicos que se le han sido asignados por el Chef, poniendo esmero en la presentación.
- Controlar el buen funcionamiento de la cocina ante el jefe de cocina.
- Dirigir al asistente de cocina
- Reportar el daño de utensilios y maquinas (cocina, neveras, etc.)
- Mantener y seguir estrictas normas de salud, higiene y seguridad alimentaria.

2.1.8.7. Actividades: Asistente de Cocina

El restaurante cuenta con 3 asistentes de cocina los cuales trabajan en turnos rotativos. Sus funciones son las siguientes:

- Ayudar a los cocineros a preparar los alimentos.
- Limpiar los alimentos, utensilios, cocina.
- Pelar frutas, papas.
- Medir y mezclar ingredientes utilizando básculas y otros utensilios.
- Preparar salsas y aderezos.
- Desempaquetar, organizar y almacenar las existencias en congeladores y demás áreas de almacenaje.
- Escurrir y lavar platos y utensilios de cocina.

2.1.8.8. Actividades: Saloneras

Enjoy It cuenta con 8 saloneras o meseras, quienes tienen turnos rotativos, están a cargo del Chef y sus funciones son:

- Limpiar las mesas y prepararlas con los cubiertos y demás utensilios.
- Tomar los pedidos de los clientes, tanto de platos como bebidas, llevarlos a la cocina, y en cuanto estén listos servir a la mesa.
- Conocer el menú, para poder orientar a los clientes en sus decisiones, así como recomendar los platos.
- Revisar que el pedido este completo, correcto y servir a la mesa
- Recoger los platos cuando el cliente haya terminado de comer y limpiar la mesa.
- Estar atenta y con buena predisposición a las necesidades de los clientes.
- Entregar las pre-facturas para que los clientes revisen sus consumos y pongan sus datos.
- Entregar las facturas y realizar el cobro en efectivo o tarjeta de crédito.

2.1.8.9. Actividades: Jefe Financiero

El jefe financiero está a cargo de la parte administrativa y financiera de todo el restaurante

- Liderar el proceso de elaboración y consolidación de presupuestos.
- Proponer medidas correctivas y preventivas a la Gerencia General, de los problemas que se presenten.
- Controlar las cuentas Caja y Bancos del restaurante buscando maximizar la rentabilidad.
- Supervisar y coordinar el cumplimiento de los contratos con terceros (proveedores).
- Gestionar la contabilidad y analizar la información financiera y contable de la compañía para proponer iniciativas que generen eficiencias,

ahorros y mejoras en productividad en los diferentes procesos e instancias de la organización.

- Provisionar los recursos financieros y materiales para garantizar el correcto desenvolvimiento de la operación.
- Coordinar y gestionar el proceso de compras.
- Definir y gestionar indicadores inherentes al negocio y medir su cumplimiento y/o desviación.
- Liderar las áreas de Compras, Contabilidad, y Talento Humano.
- Presentar los estados financieros.
- Controlar las cajas.
- Revisar reporte de ventas.

2.1.8.10. Actividades: Contador

El contador es subordinado del jefe financiero, realiza funciones contables y administrativas tales como:

- Elaborar y presentar los estados financieros del restaurante.
- Realizar la declaración de impuestos mensuales.
- Revisar los kardex proporcionados por bodega.
- Proponer al Jefe Financiero y Gerente General procedimientos financieros y contables.
- Capacitar a las saloneras o meseras para que realice la facturación (ventas) y cobros.
- Registrar las compras, ventas, retenciones.
- Elaborar y cancelar la nómina del restaurante.
- Elaborar flujo de efectivo.
- Organizar y realizar inventarios generales con todo el personal.
- Registrar depreciaciones de activos y amortizar inversión.
- Asegurar los bienes.
- Cancelar a los proveedores y servicios.

- Analizar con el jefe financiero y gerente general los estados de resultados, y proponer mejoras a los procedimientos para obtener mayores ingresos.

2.1.8.11. Actividades: Jefe de Talento Humano

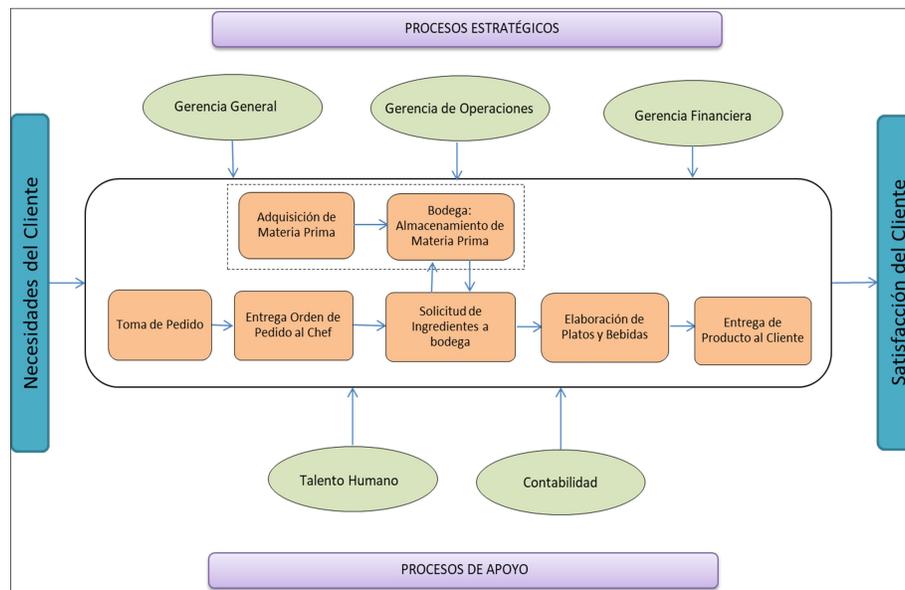
El jefe de talento humano en Enjoy It realiza lo siguiente:

- Contratar a personal idóneo.
- Tomar pruebas técnicas y psicométricas.
- Registrar novedades en el IESS
- Elaborar informes de novedades del personal.
- Controlar que se cumpla el horario laboral.
- Reportar al IESS los accidentes laborales o enfermedades laborales.
- Realizar los contratos y registrarlos en la página del SUT
- Notificar la salida de la nómina del personal.
- Entregar los roles de pago
- Revisar continuamente las capacitaciones para ascensos.

2.1.9. Mapa de Procesos

Para conocer más a fondo a Enjoy It se elaboró un mapa de procesos, donde se definen los procesos claves, estratégicos y de apoyo, que nos permitirá conocer la estructura, evaluar la eficiencia de las actividades para plantear mejoras.

Ilustración 3 Mapa de Procesos



Fuente: Enjoy It

A continuación detallaremos los procesos:

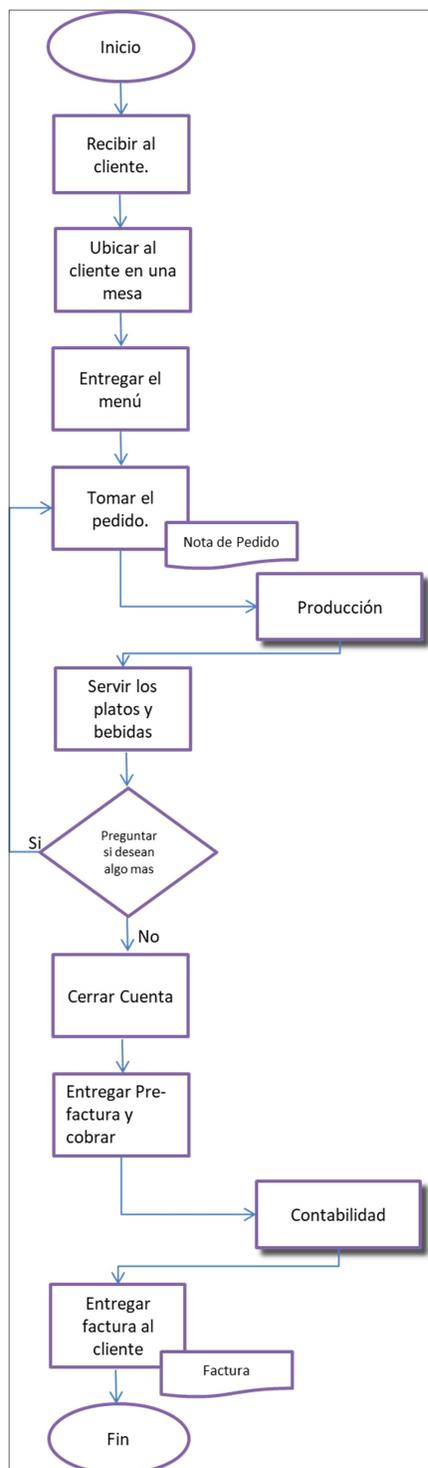
Procesos Claves:

Proceso de Prestación de Servicio: Este proceso tiene como misión brindar una excelente atención a los clientes.

Las actividades que comprende son:

- Dar la bienvenida al cliente.
- Ubicar al o los clientes en una mesa.
- Entregar la carta.
- Tomar el pedido.
- Entregar el pedido a producción.
- Servir la orden al cliente.
- Estar pendiente si el cliente tiene algún requerimiento o necesidad.
- Retirar los platos.
- Entregar la cuenta y realizar el respectivo cobro.

Ilustración 4 Proceso Prestación de Servicio



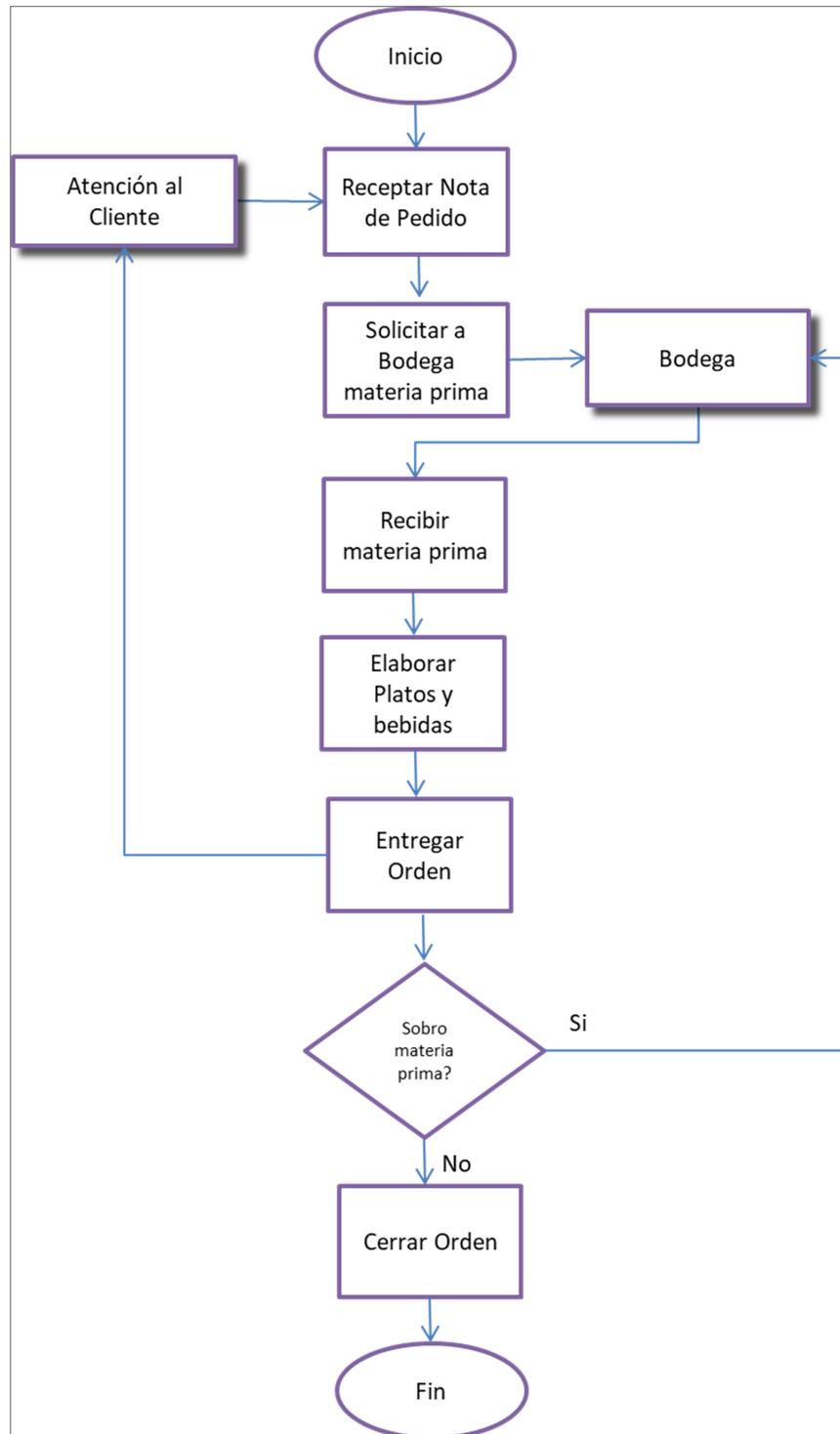
Fuente: Enjoy It

Proceso de Producción: Consiste en elaborar los platos con la mejor calidad en el menor tiempo posible.

Las actividades que componen este proceso son:

- Prever la demanda.
- Realizar lista de compra de materia prima.
- Receptar los pedidos que entregan los meseros.
- Solicitar ingredientes a bodega.
- Limpiar los alimentos.
- Preparar los platos y bebidas.
- Entregar orden a los meseros.
- Devolver a bodega la materia prima no utilizada.

Ilustración 5. Proceso de Producción



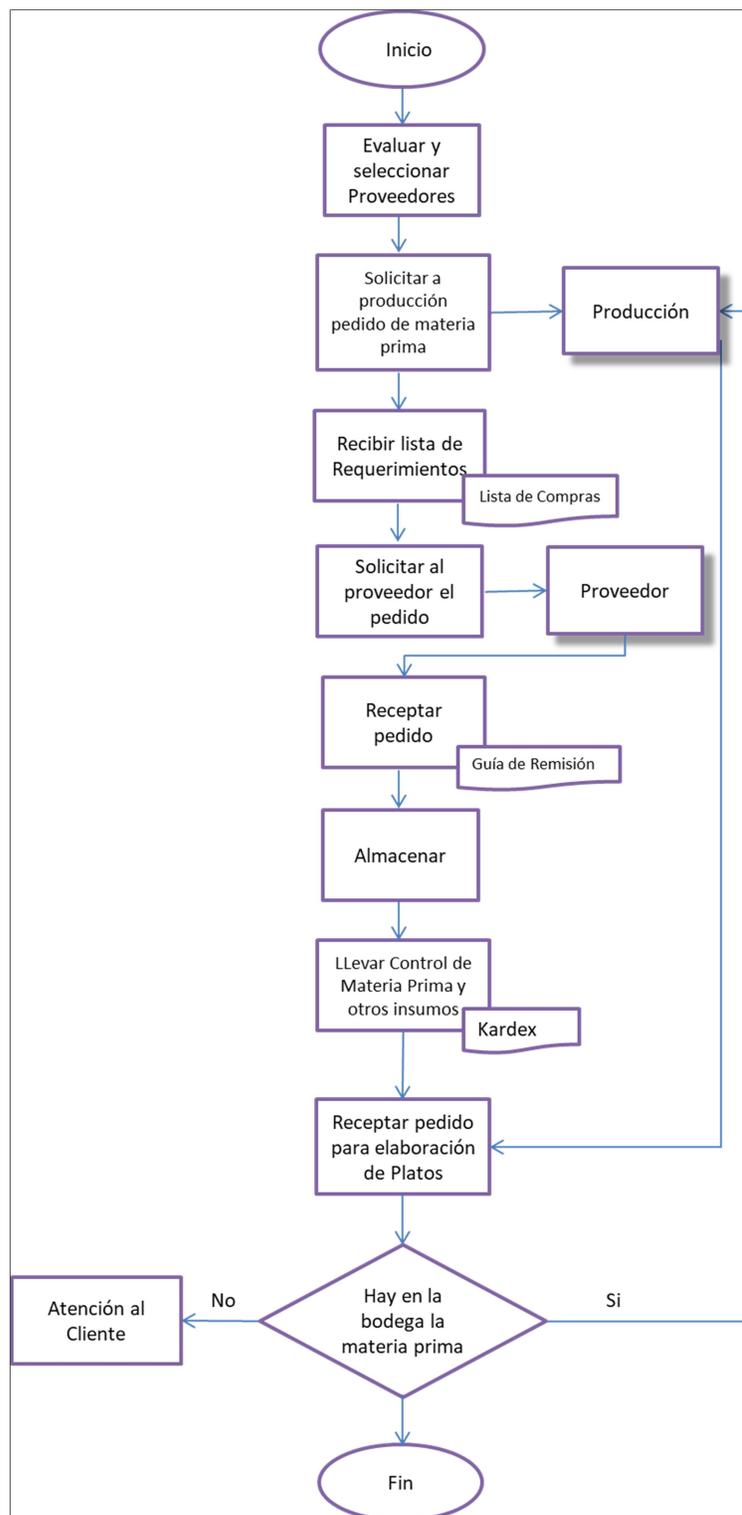
Fuente: Enjoy It

Proceso de Compras y Almacenamiento: El objetivo de este proceso es comprar y mantener productos de buena calidad que satisfagan las necesidades de los demás procesos.

Las actividades que comprenden este proceso son:

- Evaluar y seleccionar proveedores.
- Solicitar a producción lista de requerimientos.
- Receptar mercadería.
- Almacenar la materia prima de forma correcta.
- Realizar inventarios.
- Entregar materia prima y otros insumos que necesiten las diferentes áreas.
- Llevar el control de materia prima y otros insumos (caducidad, estado de los alimentos, etc).

Ilustración 6 Proceso de Compras y Almacenamiento



Fuente: Enjoy It

Los procesos claves tienen una mayor interacción con compras y almacenamiento, es importante indicar que en dicho proceso, si no existe inventario en la bodega para la elaboración del plato o bebida, el proceso vuelve a atención al cliente, donde el mesero tendrá que indicar al cliente que no tiene el plato que solicitó, y esto puede ocasionar un cliente insatisfecho que no vuelva al restaurante. Por este motivo en el presente proyecto se analizará el inventario.

Procesos Estratégicos:

Proceso de Gerencia General: El objetivo de este proceso es dirigir el restaurante y tomar las decisiones de todos los procesos.

Actividades:

- Dirigir al restaurante en todas áreas
- Mantener reuniones con los jefes de áreas.
- Aprobar los requerimientos y necesidades de todos los departamentos.
- Tomar acciones preventivas y correctivas para el mejoramiento de los procesos.

Proceso de Gerencia Financiera: El objetivo de este proceso es proporcionar los recursos financieros del restaurante.

Actividades:

- Manejar el presupuesto del restaurante.
- Buscar fuentes de financiamiento de ser necesario.
- Manejar el flujo de efectivo.
- Tomar con el gerente general decisiones financieras.

Proceso de Gerencia Financiera: El objetivo de este proceso es mantener operativo al 100% el restaurante.

Actividades:

- Mantener comunicación con los clientes
- Gestionar las quejas y sugerencias.
- Analizar el mercado.

- Identificar necesidades y expectativas.
- Realizar publicidad y marketing.
- Controlar el correcto funcionamiento del restaurante.

Procesos de Apoyo:

Proceso de Contabilidad: El fin es mantener un registro de las actividades financieras del restaurante, que nos permitirá medir en forma numérica la efectividad de los procesos.

Actividades:

- Realizar el presupuesto del restaurante.
- Pagar a proveedores.
- Pagar a empleados.
- Registrar ventas, compras, inventarios.
- Llevar el control de las cuentas caja y bancos.
- Realizar análisis financieros.
- Realizar facturación.

Proceso de Talento Humano: Proporciona los recursos humanos que reúnan los conocimientos y experiencia necesaria para cada puesto de trabajo del restaurante.

Actividades:

- Seleccionar personal.
- Evaluar al personal.
- Capacitar al Personal.
- Manejar la comunicación Interna.
- Realizar plan de incentivos.

2.1.10. Productos

El restaurante ofrece en su menú 44 platos de comida rápida, los cuales son los siguientes:

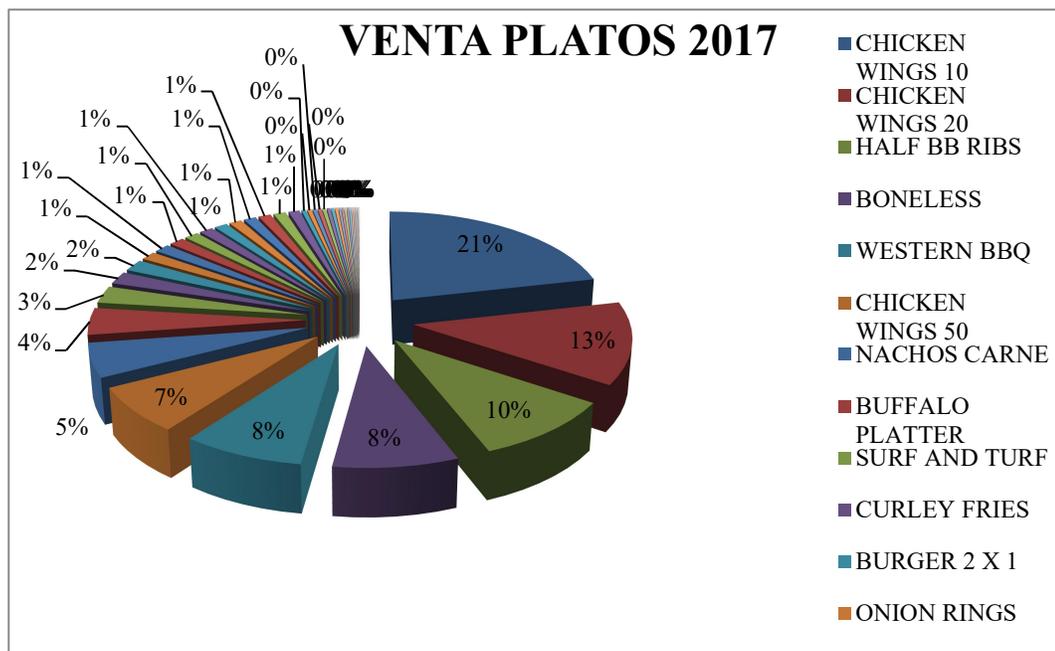
Platos:

1. Chicken Wings 10
2. Chicken Wings 20
3. Chicken Wings 50
4. Half BB Ribs
5. Boneless
6. Western BBQ
7. Samuray Steack
8. Buffalo Platter
9. Surf and Turf
10. Curley Fries
11. Burger 2x1
12. Onion rings
13. Quesadillas de Pollo
14. Mushroom Swiss
15. Philly Chesse
16. Nachos de Carne
17. Chicken Strips
18. Strip Chesse
19. Quesadillas de Carne
20. Grilled Chicken
21. Buffalo Shrimp 10
22. Nachos de Pollo
23. Nachos de Queso
24. Training Burgers
25. Stamed Shrimp
26. Burger
27. Buffalo Chicken
28. Quesadillas de Queso
29. Smothered Chicken
30. Jalapeño Chilli Fries
31. Chesse Sticks

- 32. Cobb Salad
- 33. Baja Burger
- 34. Porción Apio
- 35. Dedos de Pollo
- 36. Blue Cheese
- 37. Cole Slaw
- 38. Salsa de Queso
- 39. Farmer Burger
- 40. Porción de Zanahoria
- 41. Side Caesar Sal
- 42. BBQ Pork Sandwich
- 43. Cheesecake
- 44. Camarones al Vapor

Según los datos correspondientes al 2017 los más vendidos fueron:

Ilustración 7 Ventas Platos 2017



Fuente: Enjoy It

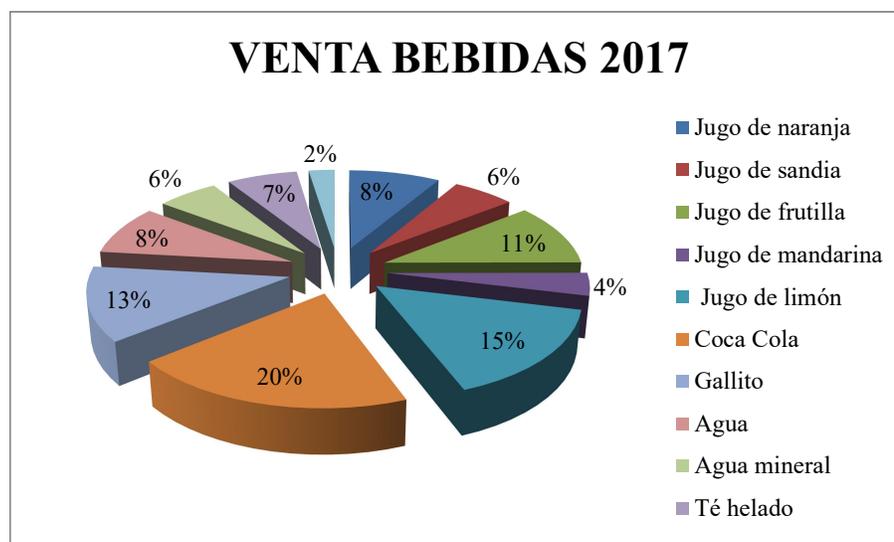
Bebidas:

El restaurante ofrece 11 bebidas diferentes las cuales son:

1. Jugo de naranja
2. Jugo de sandía
3. Jugo de frutilla
4. Jugo de mandarina
5. Jugo de limón
6. Coca Cola
7. Gallito
8. Agua
9. Agua mineral
10. Té helado
11. Café

Las ventas de las bebidas durante el año 2017 fueron:

Ilustración 8 Ventas Bebidas 2017



Fuente: Enjoy It

2.1.11. Problemas Detectados

Según informes de varios análisis realizados por una firma Auditora contratada por el restaurante, los estados financieros reflejan pérdidas los últimos 2 años, se ha considerado el inventario uno de los principales problemas, a continuación se mencionan algunos:

2.1.11.1. Inventario en Exceso

El departamento de compras mantiene niveles altos de inventario debido a que algunos proveedores se demoran en la entrega de materia prima ya sea por problemas de logística o porque se mantiene deuda con los mismos. La consecuencia es el aumento de merma y la disminución de calidad en productos perecederos.

2.1.11.2. Materia Prima de Baja Calidad debido a la Caducidad

Las compras de todos los productos se realizan por volumen, todos sin tomar en cuenta que hay productos que perecen antes de los 5 días. No existe una lista de productos con tiempo de caducidad.

Los productos más frescos como la carne, pollo, cerdo, pescados de poca duración en congelación deberían comprarse diariamente para ofrecer productos de la mejor calidad.

2.1.11.3. Bodega Desordenada

La bodega se encuentra en desorden, ya que algunas personas tienen acceso a la misma, ubicando cada producto donde creen conveniente o encuentran espacio ocasionando que se desconozca si se tienen existencias; muchas veces se ha comprado en exceso ya que no encuentran los productos o se ha dañado la materia prima.

2.1.11.4. Políticas de Control

El restaurante no tiene políticas de control del inventario.

Todo el personal tiene acceso a la bodega, no hay un responsable para el control de inventario.

Los productos deben guardarse bajo llave sin embargo están a disposición de todos.

El restaurante no cuenta con cámaras de vigilancia.

Capítulo 3

3.1. Diseño de Sistema de Control de Insumos Basado en la Metodología ABC.

3.1.1. Objetivo

Diseñar un sistema que permita controlar el inventario, aplicando la metodología de clasificación ABC para identificar cuáles son los productos más vendidos y representan mayor rentabilidad, con el fin de incrementar las utilidades de Enjoy It.

3.1.2. Alcance

El análisis comprende el período de Enero a Diciembre del año 2017. Para la clasificación ABC se tomará solo la venta de platos en el período ya especificado. Una vez aplicada la metodología ABC, se procederá a revisar los costos de los productos más vendidos y se diseñará un sistema de control de inventarios, el cual será puesto a disposición de la gerencia de Enjoy It para su implementación.

3.1.3. Clasificación ABC

La clasificación ABC de los productos según el principio de Pareto permitirá conocer los productos más rentables. El objetivo es crear estrategias con los productos que se encuentren en la categoría A para así incrementar las utilidades.

Para realizar esta clasificación ABC del restaurante se consideró la demanda de consumo correspondiente a un año, analizando las ventas de los productos terminados durante el período del 01 de Enero al 31 de Diciembre del año 2017. Para este análisis se tomó sólo los platos vendidos, sin las bebidas, ya que el principal problema del restaurante se encuentra en el inventario de materia prima para la elaboración de platos, los datos son altamente confiables, ya que han sido

verificados y analizados según informes de un estudio realizado por una consultoría contratada por la empresa.

La clasificación ABC fue aplicada a los 44 platos que ofrece el restaurante, siendo los más vendidos y que generan mayor utilidad los 9 primeros: CHICKEN WINGS 10, CHICKEN WINGS 20, HALF BB RIBS, BONELESS, WESTERN BBQ, CHICKEN WINGS 50, NACHOS CARNE, BUFFALO PLATTER, y SURF AND TURF, es decir el 20% del total de platos genera mayores ingresos para el restaurante.

Los 44 productos fueron ponderados con relación al monto total de ventas hechas por “Enjoy It”, como se muestra la Ilustración 3

La clasificación de Pareto se realizó según los siguientes criterios:

Tabla 1 Porcentaje para Clasificación ABC de las Ventas

TIPO DE PRODUCTO	% DE VENTAS
A	80%
B	15%
C	5%

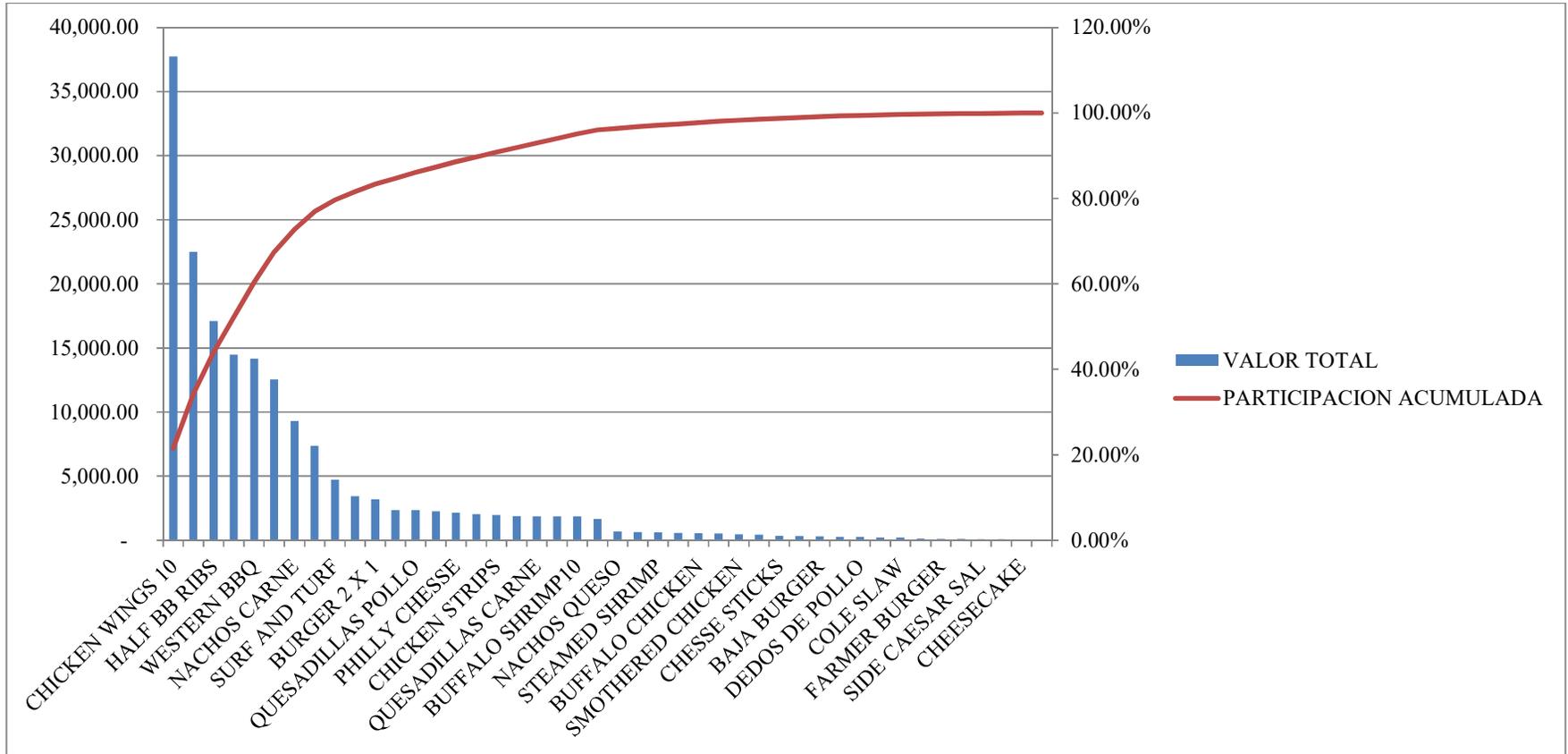
Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles

Ilustración 9 Porcentaje para Clasificación ABC de las Ventas



Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles

Ilustración 10 Porcentaje de ventas individuales y acumuladas



Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles

La clasificación ABC obtenida de los 44 platos (entradas, platos fuertes, ensaladas, aperitivos y postres), se muestra en la Ilustración 4, la gráfica de Pareto explica en orden de importancia los productos A, B y C.

Los productos tipo A, representan el 80% de ingresos relevantes del restaurante “Enjoy It”, el análisis determinó que 9 platos son los productos más rentables, a continuación se muestran los productos y sus porcentajes:

Ilustración 11 Porcentajes individuales y acumulados de Ventas tipo A

TIPO A					
PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PARTICIPACION ACUMULADA
CHICKEN WINGS 10	3840	9.83	37,747.20	21.48%	21.48%
CHICKEN WINGS 20	1248	18.03	22,501.44	12.80%	34.28%
HALF BB RIBS	1440	11.88	17,107.20	9.73%	44.02%
BONELESS	1680	8.61	14,464.80	8.23%	52.25%
WESTERN BBQ	1440	9.83	14,155.20	8.05%	60.30%
CHICKEN WINGS 50	348	36.06	12,548.88	7.14%	67.44%
NACHOS CARNE	648	14.34	9,292.32	5.29%	72.73%
BUFFALO PLATTER	600	12.29	7,374.00	4.20%	76.93%
SURF AND TURF	372	12.70	4,724.40	2.69%	79.62%

Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles

Así mismo en el análisis se determinó los productos tipo B, estos representan el 15% de los ingresos en ventas.

Ilustración 12 Porcentaje de individuales y acumulados de Ventas tipo B

TIPO B					
PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PARTICIPACION ACUMULADA
CURLEY FRIES	1200	2.87	3,444.00	1.96%	81.58%
BURGER 2 X 1	300	10.65	3,195.00	1.82%	83.39%
ONION RINGS	408	5.73	2,337.84	1.33%	84.73%
QUESADILLAS POLLO	300	7.79	2,337.00	1.33%	86.05%
MUSHROOM SWISS	276	8.20	2,263.20	1.29%	87.34%
PHILLY CHESSE	228	9.43	2,150.04	1.22%	88.57%
SAMURAY STEACK	192	10.65	2,044.80	1.16%	89.73%
CHICKEN STRIPS	252	7.79	1,963.08	1.12%	90.85%
STRIP CHESSE	228	8.19	1,867.32	1.06%	91.91%
QUESADILLAS CARNE	216	8.61	1,859.76	1.06%	92.97%
GRILLED CHICKEN	252	7.37	1,857.24	1.06%	94.02%
BUFFALO SHRIMP10	324	5.73	1,856.52	1.06%	95.08%

Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles

Y finalmente tenemos los productos que representan el 5% del ingreso de ventas, los cuales están en la categoría C.

Ilustración 13 Porcentaje individuales y acumulados de Ventas tipo C

TIPO C					
PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PARTICIPACION ACUMULADA
NACHOS POLLO	168	9.83	1,651.44	0.94%	96.02%
NACHOS QUESO	84	8.19	687.96	0.39%	96.41%
TRAINING BURGERS	60	10.65	639.00	0.36%	96.78%
STEAMED SHRIMP	60	10.25	615.00	0.35%	97.13%
HOOTERS BURGER	72	7.79	560.88	0.32%	97.44%
BUFFALO CHICKEN	60	9.01	540.60	0.31%	97.75%
QUESADILLAS QUESO	84	6.15	516.60	0.29%	98.05%
SMOTHERED CHICKEN	24	18.84	452.16	0.26%	98.30%
JALAPEÑO CHILLI FRIES	60	7.37	442.20	0.25%	98.56%
CHEESE STICKS	60	5.73	343.80	0.20%	98.75%
COBB SALAD	36	9.01	324.36	0.18%	98.94%
BAJA BURGER	36	8.92	321.12	0.18%	99.12%
PORCION APIO	132	2.05	270.60	0.15%	99.27%
DEDOS DE POLLO	60	4.51	270.60	0.15%	99.43%
BLUE CHEESE	132	1.64	216.48	0.12%	99.55%
COLE SLAW	12	16.40	196.80	0.11%	99.66%
SALSA DE QUESO	72	1.64	118.08	0.07%	99.73%
FARMER BURGER	12	9.01	108.12	0.06%	99.79%
PORCION DE ZANAHORIA	48	2.05	98.40	0.06%	99.85%
SIDE CAESAR SAL	36	2.46	88.56	0.05%	99.90%
BBQ PORK SANDWICH	12	6.97	83.64	0.05%	99.94%
CHEESECAKE	12	4.91	58.92	0.03%	99.98%
CAMARONES AL VAPOR	12	3.28	39.36	0.02%	100.00%

Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mielles

Una vez clasificados y seleccionados se hará énfasis en los productos de categoría A, ya que representan para el restaurante la mayor fuente de ingresos.

3.1.4. Inventario

El restaurante ha proporcionado información del inventario de materia prima correspondiente al período 01 de Enero a 31 de Diciembre de 2017 (Anexo A) en el que se muestra el total de compras y salidas de bodega de todos los ingredientes de los 44 platos, con el precio promedio por ingrediente.

Se ha evidenciado que el restaurante no lleva el control de inventario por medio de kardex para poder identificar correctamente las entradas y salidas de la materia prima.

En la actualidad se está realizando el ingreso de información al sistema informático Triple A que adquirieron a inicios del 2018, pero aún no se encuentra operativo el módulo de Bodegas ya que requiere un inventario físico, además de capacitar al bodeguero que será el encargado de ingresar las entradas y salidas de bodega.

3.1.5. Costos de Inventarios

Para determinar los costos de los productos categoría A, es decir, los que representan mayor ingreso al restaurante, se utilizará el método de costos directos e indirectos de fabricación, el cual se aplicará para los 9 platos clasificados previamente.

Dentro de los costos directos se encuentran:

Materia Prima, son todos los insumos que se necesitan para preparar el plato, con las medidas exactas por plato y el valor de adquisición por la proporción.

Costo de Materia Prima

Ilustración 14 Costos de Materia Prima de Productos A

PRODUCTOS A	CHICKEN WINGS 10		CHICKEN WINGS 20		CHICKEN WINGS 50		HALF BB RIBS		BONELESS		WESTERN BBQ		NACHOS DE CARNE		BUFFALO PLATTER		SURF AND TURF	
	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio	Cantidad	Precio
ALITAS	10 u	3.16	20 u	6.32	50 u	15.80									6 u	1.89		
AJO	3 u	0.10	6 u	0.20	10 u	0.33												
SALSA BBQ	300 gr	0.37	600 gr	\$0.74	900 gr	1.11	300 gr	0.37				120 gr	0.20					
COSTILLAS							300 gr	3.68										
PECHUGA DE POLLO									300 gr	2.04					300 gr	2.04		
SALSA BUFFALO									50 gr	0.55					50 gr	0.55		
CARNE MOLIDA											250 gr	1.50						
PAN											2 u	0.50						
QUESO CHEDDAR											100 gr	0.50	120 gr	2.00				
TOGINO											100 gr	1.00						
CARNE MOLIDA													400 gr	1.50			400 gr	1.50
FREJOLES													15 oz	0.75				
CEBOLLA MEDIANA	1/2 u	0.05	1/2 u	0.05	1/2 u	0.05	1/2 u	0.05	1/2 u	0.05	1/2 u	0.05	1 u	0.10	1/2 u	0.05	1 u	0.10
ACEITE DE OLIVA	15 ml	0.50	15 ml	0.50	15 ml	0.50	15 ml	0.50	15 ml	0.50	15 ml	0.50	15 ml	0.50	15 ml	0.50	15 ml	0.50
GUACAMOLE													120 gr	0.35				
CAMARONES																	250 gr	2.90
CARNE																		
SAL	27 gr	0.01	27 gr	0.01	27 gr	0.01	27 gr	0.01	27 gr	0.01	27 gr	0.01	27 gr	0.01	27 gr	0.01	27 gr	0.01
HUEVO									1 u	0.19								
HARINA									120 gr	0.20								
COSTO DE MATERIA PRIMA		\$ 4.18		\$ 7.81		\$ 17.79		\$ 4.60		\$ 3.54		\$ 4.06		\$ 5.21		\$ 5.04		\$ 5.01

Fuente: Restaurante Enjoy It

Los costos han sido proporcionados por el restaurante de acuerdo a los registros de recetas y costos de las mismas.

Se ha considerado el promedio de precio en la materia prima, ya que estos han variado, ya sea por el proveedor o por medidas económicas del país. La administración indica que en algunas ocasiones se debe buscar un proveedor nuevo, debido a que los proveedores con los que normalmente se trabaja no quieren despachar por incumplimiento en los pagos.

Mano de Obra, es aquella que está relacionada directamente con la elaboración de los platos.

El restaurante cuenta con 4 chef, 3 asistentes de cocina y el jefe de la unidad que es el Chef Master, para determinar el valor de la mano de obra directa se realiza el siguiente cálculo:

Sueldo Jefe:	\$ 1.500,00
Chef 4 y 3 asistentes	: \$ 2.500,00
	\$ 4.000,00

Costos indirectos de fabricación:

Son costos que no se pueden identificar con facilidad así como la energía eléctrica, la luz, el agua utilizados en el proceso de elaboración de los platos.

Los costos de los 9 platos se muestran a continuación:

Los costos indirectos están relacionados con los gastos inherentes a la producción de cada plato, el restaurante ha proporcionado los siguientes datos:

Alquiler del local: \$4.500,00
Energía Eléctrica: \$ 550,00
Agua: \$ 2.000,00
Teléfono: \$ 350,00
\$ 7.400,00

3.1.6. Costos de Inventarios

Compras es uno de los procesos claves del restaurante Enjoy It, ya que mediante un procedimiento adecuado permitirá abastecer de materia prima en el momento justo, reduciendo las mermas, desperdicios o faltas de la misma, y haciendo que la principal meta que son las ventas, alcance el nivel esperado, generando ganancias y utilidades.

Se ha recolectado información correspondiente al período del 01 de Enero a Diciembre 2017, mediante entrevistas a los empleados, y algunos archivos, para conocer los productos más solicitados a lo largo del año, todos los proveedores tienen un ejecutivo de cuentas que visita al restaurante cada cierto tiempo, por lo que la gerencia decidió emplear el modelo de período fijo, el cual funciona en un 65%.

Para mejorar el sistema de inventarios se propone el diseño de un sistema de planeación de requerimientos de materiales MRP, con el cual se propondrá cuando se debe comprar y cuánto.

Para el diseño de este sistema se debe determinar los costos de almacenamiento, para lo cual se utilizarán las siguientes variables:

Ca = Costos de Almacenamiento

Tm= Total de Metros Cuadrados (18 m²)

Ma = Metros Cuadrados donde se almacena (2 m²)

Cf = Costos Fijos

Alquiler del local: \$54.000,00

Energía Eléctrica: \$ 6.600,00

Agua: \$24.000,00

Teléfono: \$ 4.200,00

\$ 88.800,00

$$Ca = \frac{Ma}{Tm} * (Cf)$$

$$Ca = \frac{2}{18} * (88,000.00)$$

$$Ca = 9,777.78$$

Basado en el porcentaje de participación en las ventas, se asigna el costo de almacenamiento por producto por el período evaluado.

Ilustración 15 Costo de Almacenamiento

PRODUCTO	PARTICIPACION	COSTO DE ALMACENAMIENTO
CHICKEN WINGS 10	21.48%	2,100.22
CHICKEN WINGS 20	12.80%	1,251.96
HALF BB RIBS	9.73%	951.83
BONELESS	8.23%	804.81
WESTERN BBQ	8.05%	787.58
CHICKEN WINGS 50	7.14%	698.21
SAMURAY STEACK	5.29%	517.02
BUFFALO PLATTER	4.20%	410.28
SURF AND TURF	2.69%	262.86
CURLEY FRIES	1.96%	191.62
BURGER 2 X 1	1.82%	177.77
ONION RINGS	1.33%	130.08
QUESADILLAS POLLO	1.33%	130.03
MUSHROOMSWISS	1.29%	125.92
PHILLY CHESSE	1.22%	119.63
NACHOS CARNE	1.16%	113.77
CHICKEN STRIPS	1.12%	109.22
STRIP CHESSE	1.06%	103.90
QUESADILLAS CARNE	1.06%	103.48
GRILLED CHICKEN	1.06%	103.34
BUFFALO SHRIMP10	1.06%	103.30
NACHOS POLLO	0.94%	91.88
NACHOS QUESO	0.39%	38.28
TRAINING BURGERS	0.36%	35.55
STEAMED SHRIMP	0.35%	34.22
HOOTERS BURGER	0.32%	31.21
BUFFALO CHICKEN	0.31%	30.08
QUESADILLAS QUESO	0.29%	28.74
SMOTHERED CHICKEN	0.26%	25.16
JALAPEÑO CHILLI FRIES	0.25%	24.60
CHESSE STICKS	0.20%	19.13
COBB SALAD	0.18%	18.05
BAJA BURGER	0.18%	17.87
PORCION APIO	0.15%	15.06
DEDOS DE POLLO	0.15%	15.06
BLUE CHEESE	0.12%	12.04
COLE SLAW	0.11%	10.95
SALSA DE QUESO	0.07%	6.57
FARMER BURGER	0.06%	6.02
PORCION DE ZANAHORIA	0.06%	5.47
SIDE CAESAR SAL	0.05%	4.93
BBQ PORK SANDWICH	0.05%	4.65
CHEESECAKE	0.03%	3.28
CAMARONES AL VAPOR	0.02%	2.19
	100.00%	9777.78

Fuente: Enjoy It

3.1.7. Plan de Compras

Después de analizar los problemas de Enjoy It, se propone implementar un MRP (Planeación de Requerimientos de Materiales), el cual tiene un procedimiento sencillo en el que se necesita: las listas de materiales, los registros de inventario y compras y los plazos de entrega de cada artículo.

Por medio del sistema MRP se realizó una proyección de compras de materia prima necesaria para la elaboración del plato Chicken Wings 10. Este sistema permite precisar de forma exacta los inventarios, el stock de seguridad, el lead time, inventario a la mano.

Para implementar este sistema es necesario recopilar información detallada de las compras y ventas por mes, los ingredientes que componen cada plato, la cantidad que se necesita para elaborar cada uno de ellos, el tiempo de entrega de cada insumo, y el tiempo en que tarda en producirse.

Este sistema tiene la ventaja que puede ser re planificado a medida que cambian las necesidades. Se puede realizar de forma manual sino se cuenta con un sistema informático.

Para las Chickens Wings 10 se determinó lo siguiente:

Según la demanda mensual de alitas tenemos que para la primera semana se necesitará 20 platos, para la segunda semana 23 platos, la tercera semana 19 y la cuarta semana 24.

El sistema MRP estima que para cumplir la demanda con el inventario que actualmente se encuentra disponible, es necesario hacer un pedido de 180 alitas en la semana 4, salsa bbq las semanas 2, 3, 4; ajo la cuarta semana y ningún pedido de cebolla mediana, Se ha considerado que el tiempo de entrega es inmediato.

Así se evitará costos de almacenaje, y que la materia prima se desperdicie o dañe ya que se contará con la materia prima necesaria para la demanda.

Ilustración 16 MRP

Programa maestro									
Artículo	Artículo	Cantidad MPS	Semana						
CHICKEN WINGS 10		20	Semana 1						
		23	Semana 2						
		19	Semana 3						
		24	Semana 4						

Registro de inventario									
Código	Descripción	Nivel	Inventario disponible	Stock de seguridad	Elemento padre	Cantidad para elaborar elemento padre	Lead time	Recepciones programadas	
								Semana	Cantidad
A	CHICKEN WING 10	0	35	6	CHICKEN WING 10	0	0		
B	ALAS DE POLLO	1	190	50	CHICKEN WING 10	10	0	2	240
B	SALSA BBQ	1	1000	0	CHICKEN WING 10	300	0	3	1000
C	AJO	2	100	0	ALAS DE POLLO	3	0	3	100
C	CEBOLLA MEDIANA	2	120	0	ALAS DE POLLO	0.5	0	3	100

Planificación de materiales									
Artículo	Cantidad para elaborar elemento padre	Lead time	Inventario disponible	Stock de seguridad	Conceptos	Periodo de tiempo			
						1	2	3	4
CHICKEN WING 10	0	0	20	0	Necesidades brutas	20	23	19	24
					Recepciones programadas	0	0	0	0
					Disponible	0	0	0	0
					Necesidades netas	0	23	19	24
					Recepcion de orden	0	14	19	24
					Lanzamiento de orden	0	14	19	24
ALAS DE POLLO	10	0	200	50	Necesidades brutas	0	140	190	240
					Recepciones programadas		240		
					Disponibles	200	300	110	50
					Necesidades netas	0	0	0	180
					Recepcion de orden	0	0	0	180
					Lanzamiento de orden	0	0	0	180
SALSA BBQ	300	0	1000	0	Necesidades brutas	0	4200	5700	7200
					Recepciones programadas	0	0	1000	0
					Disponibles	1000	0	0	0
					Necesidades netas	0	3200	4700	7200
					Recepcion de orden	0	3200	4700	7200
					Lanzamiento de orden	0	3200	4700	7200
AJO	3	0	100	0	Necesidades brutas	0	0	0	540
					Recepciones programadas	0	0	100	0
					Disponibles	100	100	200	0
					Necesidades netas	0	0	0	340
					Recepcion de orden	0	0	0	370
					Lanzamiento de orden	0	0	0	370
CEBOLLA MEDIANA	0.5	0	120	0	Necesidades brutas	0	0	0	90
					Recepciones programadas	0	0	100	0
					Disponibles	120	120	220	130
					Necesidades netas	0	0	0	0
					Recepcion de orden	0	0	0	0
					Lanzamiento de orden	0	0	0	0

Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles

3.1.8. Procedimientos e Indicadores

Se ha sugerido a la Gerencia se reestructuren los procedimientos, para lo cual se realizó un levantamiento de procesos para poder mejorar los mismos.

A continuación se explicará los principales cambios en los procedimientos, políticas e indicadores para el buen funcionamiento y control en Enjoy It.

Cabe indicar que el levantamiento de información se realizó con ayuda de los funcionarios y observación de la autora.

3.1.8.1. Procedimiento de Compras

No existe en la actualidad un proceso definido de compras, se sugirió aplicar el sistema MRP, cabe indicar también que se establecerán los procedimientos para los proveedores de materia prima A, B y C.

Indicador: Volumen de Compra de Inventarios

Es el porcentaje del valor de las compras sobre las ventas generadas.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Total de Compras}}{\text{Total de Ventas}} \times 100$$

Este indicador nos permite controlar que la cadena de abastecimiento no se detenga provocando pérdidas al restaurante, ya que permite comparar las compras sobre las ventas.

Ilustración 17 Indicador Volumen de Compra de Inventarios

ENJOY IT			
FICHA DEL INDICADOR			
Indicador:		Volumen de Compra de Inventarios	
Proceso:		Compras	
Fecha de Inicio:		Estado Actual:	
Definición			
Objetivo:	Controlar el crecimiento de las compras de materia prima con relación a las ventas		
Descripción:	Porcentaje del total de compras sobre total de ventas		
Fórmula			
$\text{Valor} = (\text{Total de Compras}) / (\text{Total de Ventas}) \times 100$			
Unidad de Medida	Frecuencia	Numerador	Fuente
		Total de Compras	Jefe de Compras
		Denominador	Fuente
Porcentaje	Mensual	Total de Ventas	Jefe Financiero
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Valores de compras de materia prima sobre ventas			Reportes de Compras y Ventas
MINIMO	ACEPTABLE	SATISFACTORIO	
Observaciones			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Gerente General		Jefe de Compras	

Fuente: Tatiana Tumbaco Mielles

3.1.8.2. Despacho de Materia Prima

Este procedimiento se realiza internamente, en el momento en que el bodeguero entrega a los cocineros la materia prima.

Indicador: Porcentaje de Pedidos Despachados Perfectos

$$PDP = \frac{\text{Órdenes perfectas despachadas en el mes}}{\text{Total de ordenes despachadas en el mes}} \times 100$$

Política:

Para el despacho de mercadería se utilizará el Método PEPS, ya que como se trata de alimentos es mejor que lo primero en comprarse sea lo primero en que se despache.

Procedimiento:

- **Actividades:**
 - Recibir la orden de pedido
 - Alistar la mercancía
 - Entregar la mercancía
 - Entregar orden de egreso

- **Entrada:**
 - Orden de Pedido

- **Salida:**
 - Orden de Egreso
 - Mercadería

Ilustración 18 Indicador Pedidos Despachados Perfectos

ENJOY IT			
FICHA DEL INDICADOR			
Indicador:		Pedidos Despachados Perfectos	
Proceso:		Despacho de Materia Prima	
Fecha de Inicio:		Estado Actual:	
Definición			
Objetivo:	Despachar en óptimas condiciones la mercancía de las bodegas		
Descripción:	Porcentaje de Pedidos Despachados Perfectos (%PDP)		
Fórmula			
$PDP = \frac{\text{Órdenes perfectas despachadas en el mes}}{\text{Total de órdenes solicitadas en el mes}} \times 100$			
Unidad de Medida	Frecuencia	Numerador	Fuente
		Órdenes perfectas despachadas	Bodeguero
Porcentaje	Mensual	Denominador	Fuente
		Total de Órdenes Solicitadas	Chef
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Valores de ordenes despachadas sobre las solicitadas			Órdenes de despacho
MINIMO		ACEPTABLE	
SATISFACTORIO			
Observaciones			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Bodeguero		Jefe de Compras	

Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles

3.1.8.3. Manejo de Materia Prima.

Este procedimiento busca disminuir pérdidas por deterioro de la materia prima por el mal manejo o mal almacenamiento de la misma

Políticas:

Las mercancías deben ser recibidas en la bodega asignada

Indicador: Porcentaje de Costo de Materia Prima Dañada por mal manejo.

CMDM

$$= \frac{\text{Costo neto de materia prima dañada en bodega por mal manejo}}{\text{Costo neto de la materia prima recibida conforme al proveedor}} \times 100$$

Procedimiento:

- **Actividades:**

Escoger la bodega en la que se debe almacenar la materia prima

Realizar el procedimiento de recepción de materia prima

Revisar fechas de caducidad de lo recibido dejando afuera lo más antiguo

Acomodar la mercancía de la manera adecuada

- **Entrada:**

Materia Prima

Orden de pedido

- **Salida:**

Ninguno

Ilustración 19 Indicador Costo de Materia Prima Dañada por Mal Manejo

ENJOY IT			
FICHA DEL INDICADOR			
Indicador:		Costo de Materia Prima Dañada por mal manejo.	
Proceso:		Manejo y Almacenamiento de Materia Prima.	
Fecha de Inicio:		Estado Actual:	
Definición			
Objetivo:	Almacenar adecuadamente la mercancía recibida		
Descripción:	Porcentaje de Costo de Materia Prima Dañada por mal manejo.		
Fórmula			
$CMDM = (\text{Costo neto de materia prima dañada en bodega por mal manejo}) / (\text{Costo neto de la materia prima recibida conforme al proveedor}) \times 100$			
Unidad de Medida	Frecuencia	Numerador	Fuente
		Costo de Materia Prima dañada en la bodega por mal manejo	Contador
Porcentaje	Mensual	Denominador	Fuente
		Costo neto de materia prima recibida	Contador
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Valores costo de materia prima dañada sobre materia prima recibida conforme			Inventario
MINIMO		ACEPTABLE	SATISFACTORIO
Observaciones			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Contador		Bodeguero	

Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles

3.1.8.4. Almacenamiento de Materia Prima.

Este procedimiento busca controlar el costo de almacenamiento respecto al área física de la bodega.

Políticas:

Los insumos deben ser recibidos en la bodega asignada y ubicados en el espacio establecido

Indicador: Porcentaje que mide la eficiencia en la administración y uso de espacio destinado para almacenamiento del inventario

$$EAI = \frac{\text{Área Utilizada de la Bodega}}{\text{Área Total de la Bodega}} \times 100$$

Procedimiento:

- **Actividades:**

Recibir la materia prima

Ubicarla en el espacio asignado para cada producto

Retirar la materia prima en mal estado

Acomodar la mercancía de la manera adecuada

- **Entrada:**

Materia Prima

- **Salida:**

Ninguno

Ilustración 20 Indicador Utilización de la Bodega

ENJOY IT FICHA DEL INDICADOR			
Indicador:		Utilización de la Bodega	
Proceso:		Almacenamiento de Materia Prima.	
Fecha de Inicio:		Estado Actual:	
Definición			
Objetivo:	Controlar que el espacio físico para almacenar las existencias sea administrado de forma adecuada.		
Descripción:	Porcentaje que mide la eficiencia en la administración y uso del espacio para almacenar la materia prima		
Fórmula			
$EAI = (\text{Área Utilizada de la Bodega}) / (\text{Área Total de la Bodega}) \times 100$			
Unidad de Medida	Frecuencia	Numerador	Fuente
		Área utilizada	Bodeguero
Porcentaje	Mensual	Denominador	Fuente
		Área Total	Bodeguero
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Plano de la bodega y medidas del área que se está utilizando			Planos
MINIMO		ACEPTABLE	SATISFACTORIO
Observaciones			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Gerente General		Jefe de Compras y Bodega	

Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles

3.1.8.5. Procedimiento de Control de Inventarios

Este procedimiento tiene como objetivo tener información exacta y real de los inventarios.

Políticas:

Realizar Inventario físico cada 30 días.

Indicador: Porcentaje de valor de diferencias en el inventario sobre el valor total del inventario

$$CI = \frac{\text{Valor de diferencias en inventario}}{\text{Valor total del inventario}} \times 100$$

Procedimiento:

- **Actividades:**

Contar el inventario de las bodegas

Valorar los inventarios resultantes

Comparar con el inventario registrado en kardex

- **Entrada:**

Cronograma de Inventarios

- **Salida:**

Inventario

Ilustración 21 Indicador Inventario

ENJOY IT			
FICHA DEL INDICADOR			
Indicador:		Inventario	
Proceso:		Control de Inventarios	
Fecha de Inicio:		Estado Actual:	
Definición			
Objetivo:	Reflejar errores humanos en el registro de las transacciones así como el manejo físico de existencias		
Descripción:	Porcentaje de valor de diferencias en el inventario sobre el valor total del inventario		
Fórmula			
$CI = (\text{Valor de diferencias en inventario}) / (\text{Valor total del inventario}) \times 100$			
Unidad de Medida	Frecuencia de Medida	Numerador	Fuente
		Valor de Diferencias	Bodeguero
Porcentaje	Mensual	Denominador	Fuente
		Valor Total del Inventario	Bodeguero
Datos para calcular el indicador			Fuente de los datos
Número de errores en el inventario sobre el listado completo de inventario			Planos
MINIMO		ACEPTABLE	SATISFACTORIO
Observaciones			
Responsable del Indicador		Responsable del Proceso	
Gerente General		Jefe de Compras y Bodega	

Fuente: Ingrid Tatiana Tumbaco Mieles.

Capítulo 4

4.1. Discusión y Resultados

El propósito de establecer un sistema que permita controlar el inventario es aumentar la rentabilidad del restaurante.

La clasificación ABC de los productos de Enjoy It ha permitido identificar de acuerdo a las ventas del año 2017, cuales son los productos que generan mayor rentabilidad, a los que se clasificó en la categoría “A”. Cumpliendo la teoría de Pareto del 80 – 20, que indica que el 20% de esfuerzo representa el 80% de resultados, se determinó que 9 platos de un total de 44, equivalente al 20%, generan una rentabilidad de \$139,915.44 al año de un total de \$175,735.92 lo cual representa el 80%. Así mismo se determinaron los productos categoría “B”, que está conformada por 12 platos que representan el 27% del total y generan una rentabilidad de \$27,175.80 equivalente al 15% de los ingresos. Por último tenemos la categoría C, a la cual pertenecen 23 platos equivalente al 53% que generan \$8,644.68 que equivale al 5% de las ventas totales.

Los productos tipo A que representan mayor rentabilidad, requieren de un mayor control en sus inventarios, para lo cual primero se hizo un análisis de los costos de estos 9 platos, de acuerdo a los ingredientes y sus proporciones utilizadas en cada receta, a esto también se sumó la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, para conocer también el costo de almacenamiento como lo indica Taha en los modelos de control de inventarios. El restaurante no posee un método para costear sus productos actualmente.

Dado el poco control que existe, y los problemas de exceso de inventario en algunas ocasiones y pérdidas en otras, además del costo de almacenamiento, determinado anteriormente, se diseña un sistema de Planeación de Requerimientos de Materia Prima (MRP) que permitirá realizar las compras de manera organizada. El fin de este sistema es programar de acuerdo a la demanda estimada

los pedidos, tomando en cuenta el lead time, así como el inventario de seguridad. Esta propuesta debería ser probada para estimar el porcentaje en que se reducirá el costo de almacenamiento que actualmente es \$9,777.78. Eliminando el costo de almacenamiento en un 100%, de acuerdo al Estado de Resultados Anexo 2, el restaurante registrará utilidad y no pérdida.

El restaurante no tiene un manual de procedimientos, lo que imposibilita a la gerencia la toma de decisiones, se plantean los principales procedimientos para minimizar la toma incorrecta de decisiones y sirvan de base para la elaboración de los manuales de procedimiento detallados.

Se establece el costo promedio ponderado como método de costeo de los inventarios, ya que los precios de compras son variables, debido al cambio de proveedores y políticas del país.

Los indicadores de medición representan un medio de control eficiente para el control de inventarios, si son utilizados correctamente, reduciendo los costos, y aumentando las utilidades del restaurante.

Se establece el uso de indicadores de medición, al momento para los problemas específicos detectados lo que permitirá al restaurante llevar un mejor control sobre sus procesos y procedimientos. Los valores de referencia se estimarán de acuerdo a los valores históricos. Se espera establecer más indicadores necesarios para el funcionamiento óptimo del restaurante.

El sistema cumple con el objetivo de aumentar las utilidades y mejorar los procedimientos de Enjoy It, a través del control de los inventarios y el establecimiento de procedimientos.

4.2. RECOMENDACIONES

Usar Kardex manuales, hasta que se implemente completamente el sistema adquirido para el correcto control de inventarios.

Implementar el sistema de Planeación de Requerimientos de Materia Prima (MRP) para organizar las compras y disminuir los desperdicios.

Capacitar en el área en que se desempeña, para que pueda aportar con sus conocimientos a la mejora de los procedimientos y procesos.

Establecer responsabilidades a los custodios de inventario, para evitar pérdidas y robos de inventario, así como el desperdicio del mismo.

Implementar el uso de indicadores de medición, con los cuales se obtendrá resultados cuantificables en cuanto a la gestión y mejoras de los procesos.

Implementar políticas para todos los procesos y diferentes y darlas a conocer a los empleados del restaurante, esto ayudará al mejoramiento de los procesos.

Implementar todos los cambios propuestos en este proyecto estableciendo lo siguiente:

1. Cronograma de actividades
2. Equipos de trabajo con sus respectivos líderes.
3. Programa para capacitar a los empleados.
4. Elaboración de un piloto, estableciendo un área específica para probar el sistema.

Bibliografía

- Entrepreneur*. (s.f.). Recuperado el 05 de 12 de 2017, de <https://www.entrepreneur.com/article/262417>
- Forgaty, D., Blackstone, J., & Hoffman, T. (1994). *Administración de la Producción e Inventarios*. México: Compañía Editorial Continental.
- García Colin, J. (2008). *Contabilidad de Costos*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Heizer, J., & Render, B. (2008). *Dirección de la Producción y de Operaciones*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Lopez Regalado, M. E. (s.f.). *Gestiopolis*. Recuperado el 10 de 08 de 2018, de <https://www.gestiopolis.com/costo-basado-actividades-abc-toma-decisiones/>
- Moya Navarro, M. J. (1999). *Control de Inventarios y Teoría de Colas*. EUNED.
- Muller, M. (2005). *Fundamentos de Administración de Inventarios*. Norma.
- Narasimhan, S., McLeavey, D., & Billington, P. (1997). *Planeación de la Producción y Control de Inventarios*. México: Prentice Hall.
- Noori, H. R. (1997). *Administración de Operaciones y Producción: Calidad Total y Respuesta Sensible Rápida*. Mc Graw Hill.
- Organización Aula Fácil*. (15 de 11 de 2017). Obtenido de <https://www.aulafacil.com/cursos/organizacion/gestion-de-stock/el-metodo-abc-en-la-gestion-de-stock-l20107>
- Rincón Bermúdez, R. D. (s.f.). *Los Indicadores de Gestión Organizacional*. Recuperado el 15 de 05 de 2018, de <https://reliabilityweb.com/sp/articles/entry/los-indicadores-de-gestion>
- Salazar Lopez, B. (s.f.). *Ingeniería Industrial Online*. Recuperado el 20 de 03 de 2018, de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/administraci%C3%B3n-de-inventarios/clasificaci%C3%B3n-de-inventarios/>
- Taha, H. (2012). *Investigación de Operaciones*. México: Pearson Educación S.A.
- Trujillo Lopera, I. (2009). *Administración del Inventario*. Recuperado el 18 de 01 de 2018, de <http://studylib.es/doc/8773535/administracion-de-inventario--introducci%C3%B3n--el>

Anexos

Anexo A Inventario del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2017

INVENTARIO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2017							
PRODUCTOS	U.M.	CANTIDAD FINAL AÑO 2017	PRECIO PROM.	VALOR INVENTARIO INICIAL 2017	COMPRAS AÑO 2017	TOTAL DESPACHOS 2017	VALOR INVENTARIO FINAL
ACEITE DE OLIVA	gls	6.00	25.49	101.95	127.44	76.47	152.93
ACEITE VEGETAL BIDONES	bidon	14.00	30.63	490.11	4,962.37	5,023.63	428.85
AGUACATE	kg	7.00	2.00	19.30	119.13	124.43	14.00
AJI TABASCO	uni	26.00	5.58	256.68	1,863.72	1,975.32	145.08
AJO	kg	0.65	1.98	2.67	10.90	12.28	1.29
AJO EN POLVO	kg	3.00	5.00	5.00	20.00	10.00	15.00
ALAS DE POLLO	kg	192.05	3.16	840.72	10325.42	8756.15	606.88
APIO	kg	22.55	1.25	40.94	353.19	365.94	28.19
AROS DE CEBOLLA	caja	5.00	59.44	237.76	1,783.20	1,723.76	297.20
ARROZ	kg	6.40	0.70	0.70	369.11	365.33	4.48
ATUN LATA 1 KG	kg	17.00	6.40	-	537.60	428.80	108.80
AZUCAR	kg	22.00	0.90	14.40	196.20	190.80	19.80
AZUCAR DIETA PARA NESCAFE	caja	-	6.32	6.32	31.60	37.92	-
AZUCAR MORENA	kg	18.00	0.98	25.48	96.04	103.88	17.64
CAMARON 31-35	kg	3.40	8.50	-	2,199.46	2,170.56	28.90
CARNE MOLIDA	kg	50.00	4.40	220.00	2,179.10	2,179.10	220.00
CEBOLLA EN POLVO	kg	2.00	5.20	15.60	-	5.20	10.40
CEBOLLA PERLA	kg	7.05	1.75	43.05	623.00	653.71	12.34
CEREZAS	uni	29.00	1.52	16.67	90.94	63.66	43.95
CHAMPINONES	kg	5.15	6.10	89.06	500.20	557.85	31.41
CHESSECAKE DE FRUTILLA	uni	8.00	16.97	305.50	101.83	271.55	135.78
CILANTRO	kg	0.55	0.50	0.60	8.19	8.52	0.28
COMINO	kg	3.00	4.80	14.40	19.20	19.20	14.40
CORVINA	kg	5.50	10.12	49.59	399.94	393.87	55.66
COSTILLA BABY BACK	kg	51.31	12.26	1,299.56	4,288.55	4,959.05	629.06
CREMA DE COCO	uni	39.00	2.44	56.14	346.62	307.56	95.20
CREMA DE LECHE	gls	2.00	8.92	44.60	490.64	517.41	17.84
CURCUMA	kg	3.00	4.30	17.20	-	4.30	12.90
ESPARRAGO	kg	-	3.30	-	-	-	-
FILETE DE ANCHOAS	uni	7.00	3.44	41.28	20.64	37.84	24.08
FRIJOLE ENLATADOS	uni	109.00	0.88	95.05	591.39	590.51	95.93
FRUTILLA	kg	2.30	2.00	0.90	41.10	37.40	4.60
GRANADINA	uni	7.00	4.86	19.44	24.30	9.72	34.02

PRODUCTOS	U.M.	CANTIDAD FINAL AÑO 2017	PRECIO PROM.	VALOR INVENTARIO INICIAL 2017	COMPRAS AÑO 2017	TOTAL DESPACHOS 2017	VALOR INVENTARIO FINAL
HARINA	qq	2.00	34.00	68.00	510.00	510.00	68.00
HELADO DE VAINILLA	uni	13.00	1.92	5.76	253.42	234.23	24.96
HIERBA BUENA	kg	3.65	1.38	0.11	34.52	29.59	5.04
HUEVOS	cubeta	2.70	3.05	12.21	100.74	104.71	8.24
HUMO LIQUIDO	uni	-	7.14	-	7.14	7.14	-
JALAPENOS	uni	21.00	3.98	111.44	238.80	266.66	83.58
JAMON DE PIERNA	kg	8.80	10.20	71.40	316.20	297.84	89.76
JENGIBRE	kg	0.50	2.25	1.69	5.30	5.86	1.13
JUGO NARANJA TETRA	uni	31.00	1.70	33.93	234.12	215.46	52.59
LECHE	lts	20.75	1.00	11.00	120.00	110.25	20.75
LECHUGA NACIONAL	kg	29.65	0.78	12.53	239.93	229.24	23.22
LECHUGA ROMANA	kg	19.00	1.23	2.65	267.30	246.51	23.44
LEMON & PEPPER	kg	3.00	4.43	4.43	22.15	13.29	13.29
LIMA/ LIMON TAHITI	kg	11.25	1.98	19.38	187.53	184.67	22.24
LIMON	kg	7.35	1.15	8.40	126.50	126.44	8.45
LOMO FINO	kg	54.10	9.80	601.23	5,250.35	5,321.36	530.22
MANTEQUILLA S/SAL	kg	54.60	2.98	208.60	719.37	765.26	162.71
MAYONESA	tacho	13.00	7.91	87.01	901.69	885.87	102.82
MIEL DE ABEJA	gls	1.00	32.00	64.00	288.00	320.00	32.00
MOSTAZA	tacho	1.00	6.95	13.90	69.50	76.45	6.95
MOZARELLA STICKS	caja	1.00	41.58	166.30	498.91	623.64	41.58
NARANJA IMPORTADA	kg	5.75	1.90	6.84	81.89	77.81	10.93
OREGANO SECO	kg	2.00	5.95	17.85	-	5.95	11.90
PAN CIABATTA 90 GR	uni	9.00	0.20	-	163.80	162.00	1.80
PAN HAMBUEGUESA NIÑO	paqt	3.00	1.06	3.18	19.08	19.08	3.18
PAN HAMBURGUESA	paqt	9.00	1.55	77.50	449.50	513.05	13.95
PAN HOAGIE	uni	200.00	0.29	63.80	324.80	330.60	58.00
BAGUETTE 120 GR	uni	200.00	0.29	63.80	324.80	330.60	58.00
PAN HOTDOG	paqt	9.00	1.30	1.30	36.40	26.00	11.70
PAN HOT DOG NIÑO	paqt	7.00	1.04	10.40	16.64	19.76	7.28
PAPA	kg	3.00	0.75	14.96	259.43	272.14	2.25
PAPAS CURLY	caja	11.00	41.84	920.48	5,899.44	6,359.68	460.24
PAPRIKA	kg	4.00	4.90	19.60	98.00	98.00	19.60
PASTA DE TOMATE	tacho	2.00	8.20	8.20	73.76	65.56	16.39
PECHUGA DE POLLO ENTERA FUNDA 1 KL	kg	190.23	4.17	523.75	12,749.36	12,479.85	793.26
PEPINO	kg	3.25	0.60	0.66	21.00	19.71	1.95
PEREJIL	kg	2.54	1.00	3.30	10.85	11.61	2.54
PICKLES ENTEROS	tacho	21.00	10.64	53.21	446.96	276.69	223.48
PIE DE LIMON	uni	1.00	15.58	124.64	186.96	296.02	15.58

PRODUCTOS	U.M.	CANTIDAD FINAL AÑO 2017	PRECIO PROM.	VALOR INVENTARIO INICIAL 2017	COMPRAS AÑO 2017	TOTAL DESPACHOS 2017	VALOR INVENTARIO FINAL
PIMIENTA BLANCA	kg	1.00	7.50	22.50	22.50	37.50	7.50
PIMIENTA NEGRA	kg	2.00	5.85	11.70	35.10	35.10	11.70
PIMIENTA ROJA	kg	1.00	16.17	48.51	307.23	339.57	16.17
PIMIENTO ROJO	kg	3.55	2.00	12.60	118.02	123.52	7.10
PIMIENTO VERDE	kg	11.05	1.00	11.55	63.55	64.05	11.05
PIÑA	uni	4.00	1.20	3.60	27.60	26.40	4.80
PIÑA EN RODAJAS	uni	18.00	2.19	45.89	262.20	268.76	39.33
PULPA DE FRUTILLA	uni	35.00	1.88	50.81	282.29	267.23	65.87
PULPA DE LIMON		30.00	2.00	54.00	260.00	254.00	60.00
PULPA DE MARACUYA	uni	4.00	2.20	39.54	202.07	232.82	8.79
PULPA DE MORA	uni	4.00	2.79	55.78	248.21	292.83	11.16
PULPA DE NARANJILLA	uni	-	1.92	24.96	124.80	149.76	-
PULPA DE PINA	uni	-	1.55	29.45	116.25	145.70	-
QUESO AZUL	kg	1.19	21.93	94.30	1,458.35	1,526.55	26.10
QUESO CHEDDAR	kg	3.45	5.89	17.67	1,174.47	1,171.82	20.32
QUESO CHEDDAR EN FUNDA	fda	2.00	14.76	-	988.92	959.40	29.52
QUESO HOLANDES	kg	17.85	5.89	-	963.31	858.17	105.14
QUESO PARMESANO RALLADO		3.00	13.25	26.50	79.50	66.25	39.75
QUESO PROVOLONE	kg	1.10	8.63	79.86	562.03	632.39	9.50
QUESO SUIZO	kg	1.00	7.16	28.66	107.46	128.96	7.16
REPOLLO BLANCO COL	kg	2.65	0.25	1.70	22.48	23.51	0.66
SACHES DE MAYONESA CLIENTES	uni	4,991.00	0.01	23.36	49.31	37.51	35.16
SAKE	uni	5.00	13.00	78.00	-	13.00	65.00
SAL	kg	20.00	0.37	5.84	38.33	36.87	7.30
SAL DE AJO	kg	2.00	1.81	7.24	-	3.62	3.62
SALCHICHA HOT DOG	paqt	3.52	10.05	24.35	148.13	137.08	35.41
SALCHICHA HOT DOG NIÑO	paqt	-	1.81	-	12.67	12.67	-
SALSA BBQ EN FUNDA DE 1 KL	kg	120.00	1.23	59.14	798.36	709.66	147.85
SALSA BBQ EN GALON	gls	-	7.97	-	-	-	-
SALSA DE CHOCOLATE	bot	-	3.08	-	12.32	12.32	-
SALSA DE FRAMBUESA	gls	3.00	3.08	12.32	-	3.08	9.24
SALSA DE SOYA	gls	3.00	7.88	15.76	80.77	72.89	23.64
SALSA DE TOMATE	gls	14.00	4.19	25.14	117.32	83.80	58.66
SALSA DE TOMATE HEINZ	uni	5.00	2.03	20.30	-	10.15	10.15
SALSA HORSERADISH	uni	-	3.81	3.81	30.48	34.29	-
SALSA INGLESA	gls	15.00	7.57	113.55	15.14	15.14	113.55

PRODUCTOS	U.M.	CANTIDAD FINAL AÑO 2017	PRECIO PROM.	VALOR INVENTARIO INICIAL 2017	COMPRAS AÑO 2017	TOTAL DESPACHOS 2017	VALOR INVENTARIO FINAL
SALSA JALISCO	gls	9.00	5.91	106.38	130.02	183.21	53.19
TOCINO	kg	5.80	10.27	102.71	1,458.50	1,501.64	59.57
TOMATE	kg	8.85	0.98	24.70	442.94	458.93	8.71
TORTA DE CHOCOLATE	uni	-	17.50	52.50	315.00	367.50	-
TORTILLA 11"	paqt	1.00	2.16	-	324.00	321.84	2.16
TORTILLA 8"	paqt	19.50	1.60	16.04	72.97	57.74	31.27
TORTILLA DE MAIZ (NACHOS)	paqt	50.00	1.40	70.00	504.00	504.00	70.00
VINAGRE BALSAMICO	uni	1.00	21.51	43.02	-	21.51	21.51
VINAGRE BLANCO	gls	4.00	1.96	7.85	41.19	41.19	7.85
ZANAHORIA	kg	2.35	0.70	4.48	143.29	146.13	1.65
TOTAL				9,200.36	69,739.17	71,410.57	7,528.96

Anexo B Estado de Resultados del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2017

ENJOY IT		
ESTADO DE RESULTADOS		
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2017		
401	<u>INGRESOS OPERACIONALES</u>	<u>311,761.67</u>
40101	INGRESOS VENTAS LOCALES	311,761.67
4010101	INGRESOS VENTAS GUAYAQUIL	311,761.67
40101010002	VENTAS COMIDA	175,735.92
40101010003	VENTAS BEBIDAS	78,945.30
40101010004	VENTAS SOUVENIRS	56,000.00
40101010005	AUSPICIOS PUBLICITARIOS	520.30
40101010006	DESECHOS	560.15
402	<u>COSTOS DEVENTAS</u>	<u>85,164.20</u>
40201	COSTOS DEVENTAS Y PRODUCCION	85,164.20
	<u>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</u>	<u>226,597.47</u>
403	<u>GASTOS OPERACIONALES</u>	<u>-232,800.00</u>
40301	GASTOS OPERACIONALES GUAYAQUIL	-232,800.00
4030101	PERSONAL DE COCINA	<u>(48,000.00)</u>
40301010001	SUELDOS	(48,000.00)
4030102	RESTAURANTE GYE	<u>(184,800.00)</u>
40301020001	SUELDOS	(96,000.00)
40301020019	ENERGIA ELECTRICA	(6,600.00)
40301020020	TELEFONIA CONVENCIONAL	(4,200.00)
40301020043	ALQUILER DEL LOCAL	(54,000.00)
40301020045	SERVICIO DE AGUA POTABLE	(24,000.00)
	<u>UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL</u>	<u>-6,202.53</u>