



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE QUÍMICA

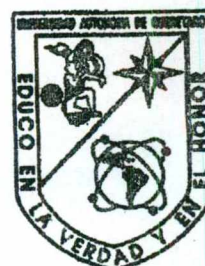
**"HERRAMIENTAS INDISPENSABLES PARA LA MEJORA
CONTINUA DE LA CALIDAD"**

TESINA PRÁCTICA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

FACULTAD DE
QUÍMICA



BIBLOTECA

PRESENTA

MARÍA DEL CARMEN SANCÉN VILLAGÓMEZ

DIRIGIDA POR

Ing. Ind. MIRIAM MINERVA MORENO LÓPEZ

SANTIAGO DE QUERÉTARO, QUERÉTARO, 2007.

No. Adq. 150817

No. Título

~~Des.~~ TS 542.1

S 199h





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE QUÍMICA

**"HERRAMIENTAS INDISPENSABLES PARA LA
MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD"**

TESINA PRÁCTICA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

PRESENTA

MARÍA DEL CARMEN SANCÉN VILLAGÓMEZ

DIRIGIDA POR

Ing. Ind. MIRIAM MINERVA MORENO LÓPEZ

SINODALES

Ing. Ind. MIRIAM MINERVA MORENO L. _____
DIRECTOR

M. en C. MARIA DE LOS ANGELES ESCAMILLA N. _____
SINODAL

Q. B. SERGIO PACHECHO HERNÁNDEZ _____
SINODAL

Q. B. MAGALI ELIZABETH AGUILAR ORTIZ
DIRECTORA DE LA FACULTAD DE QUÍMICA

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página
ÍNDICE GENERAL	i
ÍNDICE DE CUADROS	iii
ÍNDICE DE FIGURAS	iv
RESUMEN	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. PROYECTO 1 CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS	
II.1. Antecedentes.	3
II.1.1 Biometría Hemática.	3
II.1.2 Control Estadístico de Procesos.	5
II.2 Objetivo.	13
II.3 Metodología.	14
II.4 Resultados	21
II.5 Conclusiones.	23
III. PROYECTO 2 ANÁLISIS DE MODOS Y EFECTOS DE FALLAS POTENCIALES (AMEF)	
III.1 Antecedentes.	24
III.1.1 Reseña Histórica.	24
III.1.2 Generalidades.	24
III.1.3 Formato y Elementos del AMEF.	25
III.2 Objetivo.	30
III.3 Metodología.	31
III.4 Resultados.	32
III.5 Conclusiones.	35
IV. PROYECTO 3 GERENCIA DEL SERVICIO	
IV.1 Antecedentes.	36
IV.1.1 Generalidades.	36
IV.1.2 Gerencia del Servicio.	38
IV.1.3 Ciclo del Servicio.	38

IV.1.4 Momentos de Verdad.	39
IV.1.5 Momentos Críticos de Verdad.	39
IV.1.6 Los Siete Pecados del Servicio.	39
IV.1.7 El triángulo del Servicio.	40
IV.1.8 Generalidades e Historia.	42
IV.2 Objetivo.	44
IV.3 Metodología.	45
IV.4 Resultados.	46
IV.5 Conclusiones.	65
V. BIBLIOGRAFÍA.	66

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1	Obtención de los índices eritrocitarios secundarios.	4
2	Valores normales de hematocrito.	14
3	Valores de hematocrito obtenidos de ambos sexos.	14
4	Valores de hematocrito obtenidos de sexo masculino.	15
5	Valores de hematocrito obtenidos de sexo femenino.	17
6	Clasificación de la gravedad de modo de fallo según la repercusión en el cliente.	26
7	Clasificación de la ocurrencia del modo de fallo.	27
8	Clasificación de la detección del modo de fallo.	28
9	AMEF de proceso: Analista.	33
10	AMEF de proceso: Mezclado.	34
11	Desarrollo de un Programa de Capacitación.	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Histograma tipo general.	6
2	Histograma tipo peineta.	6
3	Histograma sesgo positivo.	7
4	Histograma precipicio a la izquierda.	7
5	Histograma tipo planicie.	7
6	Histograma tipo doble pico.	7
7	Histograma tipo pico aislado.	8
8	Carta control con puntos fuera de los límites de control.	10
9	Carta control con carrera.	10
10	Carta control con tendencias.	10
11	Carta control con periodicidad.	11
12	Histograma de resultados de hematocrito del sexo masculino.	16
13	Carta de control del hematocrito del sexo femenino.	17
14	Histograma de resultados de hematocrito del sexo femenino.	18
15	Carta de control del hematocrito del sexo femenino.	19
16	Diagrama Causa-Efecto (Ishikawa).	20
17	El Ciclo del Servicio.	38
18	Triángulo del Servicio.	40
19	Encuesta Estadística realizada en la investigación del cliente.	51
20	Duración del programa de capacitación.	60

RESUMEN

En los años recientes se ha visto un crecimiento de un nuevo tipo de mercado mundial sin precedentes en volúmenes, variación y calidad. Las personas continúan consumiendo, comprando ó solicitando servicios de acuerdo a sus necesidades no solo poniendo gran atención en el precio sino que cada vez ponen más atención en la calidad, de ahí que las industrias cualquiera que sea su giro ya sea de servicio, producto, proceso, etc. necesitan nuevas tecnologías y sistemas de control de calidad para ofrecer lo mejor de ellas y ser así competitivas en su ámbito. En el presente proyecto dedicado en específico a empresas dedicadas al servicio, consta de tres apartados de los cuales en dos de ellos son referidos al giro de análisis clínicos en donde por medio de una serie de datos respecto al hematocrito se evalúan diferentes herramientas de la calidad como el control estadístico de procesos que incluye el histograma, cartas control y diagrama causa-efecto para evaluar el comportamiento de dichos datos y la causa de su variación, en consecuencia se realiza el AMEF con el fin de implementar un control de calidad interno en sus procesos de análisis como es la biometría hemática. Mientras que en el tercer proyecto se lleva a cabo una propuesta para mejorar el sistema de servicio en una cadena de restaurantes-cafetería reconocida en toda la república mexicana, en base a una investigación y evaluación del servicio que ofrece.

I. INTRODUCCIÓN

Para comprender en que consiste la calidad de los servicios se hace necesario considerar tres factores básicos como son el cliente, el servicio y el proceso, en donde los clientes son todas las personas que se benefician de los procesos, servicios y productos de la empresa, mientras que el servicio se entiende como un conjunto de actividades que satisfacen las necesidades del cliente; es decir; aquellas actividades intangibles derivadas de las actitudes y de la capacidad interpersonal del prestador del servicio que deben satisfacer no solo las necesidades, sino también los deseos y expectativas y el proceso es un encadenamiento de actividades que tiene por objeto la obtención de un resultado final definido, realizado por un conjunto organizado de recursos (humanos, metodológicos, materiales y máquinas).

La calidad en el servicio requiere de las personas que laboran en la organización; más capacidad, capacitación y dedicación personal. La idoneidad personal es, por tanto un factor imprescindible en el que todo el personal debe conocer su función y desempeñarla correctamente.

Por lo que la presente tesina práctica tiene como objetivo el evaluar la calidad en el servicio en el área de análisis clínicos y de una cadena de restaurantes-cafetería. Esta dividida en tres proyectos de los cuales en el primero de ellos se evalúan los resultados de un análisis clínico en específico: la biometría hemática en el cual se detectaron valores elevados de hematocrito por lo que por medio de herramientas estadísticas como el histograma y cartas de control se determina el comportamiento de los resultados obtenidos, mientras que con el diagrama de Ishikawa se evalúa la

causa del por que esta sucediendo esto concluyéndose que el proceso no esta estandarizado en específico, el proceso de mezclado de la muestra sanguínea, al identificar dicha causa se planteó el segundo proyecto en el cual se llevó acabo dos AMEF, en los cuales, el primero de ellos es dedicado al analista y el segundo es en específico del proceso de mezclado de la muestra sanguínea con el fin de proponer mejoras para un correcto desempeño del laboratorio clínico.

Por último el tercer proyecto es referente a un estudio realizado a un restaurante-cafetería en el cual el objetivo es evaluar el ciclo del servicio que se desempeña en dicha cadena de restaurantes-cafeterías y así sugerir un programa de mejora en el servicio que ofrecen.

I. PROYECTO 1

CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS

CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS

II.1 Antecedentes

II.1.1 Biometría Hemática

La biometría hemática, también denominada citometría, citología hemática ó conteo sanguíneo completo (CSC) es uno de los estudios de laboratorio que con más frecuencia se solicitan inicialmente tanto para los pacientes ambulatorios como para los hospitalizados. Es el primer examen al que se enfrenta el clínico en la valoración diagnóstica de un paciente, y aunque se considera como un solo examen de laboratorio, en realidad, valora el estudio de tres líneas celulares, cada una con funciones diferentes entre sí, pero que tienen en común que las produce la médula ósea: eritrocitos, leucocitos y plaquetas.

En la actualidad, la biometría hemática la integra la determinación de 15 parámetros.

El conteo sanguíneo completo (CSC) mide lo siguiente:

- El número de glóbulos rojos (GR)
- El número de glóbulos blancos (GB)
- La cantidad total de hemoglobina en la sangre
- La fracción de la sangre compuesta de glóbulos rojos (hematocrito)
- El tamaño de los glóbulos rojos (volumen corpuscular medio VCM)

Asimismo, el CSC incluye información acerca de los glóbulos rojos que se calculan de las otras mediciones, a saber:

- HCM (hemoglobina corpuscular media)
- CHCM (concentración de hemoglobina corpuscular media)

Serie roja

La serie roja la compone la determinación de los índices eritrocitarios primarios y secundarios.

1. Los índices eritrocitarios primarios se determinan en el laboratorio directamente a partir de la muestra de sangre total del paciente y son: la determinación de hemoglobina, hematocrito y número de eritrocitos/mL. Se usa para diagnosticar normalidad, anemia o policitemia en el paciente.

2. Los índices eritrocitarios secundarios son: el volumen globular medio (VGM), la hemoglobina globular media (HGM) y la concentración media de hemoglobina globular (CMHG), se calculan a partir de los índices primarios (Cuadro 1). Nos indican el tamaño y contenido de la hemoglobina en la población de eritrocitos estudiada. (Henry, 2001).

Cuadro 1. Obtención de los índices eritrocitarios secundarios.

Concentración media de hemoglobina globular (CMHG)	$\frac{\text{Hemoglobina} \times 100}{\text{Hematocrito}}$	30-37%
Volumen globular medio (VGM)	$\frac{\text{Hematocrito} \times 10}{\text{Núm. de eritrocitos}}$	80-95 fL
Hemoglobina globular media (HGM)	$\frac{\text{Hemoglobina} \times 10}{\text{Núm. de eritrocitos}}$	24-34 pg

Hematocrito

Es el porcentaje del volumen total de sangre compuesto de glóbulos rojos, es decir, es una medición compuesta por el tamaño y número de glóbulos rojos los cuales transportan la hemoglobina que, a su vez, transporta el oxígeno y casi siempre es parte de un conteo sanguíneo completo (CSC) (Mckenzie, 2000).

Serie blanca

Se efectúan dos determinaciones principales: 1) cuenta tota de leucocitos, 2) cuenta diferencial de leucocitos y 3) cuenta diferencial de Shilling, en los neutrófilos.

1. La cuenta total de leucocitos, en la actualidad, se realiza en aparatos automatizados con gran precisión. Se acepta como normal de 4,000–11,000 leucocitos/mL. Hay variaciones con la edad y algunos estados fisiológicos.

2. La cuenta diferencial de leucocitos se efectúa como valores porcentuales (relativos) que se obtienen a partir del conteo de 100 leucocitos al microscopio, en un frotis teñido con colorante de Wright.

3. La cuenta diferencial de Schilling se practica en los neutrófilos a partir del número encontrado de 100 leucocitos. Lo normal es que predominen los neutrófilos de mayor grado de maduración, como lo son los neutrófilos segmentados y bandas (Almaguer, 2003).

II.1.2 Control Estadístico de Procesos

El proceso estadístico es una filosofía de la optimización referida a mejoras de usando una colección de las herramientas (estadísticas) para datos y análisis del proceso fabricación de inferencias sobre comportamiento de proceso toma de decisión. El proceso estadístico es un componente dominante de las iniciativas totales de la calidad.

Histograma

Los histogramas de frecuencias son gráficas que representan un conjunto de datos que se emplean para representar datos de una variable cuantitativa. En el eje horizontal o de las abscisas se representan los valores tomados por la variable, en el caso de que los valores considerados sean continuos la forma de representar los valores es mediante intervalos de un mismo tamaño llamados clases.

En el eje vertical se representan los valores de las frecuencias de los datos. Las barras que se levantan sobre la horizontal y hasta una altura que representa la frecuencia.

Tipos de Histograma:

a) Tipo general (forma simétrica ó de campana): Es la forma más frecuente y se le conoce como distribución normal ó campana, en este tipo de gráfico el valor de la media esta en el centro del rango de los datos, la frecuencia es mayor en el centro y disminuye hacia los lados (Figura 1).

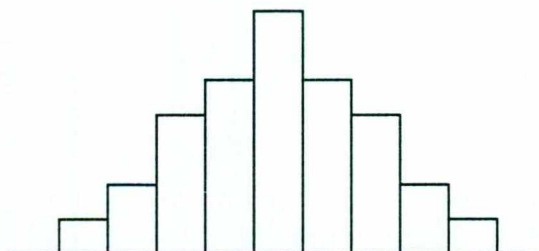


Figura 1. Histograma tipo general.

b) Tipo peineta: Cada tercera clase tiene una frecuencia menor, esta forma se presenta cuando el número de unidades de información incluida en la clase varia de una a otra ó cuando hay una tendencia particular en como se aproximan los datos (Figura 2).

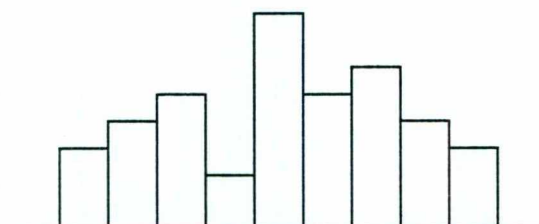


Figura 2. Histograma tipo peineta.

c) Tipo con sesgo positivo/precipicio a la izquierda: Tiene una forma asimétrica ya que el valor de la media del histograma esta localizado a la derecha (Figura 3) (izquierda) (Figura 4) del centro del rango.

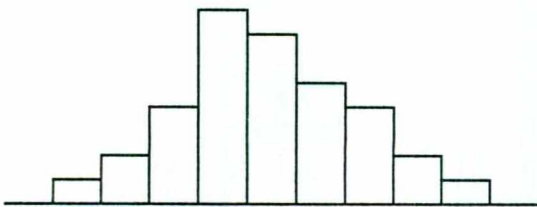


Figura 3. Histograma sesgo positivo.

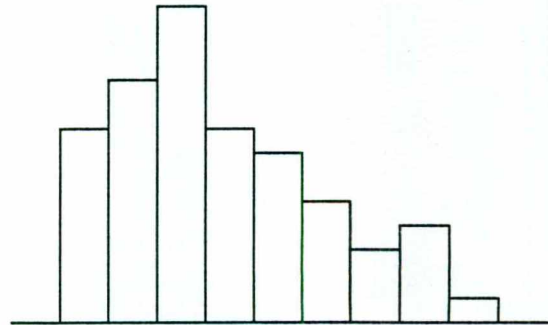


Figura 4. Histograma precipicio izquierda.

d) Tipo planicie: Las clases tienen más ó menos la misma frecuencia excepto la de los extremos (Figura 5).

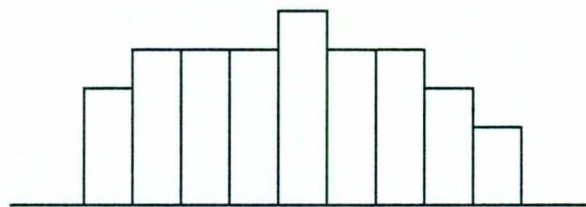


Figura 5. Histograma tipo planicie.

e) Tipo doble pico: La frecuencia es baja cerca del centro del rango de la información y hay un pico de cada lado (Figura 6).

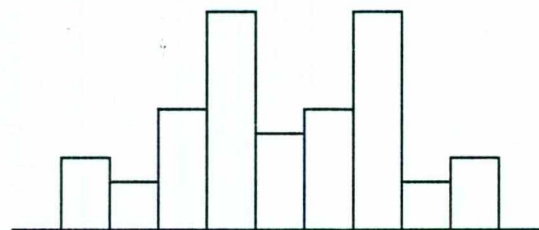


Figura 6. Histograma tipo doble pico.

f) Tipo de pico aislado: Se presenta un pequeño pico aislado además de que presenta una forma general de histograma (Figura 7).

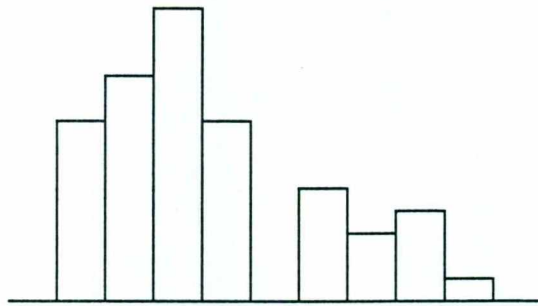


Figura 7. Histograma tipo pico aislado.

Gráficas de control

Una de sus principales características es la capacidad de diferenciar las causas asignables de las no asignables de la variación de la calidad. Las gráficas de control son útiles para vigilar la variación de un proceso en el tiempo, probar la efectividad de las acciones de mejora emprendidas y para estimar la capacidad de un proceso.

Su uso posibilita el diagnóstico y corrección de muchas dificultades presentes en un proceso, en donde no sólo es necesario mejorar la calidad sino que también hay que reducir el desperdicio y el "retrabajo". Hay dos tipos de gráficas de control como son:

1. Gráficas de variables continuas: Para cada subgrupo se calculan diversos estadísticos, tales como media del subgrupo, media, recorrido, R , ó la desviación estándar s .

Consiste en un gráfico formado por una línea central (CL) y dos líneas paralelas una por encima, Límite Superior (UCL), y otra por debajo, límite inferior (LCL). Para cada grupo se van representando los valores de media, R , o s , etc, si están comprendidos en el intervalo (UCL, LCL) se dice que el proceso está bajo control, en caso contrario el proceso puede estar descontrolado.

Los tipos de cartas de control para variables continuas son:

- Gráfica de promedios y rangos
- Gráfica de medianas y rangos
- Gráfica de promedios y desviaciones estándar
- Gráfica de valores individuales

2. Gráficas de variables discretas (atributos): La carta de control se construye a partir de la observación de la presencia o ausencia de una determinada característica (atributo o defecto) en cada una de las unidades, entonces se acepta o se rechaza contando cuantas unidades tienen o no el defecto, o comprobando el número de tales eventos que ocurren en la unidad, grupo o área, y comparando con el criterio de aceptación establecido.

Para el parámetro a controlar, al igual que en las cartas de control por variables, se establece la línea central y los límites naturales del proceso ó límites de Control Superior e Inferior.

Si el tamaño de cada subgrupo (numero de items inspeccionados) es constante estos límites son idénticos para cada subgrupo, y se emplean cartas del tipo np y c.

Sin embargo si el tamaño varia los límites son diferentes para cada subgrupo son mas útiles las cartas del tipo p y u.

Los tipos de cartas de control para variables discretas son:

- Gráfica de porcentaje por defectuosos (p)
- Gráfica de número de defectuosos (np)
- Gráfica de número de defectuosos (c)
- Gráfica de número de defectos por unidad (u)

Las gráficas de control determinan si el proceso es "estable o bajo control" o si se encuentra "fuera de control".

Se puede decir que un proceso está fuera de control si se encuentran patrones anormales como:

1. Existen puntos fuera de los límites de control (Figura 8).

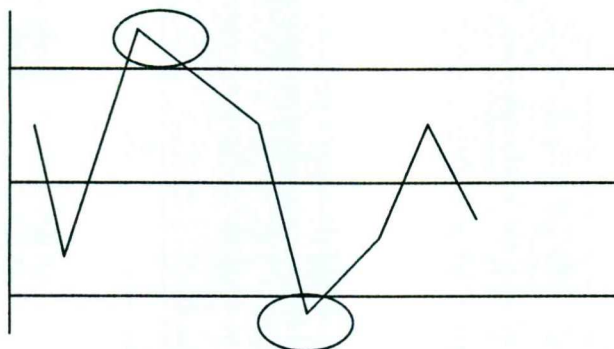


Figura 8. Carta control con puntos fuera de los límites de control.

Carreras: Existen 7 puntos consecutivos de un mismo lado de la línea central (Figura 9).

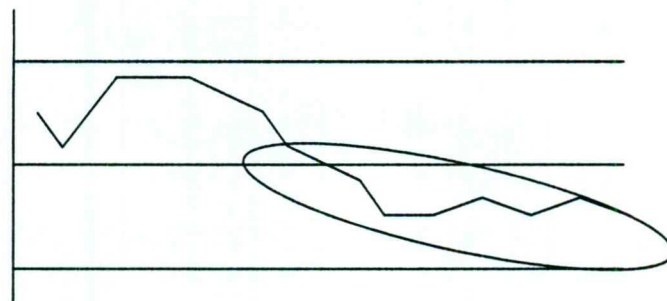


Figura 9. Carta control con carrera.

Tendencias: Existen 7 puntos consecutivos en orden ascendente o descendente (Figura 10).

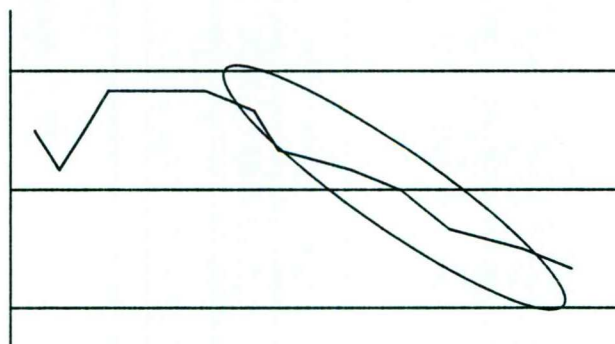


Figura 10. Carta control con tendencias.

Periodicidad: Los puntos muestran el mismo patrón de cambio (Figura 11).

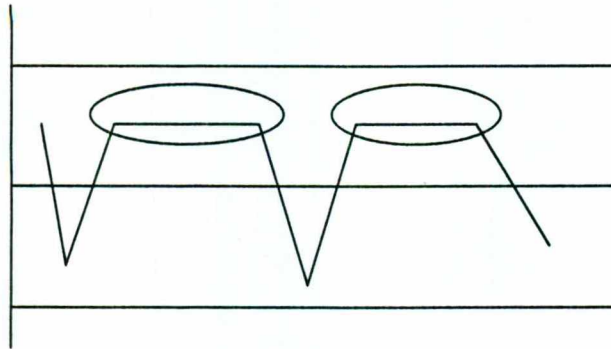


Figura 11. Carta control con periodicidad.

La variación que se presenta en los valores de una característica se considera debido a dos tipos principales de causas.

a) Causas aleatorias o comunes: Son inherentes al sistema de producción y no se pueden reducir ni limitar sin modificar el sistema en sí. Como ejemplos de causas aleatorias se tienen las pequeñas variaciones de reacción, en la calidad de las materias primas, entre otras.

b) Causas asignables o específicas: Estas pueden ser identificadas y, por lo general resulta económica descubrirlas y eliminarlas. Surgen con motivo de una variación repentina o anormal de las propiedades de las materias primas o de las condiciones de reacción, o como consecuencia de defectos mecánicos. Cuando operan causas asignables, la característica de la variabilidad tiene un comportamiento errático (Walpole, 2000; Feigenbaum, 1995).

Diagrama de Ishikawa

El Profesor Dr. Kaoru Ishikawa conocido como el padre de la calidad total hizo muchas aportaciones, entre las cuales se destaca la creación del diagrama causa-efecto, o espina de pescado de Hishikawa, o en inglés "Fishbone Diagram". Su concepción conceptual al concebir su Diagrama Causa-Efecto (Espina de Pescado de Ishikawa) se puede resumir en que cuando se realiza el análisis de un problema de cualquier índole y no solamente referido a la salud, estos siempre

tienen diversas causas de distinta importancia, trascendencia o proporción. Algunas causas pueden tener relación con la presentación u origen del problema y otras, con los efectos que este produce. Tiene la ventaja que permite visualizar de una manera muy rápida y clara, la relación que tiene cada una de las causas con las demás razones que inciden en el origen del problema.

Ideado en 1953 se incluye en él los siguientes elementos:

El problema principal que se desea analizar, el cual se coloca en el extremo derecho del diagrama. Se aconseja encerrarlo en un rectángulo para visualizarlo con facilidad.

Gráficamente está constituida por un eje central horizontal que es conocida como "línea principal o espina central". Posee varias flechas inclinadas que se extienden hasta el eje central, al cual llegan desde su parte inferior y superior, según el lugar adonde se haya colocado el problema que se estuviera analizando o descomponiendo en sus propias causas o razones. Cada una de ellas representa un grupo de causas que inciden en la existencia del problema.

Cada una de estas flechas a su vez son tocadas por flechas de menor tamaño que representan las "causas secundarias" de cada "causa" o "grupo de causas del problema". Sirve también para guiar las discusiones, al exponer con claridad los orígenes de un problema de calidad. Y permite encontrar más rápidamente las causas asignables cuando el proceso se aparta de su funcionamiento habitual (Otero, 2002).

II.2 Objetivo

Evaluar por medio de herramientas estadísticas el comportamiento de los resultados del hematocrito de cincuenta pacientes.

II.3 Metodología

Para la realización de este proyecto se evaluaron los resultados de un estudio de biometría hemática los cuales fueron proporcionados por un laboratorio de análisis clínicos, dichos resultados fueron de 50 pacientes de ambos sexos y de los cuales se observó que el valor de hematocrito se encontraba fuera de los valores normales (Cuadro 2), a partir de esto se llevará a cabo su análisis por medio de herramientas estadísticas como el histograma el cuál nos identificara la distribución de los datos de cada sexo, las cartas de control para ver el comportamiento de los datos en el proceso y por último el diagrama de Ishikawa para identificar las posibles causas que originan el comportamiento de dichos datos, no sin antes llevar a cabo la estratificación de resultados por sexo de los pacientes.

Cuadro 2. Valores normales de hematocrito.

Valor Normal
%
Hombres
30-40
Mujeres
35-48

Cuadro 3. Valores de hematocrito obtenidos de ambos sexos.

49	49	37	49	37
49	54	38	57	48
49	53	50	56	49
48	52	51	54	49
49	49	49	49	54
48	49	50	48	52
45	48	50	52	56
47	50	49	49	58
47	51	48	49	49
49	49	49	37	49

Cuadro 4. Valores de hematocrito obtenidos de sexo masculino.

49	48
49	49
49	49
48	57
49	56
48	54
49	49
49	48
54	49
53	49
49	48
49	49
52	49
49	54
49	52
48	56
49	58
49	49
50	49

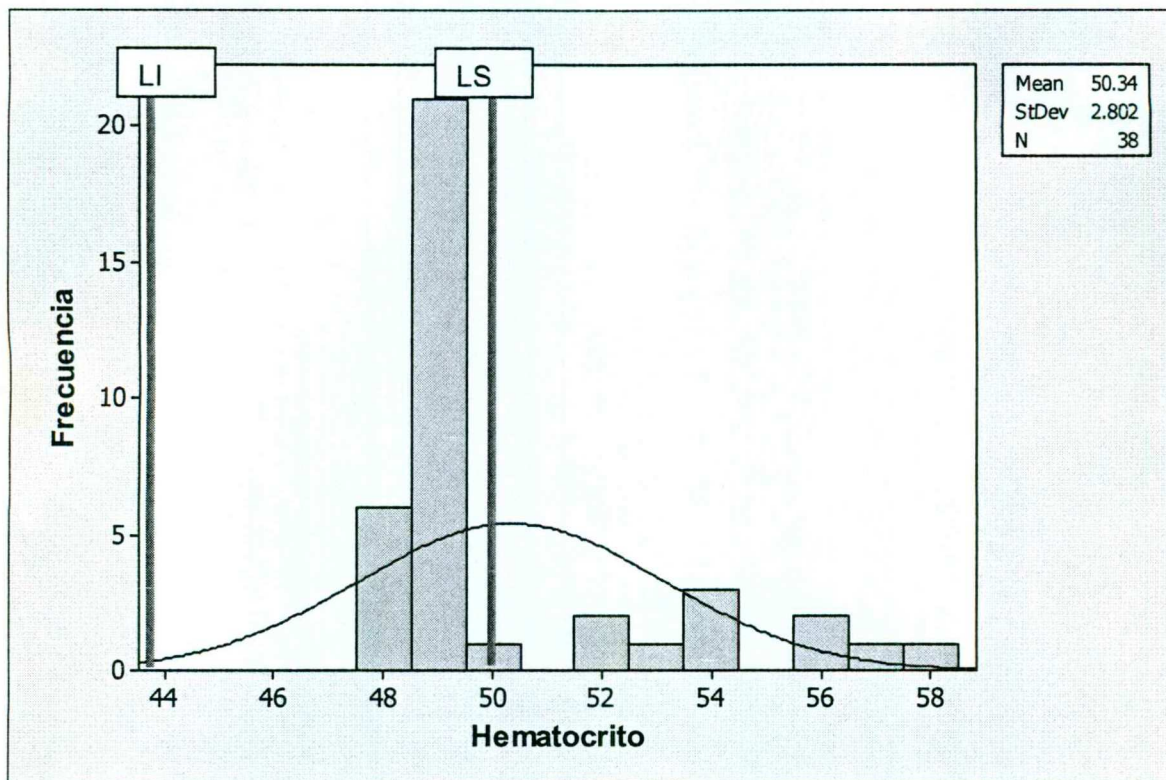


Figura 12. Histograma de resultados de hematocrito de sexo masculino.

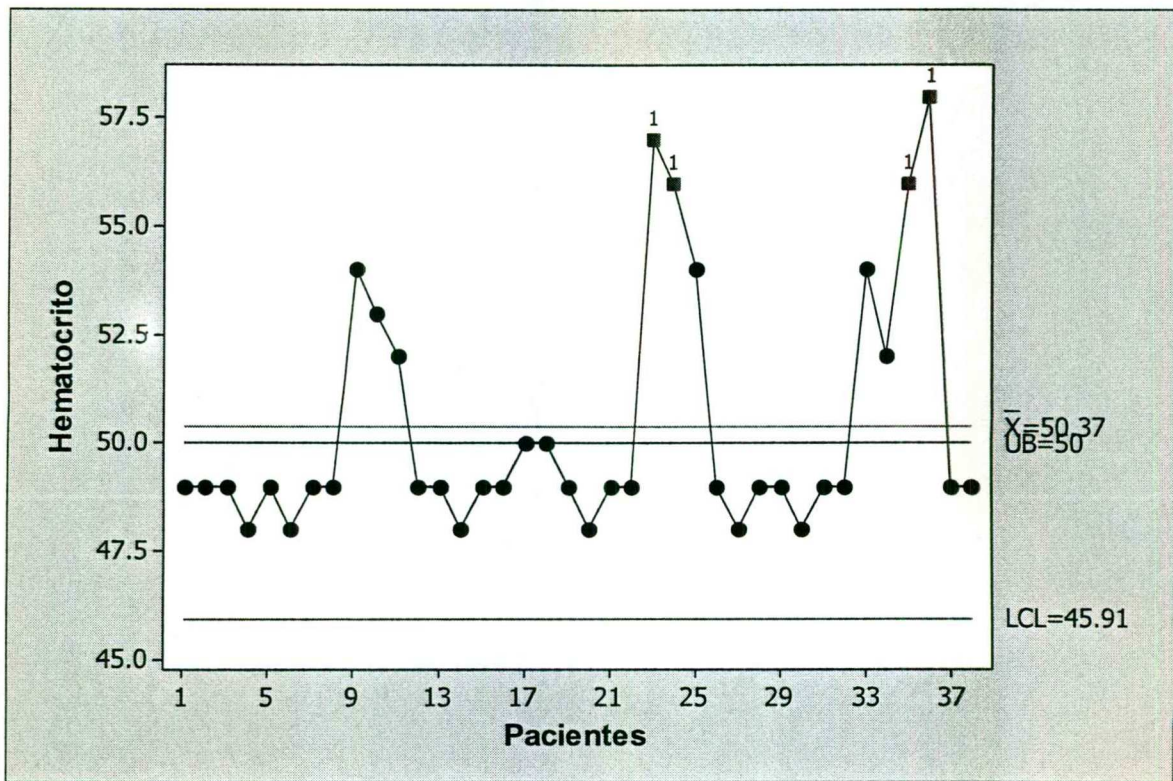


Figura 13. Carta de control del hematocrito del sexo masculino.

Cuadro 5. Valores de hematocrito obtenidos de sexo femenino.

37	47
37	50
38	50
45	51
45	51
47	52

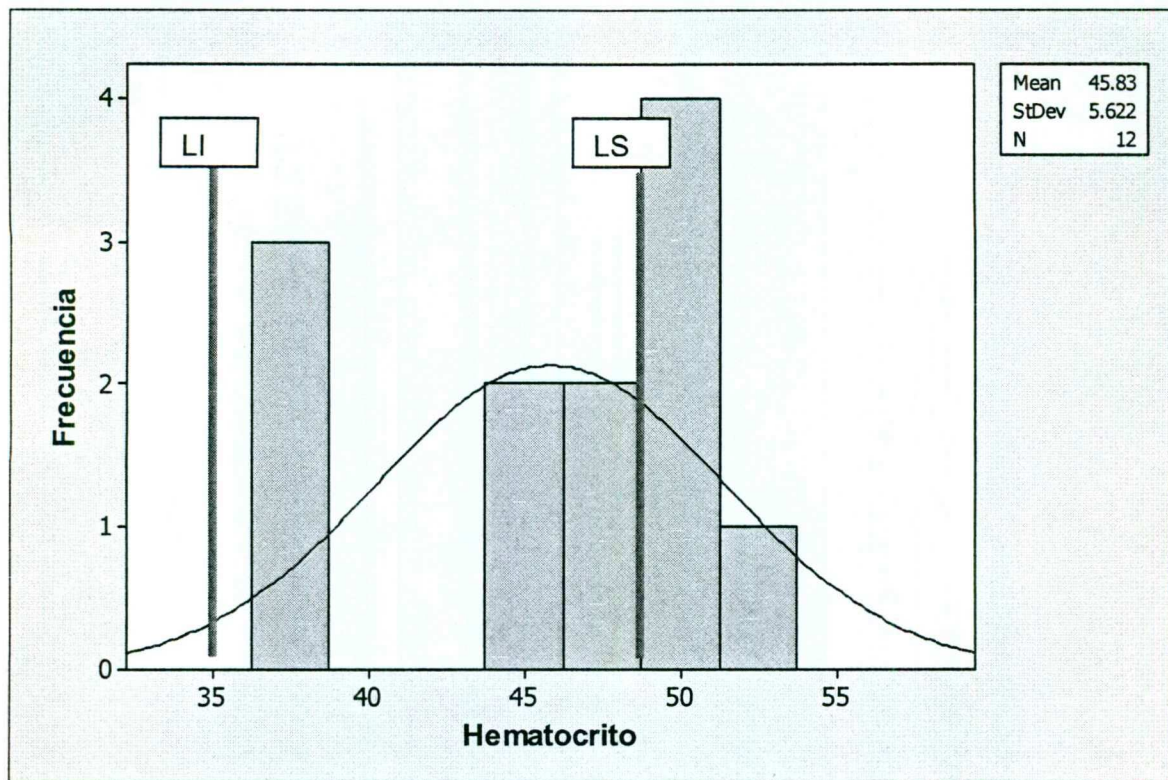


Figura 14. Histograma de resultados de hematocrito de sexo femenino.

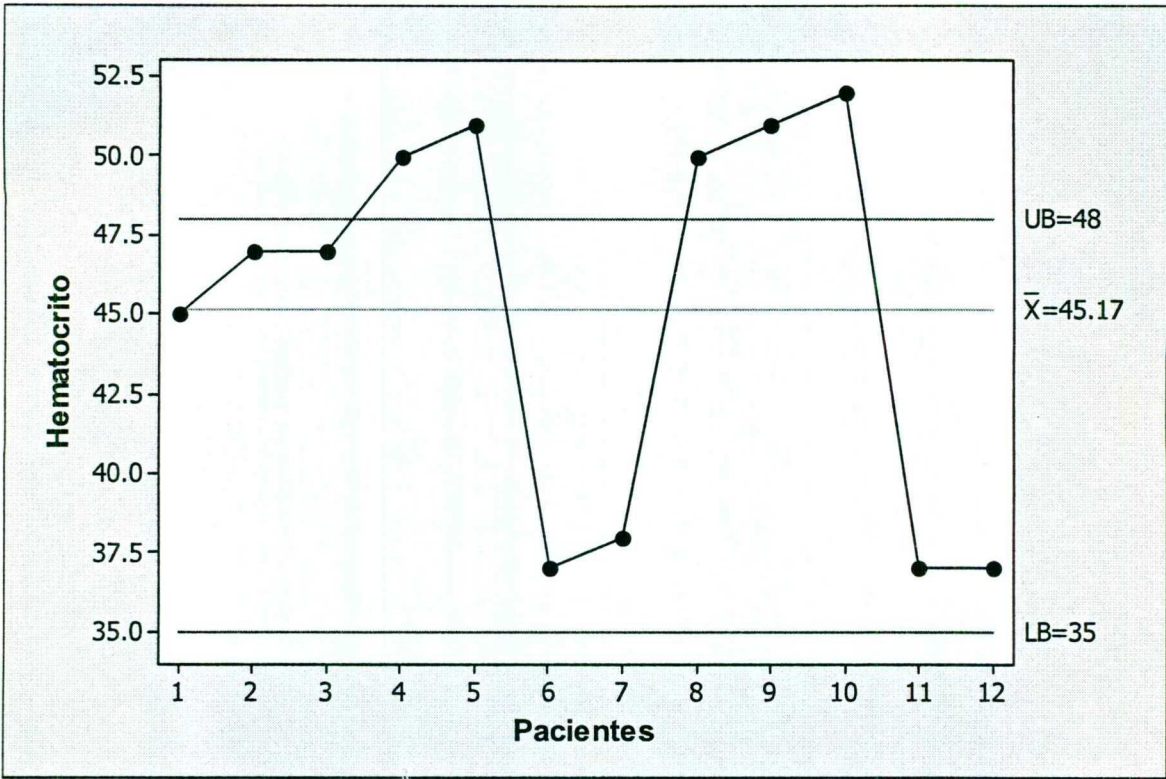


Figura 15. Carta de control del hematocrito del sexo femenino.

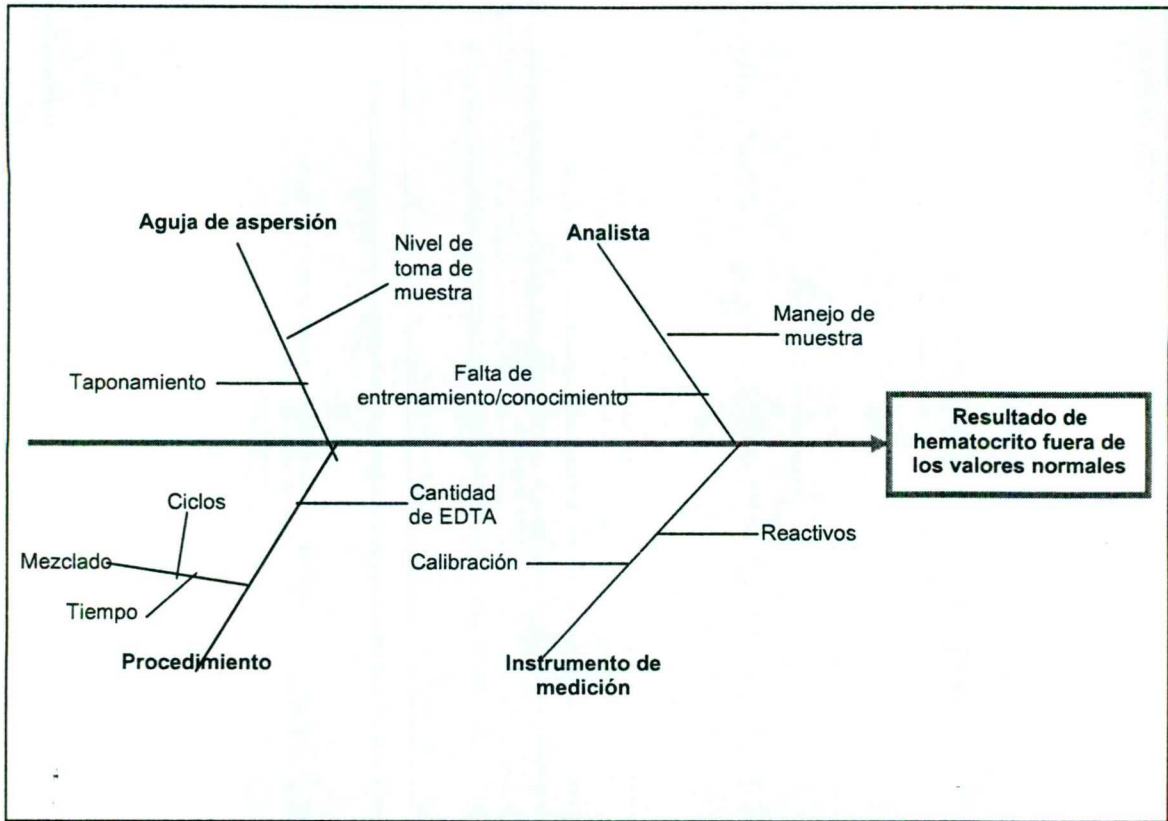


Figura 16. Diagrama de Causa-Efecto (Ishikawa).

II.4 Resultados

De acuerdo a los resultados analizados de 50 pacientes se observó 17 resultados fuera de los valores normales de hematocrito; de los cuales al llevar a cabo una estratificación estadística de sexos se obtuvo que 12 de los resultados pertenecían al sexo masculino mientras que los restantes al sexo femenino. Encontrándose como similitud que los resultados se encontraban por encima del valor normal de hematocrito.

En la Figura 12 la cual es referida al histograma del sexo masculino se observa un tipo específico de histograma que es el de pico aislado junto con una alta dispersión y variabilidad indicando así una anomalía en el proceso y esto se confirma con la carta de control la cual es una gráfica de variables discretas por número de defectos (Figura 13).

En el histograma referido al sexo femenino (Figura 14) se observa de igual manera un histograma con pico aislado y una alta dispersión y variabilidad lo cual se corrobora con la carta de control aplicada la cuál pertenece al mismo tipo de carta control que la del sexo masculino (Figura 15).

Por último en el diagrama causa-efecto (Figura 16) se analizaron 4 diferentes parámetros los cuales fueron tomadas como causas principales de falla del proceso; como es el analista ya que debido a una falta de conocimiento y/o capacitación no sabe el proceso para tratar la muestra, otra de las espigas, es el mismo procedimiento ya que la cantidad de EDTA contenida en el tubo en que se toma la muestra de sangre puede ser que sea ó más concentrada ó se encuentre diluida dependiendo de la cantidad de reactivo que contenga; el mezclado de la muestra es parte crucial del proceso ya que debe de ser por un lapso de tiempo determinado dependiendo de los ciclos del mezclador; como tercera espiga principal fue el equipo ya que a este se le debe de hacer una calibración antes de iniciar a trabajar cualquier muestra y esto se hace por medio de reactivos de referencia los cuales deben de dar dentro de los valores normales y por último se

tomo en cuenta la aguja de aspersión del equipo debido a que esta se puede encontrar en mal estado como pudiera ser que este tapada y por lo mismo no se tome la cantidad correcta para llevar a cabo el análisis, ó que el tubo con muestra sea colocado de tal manera que no este a un buen nivel de toma de muestra ya que si la aguja toma la muestra en el fondo del tubo y este no se encuentra bien mezclado se puede encontrar con una muestra concentrada.

II.5 Conclusiones

Se evaluó mediante herramientas estadísticas el comportamiento de los resultados de la biometría hemática obtenidos de 50 pacientes de los cuales se encontró valores altos de hematocrito, por lo que se buscó la causa de dicho comportamiento encontrándose como causa principal de dicho resultado la falta de estandarización del proceso, por lo que es necesario llevar a cabo la descripción del proceso paso a paso la cual debe de estar al alcance de todo el equipo de trabajo.

II. PROYECTO 2

ANÁLISIS DE MODOS Y EFECTOS DE FALLAS POTENCIALES

ANALISIS DE MODOS Y EFECTOS DE FALLAS POTENCIALES (AMEF)

III.1 Antecedentes

III.1.1 Reseña Histórica

La disciplina del AMEF fue desarrollada en el ejército de los Estados Unidos por los ingenieros de la National Agency of Space and Aeronautical (NASA), y era conocido como el procedimiento militar MIL-P-1629, titulado "Procedimiento para la Ejecución de un Modo de Falla, Efectos y Análisis de criticabilidad" el cuál era empleado como una técnica para evaluar la confiabilidad y para determinar los efectos de las fallas de los equipos y sistemas, en el éxito de la misión y la seguridad del personal o de los equipos. En la década de los 70 lo empezó a utilizar Ford, extendiéndose más tarde al resto de fabricantes de automóviles. En la actualidad es un método básico de análisis en el sector del automóvil que se ha extrapolado satisfactoriamente a otros sectores. Este método también puede recogerse con la denominación de AMFEC (Análisis Modal de Fallos, Efectos y su Criticidad), al introducir de manera remarcable y más precisa la especial gravedad de las consecuencias de las fallas.

III.1.2 Generalidades

El Análisis de modos y efectos de fallas potenciales, AMEF, es un proceso sistemático para la identificación de las fallas potenciales del diseño de un producto o de un proceso antes de que éstas ocurran, con el propósito de eliminarlas o de minimizar el riesgo asociado a las mismas, cuyos objetivos principales son:

- Reconocer y evaluar los modos de fallas potenciales y las causas asociadas con el diseño y manufactura de un producto.
- Determinar los efectos de las fallas potenciales en el desempeño del sistema
- Identificar las acciones que podrán eliminar o reducir la oportunidad de que ocurra la falla potencial.
- Analizar la confiabilidad del sistema
- Documentar el proceso

Aunque el método del AMEF generalmente ha sido utilizado por las industrias automotrices, éste es aplicable para la detección y bloqueo de las causas de fallas potenciales en productos y procesos de cualquier clase de empresa, ya sea que estos se encuentren en operación o en fase de proyecto; así como también es aplicable para sistemas administrativos y de servicios.

III.1.3 Formato y elementos del AMEF

Tipo De AMEF: se debe especificar si el AMEF a realizar es de diseño o de proceso.

Nombre/Número De Parte ó Proceso: Se debe registrar el nombre y número de la parte, proceso ó servicio que se está analizando.

Responsabilidad De Diseño/Manufactura: Anotar el nombre de la operación y planta que tiene responsabilidad primaria de la maquinaria, equipo, servicio así como el nombre del área responsable del diseño del componente, ensamble o sistema involucrado.

Otras Áreas Involucradas: Anotar cualesquier área/departamento u organizaciones afectadas o involucradas en el diseño o función del (los) componente(s), así como otras operaciones manufactureras, plantas ó áreas involucradas.

Fecha De realización del AMEF: Registrar la fecha de producción/servicio apropiada.

Preparado Por: Indicando el nombre, teléfono, dirección y/o compañía del ingeniero que prepara el AMEF.

Fecha Del AMEF: Anotar la fecha en que se desarrolló el AMEF original y posteriormente, anotar la fecha de la última revisión del AMEF.

Descripción/propósito del proceso: Anotar una descripción simple del proceso u operación que se está analizando e indicar tan brevemente como sea posible el propósito del proceso u operación que se esté analizando.

Modo de falla potencial: Se define como la manera en que una parte del servicio, proceso ó diseño puede potencialmente fallar en cumplir con los requerimientos de liberación ó con requerimiento específicos.

Efectos de falla potencial: Son las consecuencias potenciales del modo de falla (Mahendra, 1997).

Severidad: Determina la importancia o severidad del efecto del modo de fallo potencial para el cliente (no teniendo que ser este el usuario final). (Cuadro 6).

Cuadro 6. Clasificación de la gravedad del modo fallo según la repercusión en el cliente.

GRAVEDAD	CRITERIO	VALOR
Muy Baja	Sin consecuencia.	2
Baja (Inadecuado/aceptable)	Origina una ligera molestia al paciente.	4
Moderada (Inadecuado/no aceptable)	Disgusto e insatisfacción en el paciente.	6
Alta (Inadecuado/inaceptable)	El fallo puede ser crítico y produce un grado de insatisfacción elevado.	8
Muy Alta	Riesgo en la integridad del paciente y/o involucra el incumplimiento de normas reglamentarias.	10

Características especiales: Se dividen en dos categorías: Características críticas y características significativas de las cuales las primeras afectan la conformidad con la regulación del gobierno ó la función segura del producto y/o servicio; mientras las características significativas requieren controles especiales porque son importantes para la satisfacción de cliente.

Causas de fallas potenciales: Para el AMEF de proceso, las causas son errores específicos descritos en términos de algo que puede ser corregido o controlado.

Ocurrencia: Se define como la probabilidad de que una causa en particular ocurra (Cuadro 7).

Cuadro 7. Clasificación de la ocurrencia de ocurrencia del modo de fallo.

GRAVEDAD	CRITERIO	VALOR
Improbable	1/año	2
Raro	1/semestre	4
Factible	1/mes	6
Moderado	1/semana	8
Muy Probable	1/día	10

Controles actuales: Son descripciones de las medidas que previenen que ocurra el modo de falla o detectan el modo de falla en caso de que ocurran.

Detección: Es una evaluación de la probabilidades de que los controles del proceso propuestos (listados en la columna anterior) detecten el modo de falla (Cuadro 8).

Cuadro 8. Clasificación de la detección del modo de fallo.

GRAVEDAD	CRITERIO	VALOR
Muy Alta	El defecto es obvio. Resulta muy improbable que no sea detectado por los controles existentes.	2
Alta	El defecto, aunque es obvio y fácilmente detectable, podría en alguna ocasión escapar a un primer control.	4
Moderada	El defecto es detectable y posiblemente no llegue al paciente.	6
Baja	El defecto resulta difícil detectarlo con los procedimientos establecidos hasta el momento.	8
Muy Baja	El defecto no puede detectarse. Casi seguro que lo percibirá el cliente final	10

PROPIEDAD DE LA FACULTAD
DE QUÍMICA DE LA U. A. Q.

NPR: El número de prioridad de riesgo (NPR) es el producto matemático de la severidad, la ocurrencia y la detección y se emplea para identificar los riesgos más serios para buscar acciones correctivas.

Acción (es) recomendada (s): La intención de cualquier acción recomendada es reducir los grados de ocurrencia, severidad y/o detección.

Área/individuo responsable y fecha de terminación (de la acción recomendada): Se registra el área y la persona responsable de la acción recomendada, así como la fecha meta de terminación.

Resultados de acciones: En este apartado se incluye lo que son las acciones tomadas, la severidad, ocurrencia, detección y en consecuencia el NPR resultante.

La eliminación de los modos de fallas potenciales tiene beneficios tanto a corto como a largo plazo. A corto plazo, representa ahorros de los costos de reparaciones, las pruebas repetitivas y el tiempo de paro. El beneficio a largo plazo es mucho más difícil medir puesto que se relaciona con la satisfacción del cliente con el producto y con su percepción de la calidad (Mescon,1996).

III.2 Objetivo

Llevar a cabo por medio del AMEF, el análisis del proceso de mezclado y del analista en un laboratorio clínico.

III.3 Metodología

En base a lo realizado en el proyecto 1 llamado Control Estadístico de Procesos se llevarán a cabo dos AMEF de los cuales el primero de ellos es para el analista del laboratorio y el segundo es en específico del proceso de mezclado de una muestra sanguínea. Con el fin de dar sugerencias para un óptimo desarrollo del laboratorio estandarizando procesos.

III.4 Resultados

En el AMEF del analista se tomaron a consideración cuatro modos de falla potencial como son la falta de conocimiento, falta de instrucciones, instrucciones de trabajo y la monotonía las cuales nos llevan al mismo efecto de falla que es la obtención de resultados no confiables, todos estos tienen un nivel crítico debido al daño que pueden causar en el paciente, ahora se hace presente el hecho de que los controles actuales no existen ó no son confiables por lo que se sugiere implementar de manera documentada los procesos de los diferentes tipos de análisis que se llevan a cabo en el laboratorio.

Para el AMEF de mezclado se tienen solo dos modos de falla que son el tiempo disminuido ó de mezclado ó un tiempo mayor de mezclado en los que de igual manera son críticos y de nueva cuenta se observa la falta de control del proceso por lo que se sugiere estandarizar el tiempo de mezclado por medio de diferentes pruebas en los que se incluyan los diferentes tiempos de mezclado y así elegir el óptimo tomando en cuenta también las revoluciones a las que trabaja el mezclador que se utilice para la muestra sanguínea.

En ambos AMEF no se lleva a cabo el análisis de los resultados de las acciones tomadas ya que tan solo se hace una sugerencia de cómo mejorar el proceso.

Cuadro 9. AMEF de proceso: Analista.

**ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE FALLA POTENCIAL
(AMEF DE PROCESO)**

Nombre del proceso: Analista
Responsable: Laboratorio Clínico
Áreas involucradas: Inmunología, Hematología, Q.S, Uro y copro.

Fecha: Marzo del 2007
Página: 1 de 1
Elaboró: MCSV

Descripción del proceso/Propósito del proceso	Modo de falla potencial	Efectos de falla potencial	Severidad	Causa de la falla potencial	Ocurrencia	Controles Actuales	Detección	F _p N	Acción Recomendada	Responsable	Resultados de acciones			
											Acciones tomadas	Severidad	Ocurrencia	Detección
Analista	Falta de Entrenamiento	Obtención de resultados no confiables	10	Irresponsabilidad por parte del dueño	4	Supervisión del trabajo realizado	6	240	Proporcionar entrenamiento	MRAF				
Llevar a cabo de la forma correcta el análisis de muestras	Seguimiento de instrucciones		10	Falta de profesionalismo	4	Supervisión del trabajo realizado	6	240	Evaluaciones periódicas sobre los análisis realizados					
	Instrucciones de trabajo		10	No hay sistema de calidad	4	Trabajar en una sola área	6	240	Implantar un sistema de calidad					
	Monotonía		10	Cansancio	4	Trabajar en una sola área	6	240	Rolar áreas					

III. 5 Conclusiones

De acuerdo a los AMEF realizados se observa la inexistencia de un control en los procesos por lo que se sugiere el documentar los procedimientos para los análisis que se llevan a cabo en el laboratorio así como el dar capacitación constante, el llevar a cabo evaluaciones periódicas y mantener un ambiente activo para evitar un mal desempeño en las labores realizadas.

III. PROYECTO 3
GERENCIA DEL SERVICIO

GERENCIA EL SERVICIO

IV.1 Antecedentes

IV.1 Generalidades

Calidad, ya no solo es una palabra, es una ideología que implica compromiso, esfuerzo, convicción, unificación de objetivos y trabajo en equipo, pero actualmente la calidad no es suficiente, hay que estar inmersos en una mejora continua; como consecuencia se identificarán y aparecerán áreas de oportunidad que darán como resultado nuevas áreas de responsabilidad, no solo para el personal que esta directamente relacionado, sino también para el directivo de la organización, ya que la gestión de los procesos, tanto directa como indirectamente implican repercusiones de orden cultural y organizacional.

Es fundamental no olvidar que “no avanzar equivale a retroceder”, por lo cual hay que estar consientes que para obtener una calidad en el servicio se requiere aplicar el esfuerzo de todos de una manera efectiva aprendiendo a trabajar inclusive de forma diferente si así lo fuese necesario, ver la calidad como una inversión, no como un gasto y utilizar los recursos con mayor eficacia basados en:

- Hacer lo que el cliente aprecia y valora.
- Hacer las cosas siempre bien desde el principio.
- Y teniendo presente que al hacerlo por segunda vez se tiene la oportunidad de mejorarlo o rediseñarlo, sobretodo en aquello que influye en la percepción de satisfacción del cliente (Pérez y Fernández, 1999).

Calidad en el servicio es una oportunidad para volver a reflexionar y tomar las mejores pautas de los grandes inspiradores y guías de la calidad, por citar algunos ejemplos: Shewhart nos hace ver que las causas que condicionan el funcionamiento de un sistema son variables, que dichas causas siempre van a estar presentes, pero que pueden ser detectadas y eliminadas; en conjunto con el antes citado, Deming también es un gran impulsor de los métodos estadísticos

como apoyo y herramienta para la calidad, para detectar problemáticas y soluciones, así como el ciclo de que llevase su nombre. Crosby nos daría ideas como que calidad es cumplir con los requisitos del cliente, que es importante prevenir. Adicionado a esta revolución cultural, Ishikawa visualiza al control de calidad como un factor que revolucionaría la dirección de las empresas siempre y cuando profundizaran en:

- Anteponer la calidad a las utilidades de corto plazo.
- Orientar y estructurar la organización totalmente hacia el consumidor, siguiendo la cadena cliente-proveedor.
- Tomar decisiones basados en hechos y datos tangibles
- Y respetar al ser humano.

Este pensador impulsa fuertemente la idea de que el mejoramiento de las operaciones de una empresa pueden provenir de los propios trabajadores, quienes bien capacitados para trabajar en equipo y con el uso óptimo de procedimientos bien diseñados y técnicas apropiadas para la solución de problemas, son un cimiento para el mejoramiento de la calidad e incremento de productividad. Por otro lado Mizuno nos dio el concepto de kaizen que significa mejoramiento en todos los aspectos de la vida (Cantú, 2001).

Todas estas y más ideas se conjugarían para dar un vuelco no solo a los procedimientos de carácter industrial, sino también aquellos encaminados a la prestación de servicios, a lo que ahora podemos ver como calidad en el servicio. Es importante citar que la gerencia del servicio, nos hace ver la importancia de buscar la excelencia en el servicio y las bondades que esta nos da, ya que se centra en crear una cultura de servicio, cuyo centro gira en la satisfacción del cliente.

IV.1.2 Gerencia del servicio

La filosofía de la gerencia de servicios sugiere que todos tienen algo que aportar para lograr que el ciudadano quede satisfecho con el servicio. La gerencia de servicios es un concepto innovador. Es un enfoque unificado sobre cómo dirigir una organización de servicios que se centra en los momentos de la verdad que conforman todo el contacto con el cliente. Todos los preceptos de gerencia de servicios giran en torno de una cultura de servicios, que implica un clima, un entorno o un contexto laboral, que da prioridad a la calidad del servicio dentro de una organización y que impulsa a todos sus miembros a lograr ese fin.

De hecho, una cultura de servicio es el medio para obtener un excelente nivel de servicio y, a la vez, la evidencia de dicho logro. Una particularidad del modelo de la gerencia de servicios es un nuevo enfoque sobre la naturaleza del producto y, al mismo tiempo, sobre cómo trabajan los empleados (Nava, 2002).

IV.1.3 Ciclo del Servicio.

Un ciclo de servicio es una cadena continua de hechos por los que se atraviesa a medida que se experimenta el servicio (Figura 17). Este es el modelo natural e inconsciente que permanece en su mente (sugiero en la percepción del ciudadano) y tal vez no tenga nada en común con el enfoque "técnico" de la organización.

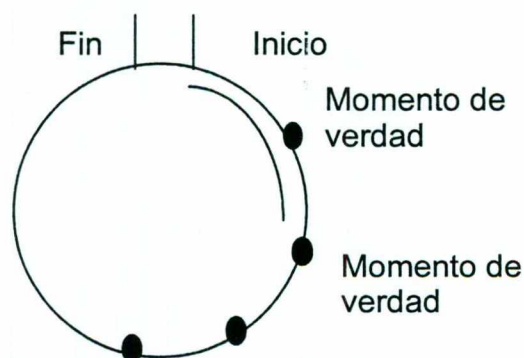


Figura 17. El ciclo del servicio

IV.1. 4 Momentos de verdad

El momento de verdad es cualquier situación en la que el cliente-usuario se pone en contacto con cualquier aspecto de la organización y obtiene una impresión sobre la calidad de su gestión; por lo que implican una interacción directa entre los empleados y los usuarios.

IV.1.5 Momentos críticos de verdad

No todos los momentos de la verdad son iguales. En una empresa característica de alto nivel de contacto con el cliente, puede haber más de cien tipos diferentes de momentos de la verdad, pero por lo general, sólo algunos de ellos tendrán un impacto crítico sobre las percepciones de los usuarios. Estos momentos críticos de la verdad requieren una atención y una dedicación especial (Cottle, 2000).

IV.1.6 Los siete pecados del servicio

1. Tratar a los clientes con apatía: Significa demostrarle al cliente lo poco que le importa al empleado de servicio. Los síntomas se presentan cuando el empleado de servicio deja de preocuparse por su trabajo, por sus clientes y, finalmente, por sí mismo(a).

2. Desairar a los clientes: Este pecado se presenta cuando el empleado trata de deshacerse de un cliente. El pensamiento es así: "Si no fuera por todos estos clientes, podría terminar por ahí otro trabajo".

3. Ser frío con los clientes: El contexto del servicio se enfría: una recepción helada, mirada fija de hielo y el corazón frío son frases que vienen a la mente para describir esta escena.

4. Tratar a los clientes con aire de superioridad: Abrumar a los clientes, utilizar una jerga que ellos no pueden entender, gritar a las personas de edad y a quienes no hablan bien el idioma y apartar a los niños, son sólo una cuantas maneras de practicar ese aire de superioridad.

5. Trabajar como un robot: Cuando una persona llega a rutinizarse tanto que hace todo de la misma manera, día tras día, el pecado del servicio del robotismo puede ir avanzando lentamente en el comportamiento diario hacia los clientes.

6. Ceñirse al reglamento: Cuando las reglas y regulaciones de una organización se crean más para la conveniencia de ésta que para el cliente, se aumentan las oportunidades de que alguien vaya a cometer el pecado de ceñirse al reglamento.

7. Dar evasivas al cliente: Es una variante del pecado del desaire. Significa obligar al cliente a ir "de la Ceca a la Meca" en la organización. Es una forma de deshacerse del cliente, para que el empleado pueda hacer algo distinto.

IV.1.7 El Triángulo de Servicio

Tiene un papel fundamental en el análisis de los factores de éxito que ayuden a poner en práctica una iniciativa de servicio en cualquier tipo de organización (Figura 18). Es una forma de diagramar la interacción existente entre estos tres elementos básicos, que deben funcionar conjuntamente para mantener un servicio de alto nivel de calidad (Juran, 1998).

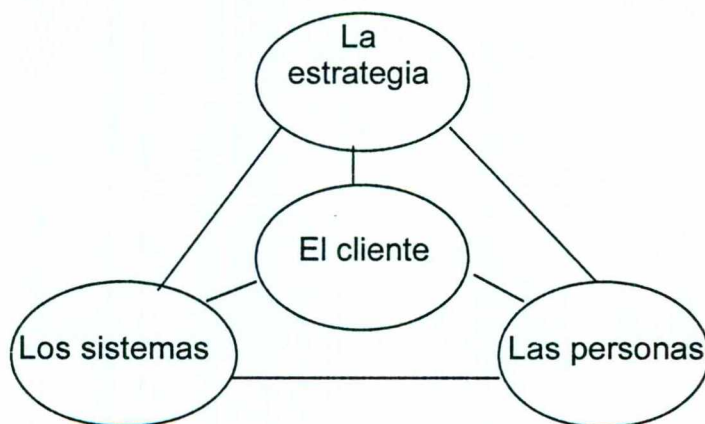


Figura 18. Triangulo de servicio

Dentro de una organización encaminada al servicio debe haber una unificación de esfuerzos e ideologías lo cual podrá dar la oportunidad de identificar las áreas de oportunidad, para ayuda de esto se puede hacer uso del ciclo del servicio, el cual establece conjuntamente los momentos en los cuales tiene interacción directa el cliente con el servicio prestado o con las personas responsables de prestarlo. No se debe de perder de vista la cadena cliente-proveedor, inclusive dentro de la organización. En base a esto es que se dio la inversión de la pirámide organizacional, la cual establece que el empleado que tiene interacción directa con el cliente es la parte mas importante de la organización y que a nivel de jerarquías la dirección de dicha organización por ende es un punto de apoyo estratégico en todos los aspectos para los niveles que les preceden, debido a que deben de tener la capacidad de estratificar y delegar responsabilidades de forma adecuada, así como el conocimiento y habilidad para una nueva o modificada cultura de la calidad dentro de su organización.

Al mejorar la calidad, todo lo demás (diseño, integración del personal, fidelidad de los clientes y resultados) mejora al mismo tiempo. Es importante para esto contar con personas competentes, lo cual significa capaz de crear e innovar, que cuente con las facultades necesarias para desarrollar y operar sistemas tanto tecnológicos como organizacionales que generen satisfactores de óptima calidad, sin perder de vista que un empleado satisfecho es igual a un cliente satisfecho.

Para poder implementar un programa de calidad en el servicio hay una serie de estrategias y fases a seguir en las cuales se pueden apoyar las instituciones para realizar esto, como es el caso de estrategias de liderazgo en costos, en diferenciación, enfoque, entre otras, para poder realizar diversas mejoras ya sean del tipo pasivas o activas, basadas en el entorno inmediato o basadas en las prioridades u orientadas a los objetivos o a los métodos; todo depende del tipo de áreas de oportunidades que presente la organización, así como sus objetivos y necesidades (Pérez y Fernández, 1999; Cantú, 2001; Ishikawa, 1989).

La Gerencia del servicio nos da la oportunidad de reflexionar, analizar e innovar dentro de las muchas organizaciones dedicadas al servicio (Juran, 1990), en este caso en particular se analizó la manera de cómo un restaurante-cafetería ubicado en el centro de Querétaro, presta su servicio al cliente, mediante la identificación de su ciclo del servicio, los pecados que desde nuestra perspectiva cometieron al prestar su servicio, así como posibles soluciones que aconsejaríamos poner en práctica.

IV.1.8 Generalidades e Historia

En 1964 nació una cadena de restaurantes-cafetería que ofrece al público menús variados, servicio rápido y calidad constante cuya ubicación de cada una de las unidades con las que cuenta se determinó en atención a núcleos de alta concentración residencial ó de oficinas donde este tipo de servicios es más necesario. Es un corporativo que cuenta con diferentes restaurantes- cafeterías además de su cadena de franquicias en toda la república. (www.walmartmexico.com.mx/framvip.html).

Manifiesta ser una empresa preocupada por mantener los estándares de alimentos a la perfección, ya que estos son el producto ofrecido a los clientes. Esta consiente que debe ofrecer lo que el cliente busca y espera del servicio, por eso aspectos como la limpieza, tanto del lugar como del personal, son muy importantes, la rapidez en el servicio es esencial, así como la calidad en la materia prima, presentación en los platillos, ambiente agradable y cordial, contribuyen a que el cliente este satisfecho.

Considera que los meseros, y en general, el personal en piso que integran esta organización deben estar al pendiente de cualquier necesidad del cliente, incluso tener la habilidad de detectarla antes de que surja. Además deben mostrarse interesados en la satisfacción personal de cada cliente.

establecimientos de la República Mexicana cuentan con una tienda y cajero automático en su interior (pero solo el 5% cuentan con este servicio). Este corporativo cuenta con establecimientos cuya capacidad puede llegar a ser de 440 lugares de foro, como es el caso del restaurante-cafetería localizado en Coatzacoalcos, así como establecimientos cuya capacidad es muy pequeña como el de la Noria en Puebla, pero cuyo servicio no deja de buscar la excelencia (www.walmartmexico.com.mx/historia.html).

Reconoce que no es la única cadena exitosa de restaurantes en México, existen otras cadenas, catalogados como su competencia directa, ya que estos también se encuentran enfocados al mismo mercado con producto y sobre todo servicios similares, el resto de restaurantes que existen alrededor de todo el país se consideran como su competencia indirecta (www.vips.com.mx/main10.html).

IV.2 Objetivo

Analizar el servicio ofrecido por una cadena de restaurantes-cafetería, así como contribuir con una serie de propuestas que permitan implementar un programa de calidad de servicio.

IV.3 Metodología

Para la realización de este proyecto se realizó una investigación sobre el funcionamiento de un restaurante-cafetería ubicado en el centro de la ciudad de Querétaro, en el cual por medio de visitas a dicho establecimiento se identificó: el ciclo del servicio, los momentos de verdad, momentos críticos y pecados en el servicio, con el fin proponer un programa de calidad del servicio la cual constará de cinco fases que se expondrán posteriormente.

Cabe mencionar que dicha investigación se llevó a cabo de forma aleatoria, pero se observó que se tenía gran afluencia de clientes en la tarde y por la mañana los fines de semana.

IV.4 Resultados

Se determinó el ciclo del servicio comenzando desde el momento al cual se llega al restaurante-cafetería hasta el momento en el cual nos retiramos del lugar una vez pagada la cuenta, tomándose en cuenta la interacción que se tubo con el lugar y la degustación de los alimentos, así como con las personas que prestan el servicio de forma directa como es el caso de el (la) capitán de meseros, la mesera y la cajera, el cual se expone a continuación:

Ciclo del servicio

- Sala de espera con café, mientras se asigna la mesa de preferencia.
- Atención y asignación de mesas por parte de el (la) capitán de meseros, ya sea en el área de fumar o no fumar, según la preferencia del cliente, así como gabinete o mesa, dependiendo del número de personas.
- Interacción con el ambiente, como es el caso de la ventilación e iluminación adecuada o esperada por el cliente, entretenimiento como el caso de la música de ambientación o programas de televisión.
- Interacción con las instalaciones, haciendo referencia a las mesas, gabinetes y sillas, haciendo énfasis en la limpieza y orden de los mismos, así como detalles encontrados en estos (floreros, flores, publicidad, entre otros).
- La atención que la mesera presta al momento de dar la bienvenida a las instalaciones, así como el ofrecimiento de la carta o menú del día y el momento en el que toma la orden de los clientes, tomándose en cuenta desde su actitud, su diálogo, su apariencia y si el servicio fue atento, rápido y personalizado.
- Evaluación de la carta o menú que ofrece a los clientes, dando gran importancia a lo explícito que este sea tanto en su texto como en la veracidad de las ilustraciones que tienen de sus platillos, los formatos en los cuales lo presentan ya que cuentan formatos en español, ingles y braille, la clasificación de los productos que ofrecen (sección de desayunos, comidas, cenas, antojitos, bebidas, postres, así como platillos ofrecidos exclusivamente para niños).

- El tiempo de espera entre el momento de que se emitió la orden y cuando es llevado el platillo a la mesa. Es importante considerar aquí que hay una degustación de una pequeña entrada, la cual consiste en pan, totopos, mantequilla y salsas para amenizar dicho tiempo de espera.
- Seguido a lo anterior, se encuentra la degustación de los alimentos, este es un momento crucial para el prestador del servicio ya que es un factor determinante para el cliente, donde evalúa la veracidad de lo ofrecido en la carta o menú, así como si cumple con las expectativas del sabor deseado.
- La atención de la mesera, como seguimiento después de que se han llevado los platillos al cliente, o si se desea una orden posterior a la ya antes efectuada.
- El momento en el cual se realiza el pedido de la cuenta, aquí se consideró la atención de la mesera, la rapidez que ella tiene en acudir y la información que esta nos proporciona acerca si se desea una sola cuenta o cuentas individuales.
- El tiempo de espera entre la petición de la cuenta y el momento en el cual es llevada el cliente.
- Casi finalizando este ciclo nos enfrentamos al momento el cual es pagada la cuenta, en este punto vemos que tenemos varias determinantes, ya que se encuentra la atención de la cajera, la cual se espera sea cordial, personalizada y rápida, así como el ofrecimiento que esta hace acerca de las varias opciones de pago con las que cuenta.
- Finalmente se encuentra la retroalimentación del servicio por parte de los clientes, la cual se realiza mediante el llenado opcional del libro de sugerencias, con lo cual esta organización se ayuda para poder realizar una mejora continua de sus servicios ofrecidos.

Dentro de estos momentos de verdad del ciclo anteriormente descrito, hay una serie de momentos críticos que se consideraron determinantes para el servicio, ya que estos serán fundamentales para que el cliente considere la posibilidad de regresar en un futuro, de recomendar el servicio del establecimiento o inclusive de realizar todo lo contrario. Estos momentos críticos fueron:

- La sala de espera con café
- Atención y asignación de mesas
- Atención de la mesera (bienvenida y ofrecimiento del servicio)
- Evaluación del menú o carta
- Degustación de los alimentos
- Opciones de pago

Lamentablemente se identificaron varios pecados cometidos por el personal de piso al momento de prestar el servicio, estos fueron:

- Robotismo ocasional por parte de el (la) capitán de meseros al ofrecer las mesas disponibles, la mesera al momento de dar la bienvenida al lugar e inclusive la cajera al momento de ofrecer las diversas formas de pago.
- Desaires, este es un pecado que comete por lo general la mesera sobretodo al momento de darle seguimiento al servicio una vez pedidos los platillos a degustar.
- Evasivas, es frecuente que se presenten estas al momento que se desea solicitar la cuenta, y es cometido este pecado por la mesera.
- Frialdad, generalmente es algo suscitado en la mesera durante el transcurso en el que atiende a los clientes y por la cajera al momento de ofrecer las diferentes formas de pago e inclusive cuando se recibe este.
- La apatía se presenta en la cajera al momento de pagar.

Para poder contra atacar estas circunstancias suscitadas al momento de prestar el servicio, se realizaron una serie de propuestas fundamentadas en la ideología de la calidad del servicio, las cuales fueron divididas en cinco fases que se exponen a continuación:

Fase 1: Entender al cliente

El restaurante-cafetería debe de estar seguro que sus empleados que atienden directamente a los clientes, son los que deben contar con la capacitación apropiada, pero sobre todo, que cuenten con una cultura de calidad hacia el servicio, para ello es imprescindible que un empleado satisfecho es equivalente a un cliente satisfecho y que una fuerza laboral comprometida con la excelencia, tanto en las operaciones internas como en las externas, creará las oportunidades de rentabilidad que necesite la institución

Para poder satisfacer a los clientes de un establecimiento se considera que primero se tiene que entender sus necesidades, para ello, se propone establecer una fuerza de choque que ayude a la organización a dar arranque al esclarecimiento de dichas necesidades mediante encuestas dando pie con esto una planeación encaminada al cambio o mejora que en el servicio se debe generar, esta fuerza debe de estar integrada por líderes de cada una de las áreas involucradas que contribuyan a inculcar hacia el interior del personal de toda la organización una cultura basada en que la atención del cliente se fundamenta en el personal de meseros y cajas donde se tiene un mayor contacto directo con el cliente.

El capitán de meseros, Coordinador de cocina y Supervisor de cajas son los principales personajes que van a generar el cambio, comunicando y enlazando los pensamientos de la gerencia a su equipo, así mismo liderando las actividades de la mejora, así como contribuir con diversas investigaciones hacia e interior de la organización.

Se hace una investigación del cliente debido a que hay que considerarlo como parte del negocio. El entenderlo mediante una investigación proporcionará una de las claves del éxito, permitiendo así el crecimiento del negocio. La calidad en el servicio se logra haciendo las cosas como si fueran para la organización misma, poniéndose en el lugar del cliente.

La calidad en el servicio de atención a clientes, recae principalmente en el personal en piso, es decir, gerentes, cajeras, y meseras.

Así para conocer las opiniones y expectativas del cliente sobre el servicio ofrecido en dicho establecimiento se propone el realizar encuestas a los clientes las cuales deberán de ser lo más representativas posibles de acuerdo a la población que frecuenta el lugar.

Esperando que de esta manera se tenga una cercanía mayor con el cliente para tomar en cuenta su opinión de manera directa, entendiendo y ubicando los puntos más importantes para el cliente acerca del servicio ofrecido. Se espera que las encuestas estadísticas sean una buena opción de evaluación. Se muestra en la Figura 19 una encuesta rápida que se propuso para este efecto.

Hora: __:__ AM / PM

Fecha: __ de __ de 2007

En búsqueda de ofrecerle un servicio de excelencia que se adapte sus necesidades, le solicitamos de su ayuda para hacernos saber su opinión llenando esta sencilla encuesta.



Buena Regular Mala

1. ¿Considera usted que el tiempo de espera para que se le asigne una mesa es ameno? Buena Regular Mala
2. ¿Es de su agrado la decoración y ambientación del restaurante? Buena Regular Mala
3. ¿Cómo fue la atención que recibió por parte del personal de VIPS durante su estancia:
 - a. A su llegada: Buena Regular Mala
 - b. Durante la comida: Buena Regular Mala
 - c. Cuando pago su cuenta Buena Regular Mala
4. ¿Los platillos que se le sirvieron fueron de su agrado? Buena Regular Mala
5. La limpieza de nuestro restaurante considera que es: Buena Regular Mala
6. ¿Para usted es útil que contemos con diversas opciones de pago? Buena Regular Mala
7. ¿Que tanto frecuenta este VIPS (1/6 meses) (1/mes) (1/semana)
8. ¿Regresaría a nuestras instalaciones próximamente? Si No

Sugerencias y observaciones: _____

¡GRACIAS POR TU VISITA!

Figura 19. Encuesta estadística realizada en la investigación del cliente.

Con esta evaluación se considera la perspectiva del cliente con respecto al servicio que es ofrecido, así como las fallas que se pudieran tener logrando así identificar varias áreas de oportunidad para llevar a cabo la planeación de las estrategias a seguir.

Conocer el equipo de trabajo arrojará una idea clara de cómo se puede aplicar la nueva forma de servicio. La gerencia debiendo tomar en cuenta la opinión de los empleados ante un cambio, dando lugar a un desenvolvimiento y crecimiento personal de los mismos. Para lograr una gerencia del servicio se tiene que conocer los medios por los cuales se llevarán a cabo el servicio, estos se consideran como factores que pueden ser posibles obstáculos y posibles activos, ya que pudiesen ser causa de retraso o facilidad al manejo del cambio. Por ejemplo se observó que los posibles obstáculos y posibles activos fueron los siguientes:

Los posibles obstáculos:

- El ambiente social.
- Cultura tradicionalista por parte de los empleados.

Los posibles activos:

- Instalaciones.
- Imagen interior del lugar.
- Compañerismo.
- Agradable comunicación con la gerencia.
- Condiciones seguras y agradables de trabajo.
- Oportunidad de crecimiento.
- Supervisión competente.
- Remuneración y prestaciones adecuadas.

Para lograr un completo agrado y confianza, se propone realizar un análisis del producto de venta en este caso de alimentos, en el cual es necesario contar con la aprobación de las instituciones gubernamentales y de salud. Garantizando la inocuidad de los alimentos para que el cliente este tranquilo en cuestiones de salud y nutrición.

Buscando llegar a la total implementación del distintivo H, el cual evaluaría las disposiciones de buenas prácticas de higiene y sanidad que deben cumplirse para garantizar la inocuidad en el procesamiento y servicio de alimentos y bebidas, a través de la Norma Mexicana NMX-F-605-NORMEX-2004". Dándole inicio desde la recepción de toda la materia prima previamente seleccionada con características especificadas para poder ingresar en las instalaciones. Posteriormente, los alimentos serían sometidos a procesos de desinfección así como almacenamiento a temperaturas que la norma ya especifica así como los controles y monitorizaciones necesarias para asegurar la correcta conservación de los alimentos. Además de procurar que todos los platillos sean preparados al momento de ser solicitados, para evitar así desperdicios y comida en estado de descomposición.

Considerando que la calidad de los platillos es un factor determinante para satisfacer el paladar del cliente, proponemos que se asegure de que esté integrada por un buen equipo de personal que cuente con el conocimiento y preparación suficiente como es el caso de Licenciados en Gastronomía que hagan una cocina atractiva para los comensales.

Fase 2: Clarificar la estrategia

Es de suma importancia que la dirección este totalmente comprometida y convencida de que tener una gerencia del servicio es su objetivo primordial, por lo que se propone que se inculque en la organización que el cliente es el recurso mas importante con el que cuenta la empresa, " los únicos activos que deben importar a la empresa son los clientes rentables y leales", es importante relacionar que un cliente leal es igual a un cliente satisfecho y la rentabilidad de los clientes se obtiene mediante un proceso de calidad que permita operar con un nivel de costos tal que permita obtener un margen atractivo de ganancias (Lerma, 2004).

Dentro de la alerta organizacional el valor del cliente se debe de tener muy en alto, ya que todos en la empresa deben estar consientes de la importancia de dejar

satisfecho a un cliente y de tratarlo con calidad. Siempre que se necesite de un cliente, se debe de hacer todo lo que sea necesario para que el cliente también necesite de la empresa, formando una relación permanente de interés mutuo. "Un cliente repetitivo deja diez veces mas beneficios financieros que un cliente convencido mediante campañas publicitarias".

Todas estas ideologías deben de hacer distintiva a la empresa y deben de motivar a sus empleados a sentirse identificados con esta cultura, para ello se establecen la misión, visión y valores de la empresa, los cuales deben de ser transmitidos y convertidos en inspiración de los empleados para concretar el cambio y compromiso con la calidad a la cual se ha establecido como objetivo llegar.

La Misión establecida es:

"Nuestra misión es ofrecer un servicio rápido y eficiente con gran calidad para nuestros clientes a precios bajos".

La Visión que tiene esta organización es:

"Ser el número uno en restaurantes-cafeterías a nivel nacional".

En cuanto a los Valores, piensan que:

Es de suma importancia que se fomenten valores en toda empresa ya sea de consumo o de servicio. Es sumamente importante que sus empleados compartan estos valores:

- Honestidad
- Integridad
- Compromiso
- Lealtad
- Respeto
- Carácter y reputación
- Comunicación
- Confiabilidad

El restaurante-cafetería tiene contemplado como organización un plan estratégico que consiste en:

El reclutamiento: La principal estrategia de reclutamiento es a través de mensajes puestos en carteles en le exterior de las unidades, con información acerca de los puestos requeridos, con un perfil específico para formar parte del equipo de trabajo como son la edad, el aspecto físico, nivel de estudios, actitud de servicio y por supuesto las ganas de trabajar (www.walmartmexico.com.mx/formatos.html).

La Inducción y Capacitación: Este proceso inicia con la llegada del empleado, se le da un recorrido de las instalaciones, desde el restaurante, la cocina, tienda etc., así como una explicación de las funciones de todos los empleados, sus compañeros así como una explicación de su área de trabajo, esto lo realiza el primer encargado. En la capacitación del personal se les imparte una Inducción Corporativa, que consiste en darles a conocer la historia de la empresa, fundadores, sucursales, misiones y objetivos. Además de capacitación específica según el empleo que vayan a abordar.

Las Garantías: Dichas garantías hacen que el cliente se sienta seguro de que se le ofrecerá un servicio de excelencia. En alguna de estas categorías se pueden encontrar todos los servicios extras que hacen especial al servicio del restaurante. Estas son:

- No debe de haber mesas sucias durante más de tres minutos.
- Los baños no deberán estar sucios nunca.
- Los utensilios de cocina como cubiertos de mesa, deberán estar siempre limpios.
- La amabilidad de los empleados debe reflejarse en la satisfacción del cliente.
- Si los platillos no son del agrado del comensal, deben cambiarse.
- A las personas discapacitadas y de la tercera edad se le da preferencia para ocupar asientos.

- El gerente del lugar debe presentarse siempre y preguntar sobre el trato que se les da a los clientes.

En materia a esto, se propone establecer un plan anual de negocios el cual se desglosaría de acuerdo a las diferentes divisiones o departamentos como son:

1. Logística Interna

Proveedores

Las características que un proveedor debe proporcionar son calidad en sus productos así como costos de la materia prima razonables.

Tecnología

La empresa cuenta con el sistema de punto de venta, sistema administrativo que agiliza el pedido del cliente entre las meseras y los diferentes productos que ofrecen, haciendo más eficiente el servicio, ahorrando tiempo de pedido y espera del cliente, ya que el pedido se realiza en el punto de venta, este lo registra, lo manda a caja, cocina (fría, caliente y postres), fuente de sodas, etc. según sea el caso.

2. Elaboración de Alimentos

El personal se encuentra en continua capacitación la cual es mediante cursos, diplomados gastronómicos los cuales abarcan desde la desinfección de los alimentos, almacenamiento a temperaturas específicas para la correcta conservación de los mismos y por último la preparación de los mismos.

La calidad de los platillos o alimentos sería evaluada constantemente hasta que el cliente se haya mostrado satisfecho.

3. Calidad en el servicio

En cuanto a la calidad en el servicio de atención a clientes, ésta recae principalmente en el personal en piso, es decir, gerentes, meseros y cajeros.

Los empleados deben mostrar una actitud cooperadora en todo momento. Acercarse a los clientes con palabras amables y atender necesidades en el momento preciso, es decir, sin hacer esperar al cliente, son factores que éstos valoran mucho.

Presupuesto operativo

En el restaurante-cafetería se está consiente de que al mejorar la calidad de los productos y en sobremanera de los servicios, se está mejorando tanto la imagen como los servicios ofrecidos, la integración del personal y con esto la satisfacción y fidelidad de los clientes, lo cual se ve reflejado en las finanzas; es por esto que se sabe la necesidad e importancia de invertir en dicha mejora, tomando en cuenta gastos administrativos y gastos operativos.

En los gastos administrativos: Se contemplan los sueldos del personal tanto los que sean contratados únicamente por temporal en el caso del mes de julio y diciembre, así como los aumentos y pagos acorde a la ley en los días festivos que se labore, las vacaciones pagadas que les correspondan y los incentivos que se les otorgarán como es el caso de cenas, comidas o vacaciones dadas a los trabajadores destacados y las despensas que se les darán a fin de año; se sabe que al comprometerse con los trabajadores en estas acciones se está invirtiendo en la convicción y esfuerzo de cada uno de estos en hacer sus actividades laborales con mayor gusto y mejor desempeño. También se tiene contemplado dentro del presupuesto operativo los uniformes que se les darán a los empleados para que tengan una apariencia perfecta y agradable a los clientes. Una parte fundamental para poder mejorar es invertir parte del capital en la capacitación del personal, ya que es una piedra angular en la organización debido a que en base a esta se tendrán grandes cambios en el orden cultural y organizacional del restaurante y en

repercusión el alcanzar las metas financieras pre-establecidas a principios de año. Otro aspecto que tampoco se puede descuidar es la publicidad, esta no necesariamente va a contribuir de forma directa en la mejora de los servicios, pero si será de gran ayuda para poder atraer clientes a las instalaciones y así brindar nuestros avances en las mejoras establecidas.

No se puede pasar por alto la inversión que se tiene prevista para los gastos operativos dentro de los cuales se engloban la materia prima, es importante en este aspecto dedicar cierto tiempo a la evaluación de los proveedores y en su caso extremo a la búsqueda de nuevos, con el propósito de poder mejorar costos pero sin sacrificar calidad, otros insumos también se contemplan como son cubiertos, cristalería, ambientación, desarrollo y mantenimiento de nueva tecnología para agilizar la atención al cliente, como por ejemplo las pantallas digitales para canalizar con mayor rapidez las ordenes de alimentos a la cocina para su elaboración y reducir el tiempo de espera para los clientes tanto al momento de asignarle una mesa, brindarle el servicio de alimentos así como al momento de pagar. Se tienen también contemplada la inversión en el mantenimiento y renovaciones para el mejoramiento y mayor funcionabilidad las diversas secciones de nuestras instalaciones

Fase 3: Educar la organización

Diseñar programa de entrenamiento

Es necesaria una capacitación del personal adecuada para lograr el cambio de la organización. Para el restaurante-cafetería se recomienda que el grupo gerencial haga un análisis de las sucursales que mas flujo de clientes tengan, seleccione la fuerza de choque y le asigne la tarea de capacitar al personal de toda la franquicia. Los meseros, y en general, el personal de piso deben estar al pendiente de cualquier necesidad del cliente, incluso tener la habilidad de detectarla antes de que surja. Además deben de mostrarse interesados en la satisfacción personal de cada cliente. Cuando se presenten visitantes con mal carácter o impacientes, el personal debe mostrarse con ellos de igual forma, pacientes y cooperadores para

que el cliente libere esa barrera de comunicación existente. La buena voluntad es un factor clave. Cada cliente es diferente, por lo que el mesero debe esforzarse en personalizar su servicio dependiendo del visitante, dirigiéndose siempre con respeto y formalidad. Acercarse a los clientes con palabras amables y atender necesidades en el momento preciso, es decir, sin hacer esperar al cliente, son tratos que agradan a los visitantes.

Una herramienta para esta parte sería generar una tabla, la cual muestra las metas y logros del adiestramiento. (Cuadro 11) y por medio de una gráfica de Gant (Mescon, 1996) se mostrará la duración de cada curso (Figura 20).

Cuadro 11. Desarrollo de un Programa de Capacitación.

<u>Metas</u>	<u>Logros</u>
Servicio	Menor tiempo en sala de espera
Momentos clave en el Servicio	Situaciones clave que definen la preferencia del cliente
Entender al Cliente	Anticipar los pensamientos del cliente
Como Sonreír	Ambiente de trabajo, alegría para brindar un rato agradable a los visitantes
Errores comunes en el Servicio	Buena impresión a los clientes
Excelencia en el Servicio	Cultura del servicio

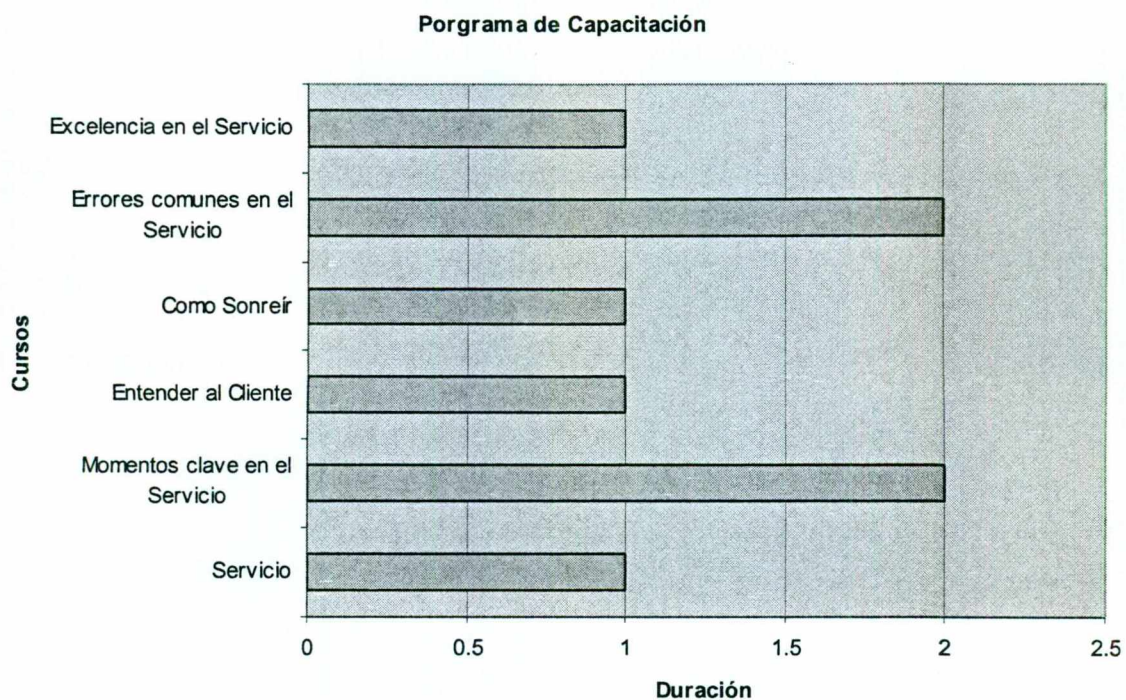


Figura 20. Duración del programa de capacitación.

Preparar el Material de entrenamiento

Cuando se piensa dar una capacitación es buena idea tener material visual o escrito para que el interesado tenga nociones claras del tema, también la implementación de dinámicas en grupo para hacer más interactivo el curso, de esa manera se involucran los miembros de la organización y aprenden la idea del tema de manera fácil y rápida. Se puede resumir y resaltar las ideas principales en un material escrito de los temas de interés en el Servicio, seguido de un video donde se muestren los momentos clave en el contacto con los clientes y el entendimiento de los mismos. Resaltar el compañerismo de la organización y fortalecer la relación con la gerencia para poder llevar a cabo las actividades diarias con alegría y entusiasmo.

Preparar comunicaciones organizacionales

Reportar las actividades que se pusieron en marcha para que los gerentes y directores a nivel franquicia estén enterados de cómo va el proyecto, para evaluar el desarrollo de la mejora continua en la institución.

Fase 4: Poner en marcha las mejoras fundamentales

La propuesta que se hizo fue, que una vez realizada la identificación de líderes en cada una de las áreas que integran esta organización, ellos serían la base para lograr conjuntar las diferentes perspectivas para identificar el ciclo del servicio y los momentos de verdad que ya se citaron al inicio de este proyecto. En base a los se momentos de verdad, se identificaron los momentos críticos que anteriormente ya se expusieron.

Con esta información recabada se tendría que planear una estrategia a seguir para poder contrarrestar las carencias que se observaron en su servicio; es importante que la empresa se apoye de una manera muy drástica en los líderes de las diferentes áreas de la organización, sobretodo en los que denoten estar comprometidos directamente con las áreas de oportunidades detectadas, que en este caso se centra en la atención al cliente. Mediante la ayuda de los líderes de las áreas en cuestión, se hará saber a nuestro personal cual es el impacto que tiene su trabajo dentro de la organización, transmitir un espíritu de responsabilidad, cordialidad, entusiasmo y servicio.

Dentro de las propuestas que se presentan es que debe de crear o agregar un para el cliente como resultado de un proceso planeado con base en la plena identificación de las necesidades y expectativas del mercado, por lo que sugerimos retomar las propuestas de Sthal que nos dice que hay tres grandes etapas para el proceso de una planeación estratégica, las cuales son:

- Formulación de estrategias.
- Implementación de estrategias
- Y, evaluación y control de resultados.

Es imprescindible que el insumo de este proceso sean las necesidades del mercado y que el resultado es el valor del cliente. Este enfoque se puede obtener a partir de cuatro cuestionamientos básicos: quien somos y donde estamos (que se denota en la misión de la empresa), donde debería de estar posicionada la organización en el futuro para garantizar su permanencia (y esta plasmado en la visión). Ya formulado lo anterior y marcando objetivos, se consideró que es necesario que el restaurante-cafetería lleve a cabo diversas estrategias para abordar tanto sus momentos de verdad como sus momentos críticos, para ello se tienen que plantear diversas estrategias, dentro de las cuales se consideran que las mas apropiadas serían:

- Estrategias de liderazgo en costo: en la cual se aumentarían los esfuerzos para ser el líder en el mercado en el mercado que se desarrolla, con lo brindaríamos un menor costo al consumidor por nuestros productos, pero sin sacrificar la calidad.
- Estrategias de diferenciación: en este apartado se haría un eslabón en cual el consumidor perciba a nuestros productos y servicio como algo especial o único por lo que este dispuesto a pagar un mayor precio por el. Esto se podría realizar innovando diseños o productos, mejorando la apariencia y características funciones de nuestro servicio, instalaciones y personal.
- Finalmente hay que contar con estrategias de enfoque: las cuales se orientarían a las necesidades de los grupos que se desea abordar.

Las actividades que proponemos se planearían para los efectos antes expuestos los cuales serían puestas en práctica y evaluadas, con la finalidad de poder identificar tanto la efectividad de las estrategias sugeridas, como las posibles modificaciones o mejoras que se puedan hacer, estas últimas se implementarían

nuevamente y se evaluarían, dándoles de esta manera un seguimiento continuo de carácter innovador.

Dentro de las cosas que no se deben de perder de vista cada vez que se reinicie un ciclo de innovaciones dentro del servicio que se presta, son aquellos factores que determinan la calidad en el servicio los cuales son principalmente:

- El comportamiento, actitud y amabilidad del empleado que proporciona el servicio.
- El tiempo de espera y el tiempo utilizado para ofrecer el servicio.
- Los errores involuntarios cometidos durante la prestación del servicio.
- Y finalmente conocer a detalle que es lo que el cliente quiere y espera del servicio que la organización esta ofreciendo.

Fase 5: Hacerlo permanente

Para este efecto se propone juntar las evaluaciones que se realizarían, esto con el fin de ir viendo el progreso del personal y el avance de la institución, se realizaría un cotejo de esto con las metas establecidas, el plan estratégico y el plan anual de negocios.

Desde el punto de vista organizacional de las empresas como esta cadena de restaurantes-cafeterias que esta dedicada a prestar un servicio, la administración de los recursos humano, no solo se debe de enfatizar hacia los empleados, sino, también hacia los clientes. La administración tiene que atender por lo tanto las necesidades de ambos y se puede enfocar desde tres perspectivas:

- La conveniencia de tener físicamente presente al cliente.
- Involucrar al cliente en la operación y administración.
- Y finalmente el grado de involucramiento del cliente en el diseño y proceso de la prestación del servicio.

Para entender mejor lo antes dicho, no hay que perder de vista que se debe de seguir la cadena cliente-proveedor, y la inserción del cliente final dentro de la

IV.5 Conclusiones

La Gerencia del Servicio nos lleva a tener que estar renovando los procesos para poder estar en una mejora continua, como consecuencia de esto y en base a la inversión de la pirámide organizacional, es importante ver que aparecen nuevas áreas de responsabilidades para el directivo, una mayor y mas efectiva asignación de recursos y nombramiento de responsables de cada uno de ellos; debido a que la gestión por procesos tiene fuertes repercusiones del orden cultural y organizacional, se considera que es importante contar con equipos de trabajo inter-organizacionales que cuenten con todos los recursos necesarios para fomentar y promover las nuevas o las renovadas políticas y filosofías de la organización, dentro de las cuales se encontrarían: capacitación, incentivos y actividades que implican el aplicar el esfuerzo de todos y el compromiso dirección-empleados para poder prestar el servicio de restaurante-cafetería de forma eficaz optimizando los recursos con los que cuentan, teniendo claro que si no tienen un avance de forma constante es equivalente a retroceder ante su competencia por la satisfacción del cliente.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Almaguer, G. 2003.** Interpretación clínica de la biometría hemática. Revista Medicina Universitaria. Vol. 5: 35-40.
- Cantú, H. D. 2001.** Desarrollo de una cultura de calidad. 2da. ed., McGraw-Hill. México: 4-17, 139-141,147-161.
- Cottle, D. 2000.** El servicio centrado en el cliente. 2da. ed., Díaz de Santos, Madrid, España: 66-71.
- Feigenbaum, A. V. 1995.** Control Total de la Calidad. 3ra. ed., Cecsca. México: 421-422.
- Henry, J. B. 2001.** Clinical diagnosis and management by laboratory methods. 20th ed., Saunders: 479-517.
- Ishikawa, K. 1989.** Introducción al control de calidad. 1ra. ed., Díaz de Santos. España: 222-227.
- Juran, J. M. 1990.** Juran y la planificación para la calidad. 1ra. ed., Díaz de Santos. Madrid: 198-201,204-207.
- Juran, J. M. 1998.** Análisis y Planeación de la Calidad. 3ra. ed., McGraw Hill/ Interamericana de México; México: 633.
- Lerma, A. K. 2004.** Mercadotecnia. Publicidad y relaciones públicas. 1ra ed., GASCA, SICCO. México: 8-9,40-42,81-82.
- Mahendra, H. 1997.** Systematic mechanical designing. 2da. ed., ASME PRESS. New York: 138-140.
- Mescon, B, T. 1996.** Introducción a los negocios enfoque mexicano. 8va. ed. McGraw Hill: 247.
- Mckenzie, S. B 2000.** Hematología Clínica. 2da. ed., Manual Moderno. México: 116-117.
- Nava, V. C 2002.** ISO 9000:2000. Estrategias para implantar la norma de calidad para la mejora continua. 2da. ed., Limusa, México: 12-25.
- Otero, M. J. 2002.** www.gerenciasalud.com/art53.htm
- Pérez, J. A.; Fernández, V. 1999.** Gestión de la calidad orientada a los procesos. 1ra. ed., ESJC. España: 70-72.

Walpole, R. 1998. Probabilidad y Estadística para Ingenieros. 6ta. ed., Prentice Hall, México: 635-638.

www.walmartmexico.com.mx/formatos.html

www.walmartmexico.com.mx/framvip.html

www.walmartmexico.com.mx/historia.html

www.vips.com.mx/main10.html