

242  
2 es.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

TITULO:  
"ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO DE LA CAPACITACIÓN  
EN EL PROGRAMA "H" DE LA SECRETARÍA DE TURISMO.  
(En un Restaurante de la zona metropolitana que  
presta servicio de buffet)"

QUE PRESENTA:  
MABEL ROMERO ALAFFITA.

PARA OBTENER TITULO DE  
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

DIRECTOR DE LA TESIS  
LIC. HUMBERTO PATIÑO PEREGRINA

MÉXICO, D.F., AGOSTO, 1998

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

275124



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.	1.
EMBLEMA DEL DISTINVO "H".....	3

### CAPÍTULO I.

<i>COSTO-BENEFICIO Y COSTO-BENEFICIO DE LA CAPACITACIÓN.</i>	4
• DEFINICIONES Y CONCEPTOS.....	4
• COSTO BENEFICIO (GENERALIDADES).....	5
• COSTO BENEFICIO EN CAPACITACIÓN.....	7

### CAPÍTULO II.

<i>ALGUNOS ESTUDIOS HECHOS EN MÉXICO.</i>	10
• SISTEMA AG.....	10
• ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO. UN MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN. ....	11
• DOS INVESTIGACIONES PRESENTADAS POR EL LIC. HUMBERTO PATIÑO. ....	11

### CAPÍTULO III.

<i>MODELOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL ANÁLISIS COSTO BENEFICIO.</i>	14
• MODELO DE REQUERIMIENTO DE RECURSOS.....	14
• MODELO DE CICLO DE VIDA.....	15
• MODELO DE BENEFICIOS.....	15
• MODELO DE PRODUCTIVIDAD.....	16
• DISEÑO METODOLÓGICO DEL ANÁLISIS DEL COSTO BENEFICIO.....	17

## CAPÍTULO IV.

<b><i>CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS. (Breve panorama en México, Canadá y en E.U.)</i></b> .....	20
• EL CASO DE VIPS.....	20
• OTRAS PERCEPCIONES DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS. ....	21
• LA SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE ALIMENTOS EN MÉXICO. ....	23
• CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA “H”. ....	24

## CAPÍTULO V.

<b><i>METODOLOGÍA.</i></b> .....	26
• Justificación del problema.....	26
• Hipótesis. ....	26
• Variables. ....	26
• Variable independiente. ....	26
• Variable dependiente.....	26
• Escenario. ....	28
• Sujetos. ....	28
• Muestreo. ....	28
• Tipo de estudio. ....	28
• Diseño. ....	29
• Instrumento (s) y/o material (es). ....	29

## CAPÍTULO VI.

<b><i>RESULTADOS Y ANÁLISIS.</i></b> .....	35
--------------------------------------------	----

## CAPÍTULO VII.

<b>CONCLUSIONES, APORTACIONES, LIMITACIONES Y SUGERENCIAS</b>	38
• CONCLUSIONES.....	38
• APORTACIONES.....	38
• LIMITACIONES.....	38
• SUGERENCIAS.....	39
<b>ANEXOS</b> .....	40
<b>REPORTE DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	57
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	61

Este trabajo es producto de un gran esfuerzo, realizado no sólo por la autora, por ello quiero expresar mi agradecimiento a mis padres, que siempre han estado junto a mi para alentarme en esos momentos de desesperanza. A mi hermano, quién es para mi un gran compañero. A mi esposo que con gran paciencia me ayudo a organizar algunas ideas y trabajo de campo. A la familia Jarquín de quienes he recibido toda clase de apoyo, comprensión y tolerancia. Gracias.

Debo agradecer especialmente a Humberto Patiño, a quién considero más que el director de este trabajo un amigo incondicional, siempre dispuesto a compartir sus enriquecedoras experiencias.

A mis sinodales, que siempre se mostraron gentiles y afables para señalar las observaciones que mejoraron y enriquecieron este trabajo.

De manera particular a la Mtra. Teresita Avilés y todo el personal de Casa Club, que me abrieron generosamente las puertas para llevar a cabo la investigación en sus instalaciones.

Finalmente a la vida que ha hecho posible mi existencia.

Gracias.

Quiero dedicar el resultado de este esfuerzo a mi pequeño hijo Gustavo, quién representa ahora el motor de mi vida.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha registrado un incremento notable en la presentación de enfermedades gastrointestinales, muchos de estos casos han ocurrido en turistas que visitan nuestro país y ya no vuelven más. La Secretaría de Salud (Alvarez, 1997) indica que los casos de enfermedad diarreica aguda notificados en 1994 fueron 3.83 millones; en 1995 1.93 y casi 1.8 millones al finalizar el segundo cuatrimestre de 1996.

Cabe mencionar que durante mucho tiempo se ha creído que el agua contaminada es la principal fuente de patógenos causantes de diarrea, sin embargo ahora se ha observado que los alimentos son responsables de hasta un 70% de los casos de diarreas.

En México se registraron para el año de 1994, 44 brotes de enfermedades gastrointestinales, 52 en 1995 y 21 al finalizar el primer semestre de 1996; el promedio de enfermos en el conjunto de ellos fue de 71.

Los agentes más frecuentemente detectados fueron las bacterias y entre ellas Salmonella y E. coli y los alimentos más frecuentemente implicados fueron lácteos, pollo, carnes, cereales, agua, frutas y verduras. (Secretaría de Salud, 1996). Un dato más reciente dice que hasta la semana 48 de 1997 (de 23 al 29 de noviembre) se registraron 3,799 casos, de intoxicación alimentaria bacteriana, solamente en el D.F. Fuente DGE (S.S. 1998).

La Secretaría de Turismo, preocupada por esta situación decidió implementar un programa de manejo higiénico de los alimentos (Programa "H"). Para que un establecimiento que ofrece servicio de alimentos y bebidas obtenga el distintivo "H", es necesario que previamente realice algunas acciones como mejorar técnicas en la recepción, manejo, procesamiento y servicio de los alimentos, además debe capacitar al 100% del personal que labora en el establecimiento.

Esta capacitación la imparten instructores que la propia Secretaría de Turismo capacita. Sin embargo, algunos empresarios prestadores de servicios de alimentos y bebidas, se muestran incrédulos en relación con los beneficios que pueden obtener al mejorar la seguridad en la higiene y calidad de sus servicios.

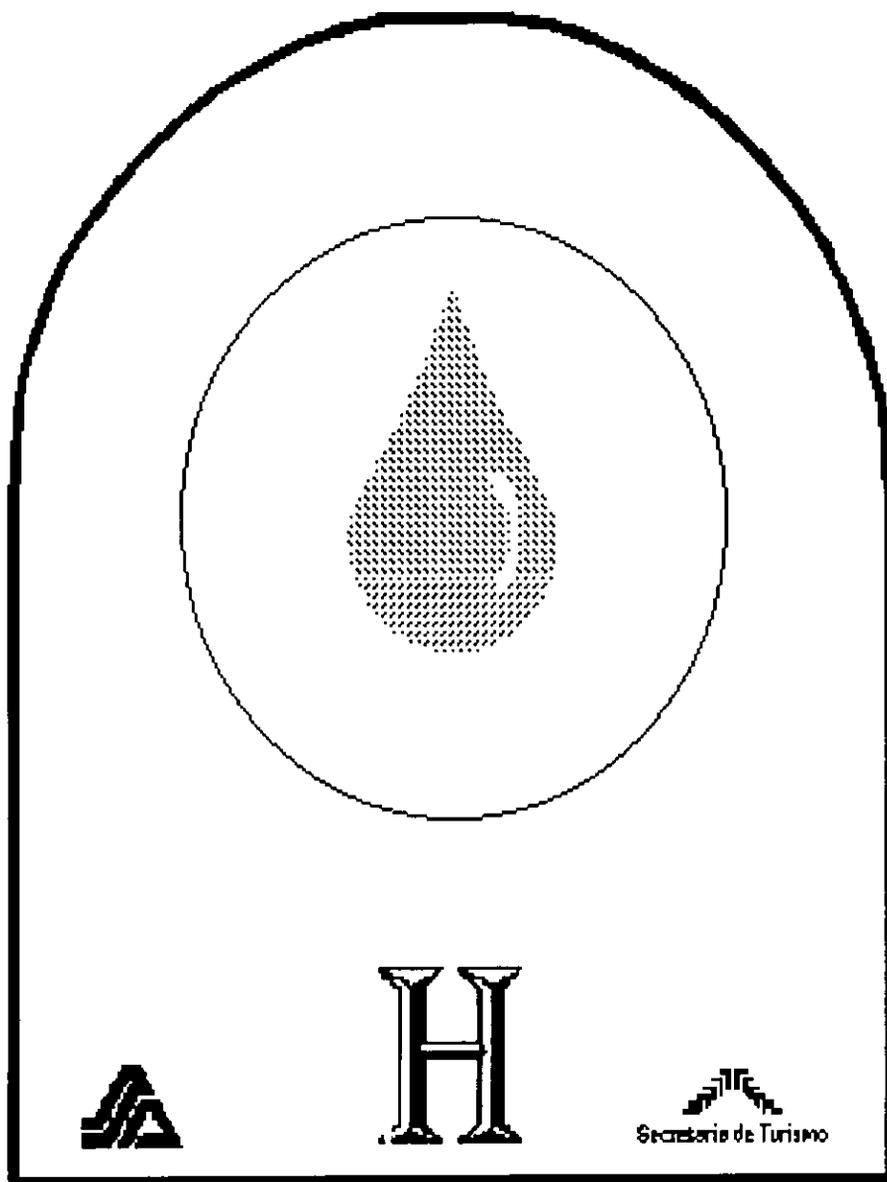
El presente estudio tiene como objetivo primordial aplicar la evaluación y el análisis costo beneficio en capacitación, utilizando un modelo desarrollado por el Lic. Humberto Patiño Peregrina en PEMEX, conjuntamente con el I.M.P. (Instituto Mexicano del Petróleo) para detectar necesidades de capacitación y orientado hacia la metodología del análisis costo beneficio.

El modelo desarrollado por el Lic. Patiño se aplicó también en una empresa de servicios financieros, resultando un instrumento de gran utilidad en la evaluación y el análisis Costo-Beneficio. (Roura Morales, 1997)

Este estudio se aplicó a todo el personal del restaurante, (32 empleados) en los anexos sólo se incluyen los formatos de dos ocupantes del puesto de almacenista, que sirven para dar un ejemplo completo del modelo.

Esta evaluación se realiza con fines de determinar las necesidades de capacitación y el costo beneficio de lograr el Distintivo "H", que otorga Sector y cuyas particularidades serán detalladas más adelante.

Emblema del Distintivo "H".



# CAPÍTULO I.

## COSTO-BENEFICIO Y COSTO-BENEFICIO DE LA CAPACITACIÓN.

### • DEFINICIONES Y CONCEPTOS

A continuación se presentan algunas definiciones y conceptos utilizados en la Guía para la evaluación costo beneficio de los anteproyectos. De la Comisión Nacional de Normalización.

**Análisis Costo Beneficio.-** Análisis que evalúa todos los impactos favorables y desfavorables para la sociedad en su conjunto, generados al realizarse un proyecto, ya sea directos e indirectos.

**Análisis Económico.-** Evaluación de proyectos en el que se considera el costo y beneficio de la sociedad en su conjunto, esto es, costos y beneficios privados y públicos.

**Beneficios.-** En el caso de un proyecto, son todos aquellos impactos favorables y recursos adicionales que se espera que la sociedad obtendrá de realizarse dicho proyecto, y que no tendría de no realizarse éste.

**Beneficios Cuantificables.-** Beneficios que pueden expresarse en unidades monetarias y/o en unidades físicas.

**Beneficios no Cuantificables.-** Beneficios originados por la realización de un proyecto y que no pueden evaluarse más que cualitativamente.

**Beneficio Neto.-** Beneficios totales menos costos totales de un proyecto evaluado en un periodo de tiempo dado.

**Costo.-** Recursos que se destinan a la aplicación e instrumentación de un proyecto.

**Costos Cuantificables.-** Costos que pueden ser medidos en unidades monetarias.

**Costos Directos.-** Recursos destinados a la realización de un proyecto.

**Costos Definitivos.-** Costo en que se incurre una sola vez, y sólo al cabo de un periodo relativamente amplio será necesario reponer.

**Costos Indirectos.-** Impactos negativos que no necesariamente son consecuencia directa de la aplicación de la norma, pero pueden contrarrestarlos beneficios esperados de la misma.

**Proyecto.-** Es un proceso a través del cual se busca alcanzar determinado objetivo y para lo cual se requiere destinar cierto monto de recursos.

**Valor presente.-** Es el valor a precios actuales de un flujo de recursos monetarios dados en diferentes periodos.

### • COSTO BENEFICIO (GENERALIDADES)

El economista Héctor E. González, (1979) menciona que el año de 1972, marcó el inicio de un cambio en el orden económico internacional y que esto ha afectado las economías internas de la mayoría de los países. Los efectos de estos cambios externos se vieron sumados en México a los que se originaron de cambios internos importantes realizados durante los últimos años.

La inflación, los cambios en la paridad cambiaria y en las tasas de interés han obligado a los inversionistas nacionales a la toma de decisiones ante condiciones constantemente cambiantes. Y por esto se requiere de la evaluación y revaluación continua de la rentabilidad de proyectos o empresas nuevas o en actividad en forma dinámica y veraz. El análisis beneficio-costos ha hecho uso tradicionalmente de la fórmula del valor presente que por su estructura limita su fácil aplicación ante un sinnúmero de alternativas en los valores de los parámetros.

La productividad de un proyecto depende de la relación que se guarda entre los insumos y los productos a lo largo de la vida del proyecto. Esto es, la relación insumo-producto es una relación técnica a la cual se le pueden imputar valores monetarios.

Cuando los insumos y los productos son sumados en su valor monetario para cada periodo en la vida del proyecto, el resultado es lo que se llama calendario de rendimientos netos. En la mayoría de los casos, los proyectos tienen una fase de construcción durante la cual los rendimientos netos son negativos y a ésta le sigue una fase de operación donde los rendimientos netos han de ser positivos.

Esto quiere decir que inicialmente en la fase de construcción o planeación de un proyecto cualquiera que sea este tiene una etapa donde los rendimientos son negativos, y el retorno a la inversión puede ser muy pobre o en muchos casos nula.

El análisis costo-beneficio económico es similar al análisis financiero que realiza el sector privado para evaluar sus proyectos. La diferencia radica en que en el análisis económico se toma el punto de vista de la sociedad en su conjunto, y el análisis financiero sólo mide los costos y beneficios relevantes a los inversionistas o dueños de un proyecto. (Guía para la evaluación costo beneficio de los anteproyectos, Comisión Nacional de Normalización.)

Por lo tanto, el objetivo de realizar el análisis costo-beneficio es revisar el proyecto desde un punto de vista general, su impacto sobre los diferentes sectores y determinar si su

instrumentación mejorará el bienestar de la comunidad, esto es, que los beneficios totales superarán los costos totales.

En una primera etapa, la evaluación de normas se hará utilizando los precios que se observan en el mercado. Sin embargo, puede ser que en algunos casos como el de ecología, se utilicen medidas de evaluación indirecta para medir el valor de esos recursos para la sociedad, al no existir precios de mercado para ciertos bienes.

Las preguntas relevantes para el análisis costo-beneficio son:

- a) *¿Cuáles son los beneficios del proyecto? Incluyendo beneficios cuantificables y no cuantificables, directos e indirectos.*
- b) *¿Quiénes son los beneficiarios del proyecto?*
- c) *¿Cuáles son los costos del proyecto para los inversionistas? Incluyendo costos cuantificables y no cuantificables, directos e indirectos.*
- d) *¿Quiénes pagan los costos del proyecto?*
- e) *¿Como se comparan los beneficios contra los costos?*

Al determinar quiénes son los afectados y beneficiados en la aplicación de determinado proyecto se debe especificar su localización dentro de los diversos sectores productivos y/o sociales y evaluar su importancia relativa dentro del contexto global nacional.

De acuerdo a la Guía para la evaluación costo beneficio de los anteproyectos, la metodología para la evaluación formal consiste básicamente en:

- A) Estimar los costos y beneficios presentes y futuros, de la sociedad, con la aplicación del proyecto, identificando las variables más importantes.
- B) Construir un esquema de los costos y beneficios proyectados para cada periodo durante un intervalo de tiempo predeterminado. Estos costos y beneficios deben implicar un uso real de recursos.
- C) Evaluar ese flujo en el tiempo de costos y beneficios a valor presente.

Leff, (1984) dice que en países en desarrollo la toma de decisiones con respecto a la operación de un proyecto generalmente no se considera el análisis costo beneficio social (SBCA sus siglas en inglés) porque se piensa que los costos de la aplicación de esta metodología rebasa los beneficios que pueda aportar y por otra parte, la toma de decisiones generalmente se hace en función de los sectores que lo requieran, ya que en estos casos a veces se prefiere invertir en un proyecto de bajo rendimiento dentro de sectores que han

recibido alta prioridad y no se invierte en proyectos de alto rendimiento dentro de los sectores que han recibido baja prioridad.

Lo más importante a considerar en las políticas para tomar decisiones con respecto a un proyecto, es que la experiencia en el análisis costo-beneficio demuestra que los resultados de esta práctica son indispensables. (Anandarup Ray, 1990)

Sin embargo este autor resalta que el éxito de ello depende de una buena aplicación de la técnica, que para el caso de proyectos sociales han de considerarse factores como los relativos a costos presentes y futuros; y para ello se requiere de una amplia experiencia en economía.

“Como es bien sabido, el análisis de beneficio-costo es una técnica de optimización que permite una decisión racional sobre alguna inversión, sobre todo cuando el sistema de precios no proporciona todos los elementos que se requieren para la decisión.” (Newell García, Roberto, 1977)

#### • COSTO-BENEFICIO EN CAPACITACIÓN.

Es muy diferente hablar de costo-beneficio en el sentido amplio del término, y hablar de costo-beneficio de la capacitación. Ya que en éste rubro si se habla de costos fijos y que una vez realizados no se modifican; pero si se pueden variar los beneficios. (Arias Galicia, 1988).

También se menciona que existen enormes dificultades para recolectar la información y presentarla con absoluta precisión. Sin embargo estas cifras sirven lo suficiente para permitir la toma de decisiones y evaluar la efectividad de la capacitación.

En términos de capacitación la evaluación se define como la acción tendiente a obtener información precisa y confiable de los efectos que el adiestramiento tuvo sobre la conducta de los participantes, el desempeño del trabajo y el funcionamiento de la empresa (Valencia Aguirre, 1982).

Lo anterior quiere decir que mediante la evaluación se determina el grado en que se han alcanzado los objetivos de un programa e implica una valuación cuantitativa y cualitativa de los resultados logrados con los previamente establecidos. Su importancia aumenta cuando se considera el resultado, y se valora no sólo el cumplimiento de los objetivos sino las necesidades que dieron origen al adiestramiento.

Encontramos que “Cuando los problemas se deben a deficiencias en los conocimientos, en las destrezas manuales o actitudes personales inadecuadas, se habla de necesidades de capacitación y adiestramiento.” Ortiz T. José (1979).

La evaluación juega un papel muy importante, ya que nos proporciona retroalimentación en relación con el trabajo de capacitación y la efectividad del mismo. Es decir, la realización y

evaluación de los programas da lugar a la recopilación de diversos datos servirán para tomar decisiones, hacer ajustes a los programas, cursos, eventos de adiestramiento o materiales, mejorar la actuación de los instructores y servir como indicadores de la eficiencia y desempeño en la empresa (Valencia Aguirre, 1982).

Alvarez M. y col. (1982) mencionan que "la evaluación consiste en observar, apreciar y analizar los cambios de conducta de los participantes, que son resultado del adiestramiento", y establecen que es recomendable efectuar una evaluación inicial antes de comenzar el adiestramiento y aplicar otra al final, ambas con instrumentos equivalentes que aporten información sobre los mismos aspectos. "Si se ignora lo que saben los participantes antes de ser adiestrados, se desconoce la eficiencia real de la instrucción".

Deberán considerarse todos los factores que puedan alterar el proceso de capacitación por ejemplo el ciclo de producción, las jornadas extensas de trabajo, la especialización en el área que se trate etcétera, ya que si estos retrasan los resultados, deben valorarse y estimarse como restricciones (Layard, 1978).

Por otra parte el análisis del costo-beneficio constituye un factor de evaluación, es decir, una vez efectuada la inversión, si el empresario desea conocer la rentabilidad de ésta, es posible calcularla. (Valencia Aguirre, 1982). "...El análisis de costos y ganancias puede dividirse en cuatro etapas principales: **identificación, clasificación, cuantificación y presentación.**

La etapa correspondiente a la identificación se encarga de enlistar los elementos de un determinado proyecto o programa. En principio, este conjunto de elementos le suministra al analizador de costos y ganancias un documento que contiene todos los elementos que deben ser tomados en consideración.

La segunda etapa se encarga de clasificar estos elementos desde el punto de vista de las ganancias y costos, es decir una vez que se tiene la lista de los elementos se tienen que agrupar considerando aspectos relacionados con su intervención económica dentro del proceso.

La tercera etapa se refiere a la cuantificación, cuando ésta es posible, tanto de los beneficios y costos desde el punto de vista de la eficiencia económica como del impacto en cuanto a la distribución de los ingresos del proyecto.

La última de estas etapas importantes en el análisis de costos y ganancias es la relativa a la presentación de la información relevante en forma razonablemente clara, es decir, una forma que identifique las observaciones importantes relativas al análisis, y las implicaciones de las mismas en cuanto a las conclusiones del estudio.

La parte relativa a la presentación de la información de un análisis de costos y ganancias constituye frecuentemente un eslabón débil de la cadena, y la interpretación de los resultados es por lo tanto en algunas ocasiones muy difícil. Por otra parte, eso significa con frecuencia que no se puede llevar a cabo fácilmente la comparación de los trabajos realizados por distintos individuos en relación con un mismo proyecto..." (Anderson, Lee 1981).

Lara di Lauro (1978) dice que una inversión es la asignación de determinados recursos para la ejecución de un proyecto, lo que significa comprometer capital, mano de obra, tiempo, etc., que a su vez se traduce en un sacrificio o privación inmediata, en espera de un beneficio futuro, menciona que el análisis costo-beneficio es una herramienta útil en la toma de decisiones y un instrumento auxiliar de evaluación de la alternativa seleccionada al permitir llegar a establecer la rentabilidad real de una acción.

El análisis costo-beneficio puede y debe aplicarse en todos campos de especialización, es decir que se deben hacer las adaptaciones correspondientes para utilizarlos en ellos, por ejemplo en el caso de salud, Philip Musgrove (1995) comenta que para tener en cuenta la salud total de una población es necesario realizar la suma de personas, de problemas de salud y de tratamientos o intervenciones, si no fuera posible realizar alguna de estas comparaciones la "salud" deja de ser un concepto global. Sucede entonces que el "peso de la enfermedad" se limita a enfermedades separadas o a personas específicas.

Existen dos razones para justificar la acción pública en materia de salud. 1) La subvención de la demanda de atención sanitaria para los pobres; y 2) El suministro de las intervenciones que tienen el carácter de públicos no los podrían producir adecuadamente los mercados privados.

Por último grega Musgrove (1995) que "...a menos de que exista alguna relación entre la ganancia en salud y el costo de producirla, no hay razón para elegir entre las múltiples intervenciones que podrían producir un beneficio colectivo."

## CAPÍTULO II.

### ALGUNOS ESTUDIOS HECHOS EN MÉXICO.

En México son pocos los casos reportados de la aplicación de análisis costo-beneficio como tal. Sin embargo se encuentran algunos reportes de estudios que se han considerado como los más importantes y representativos, aunque esto no significa que sean los únicos.

#### • SISTEMA AG

Uno de estos estudios a que nos referimos es el "Sistema AG de capacitación para la excelencia" de Fernando Arias Galicia, (1988).

En el trabajo de Arias Galicia el proceso inicia en la Detección de Necesidades para luego poder construir los "perfiles de excelencia". De acuerdo a los resultados de esta determinación se considera la toma de decisiones con respecto a la capacitación.

En estos llamados "perfiles de excelencia" se busca aunque en una forma 'subjettiva' determinar cuales serían los niveles de eficiencia que debe llevar acabo el ocupante de un puesto, estableciendo estos niveles o patrones de conducta el jefe inmediato quién se supone esta habilitado para evaluar el desempeño del personal a su cargo.

Este trabajo que se reportó resulta un buen intento y un acercamiento a la sistematización de esta información, sin embargo la información recabada aún carece de "estándares de ejecución" que permitan saber y cuantificar las actividades de los objetivos de cada puesto.

Para realizar el procedimiento se consideran los siguientes cálculos:

- 1.- Estimación de incremento de productividad en tiempo,
- 2.- Estimación del beneficio,
- 3.- Costo anual de los eventos y
- 4.- Estimación del Beneficio costo.

En el estudio del Dr. Arias Galicia cuyo objetivo fue la aplicación del sistema AG para lograr la determinación de costo-beneficio, se tomaron los ejemplos del puesto de chofer y se hace la evaluación para este puesto.

Con este procedimiento se determinó que el promedio en la evaluación inicial se encontraba en un 75%. Después de haber recibido la capacitación, la evaluación fue de 85% y lo que representa un avance del 10%. Esta es una mejora sin embargo deberían determinar las causas de no cumplimiento del 15% restante.

Desde otro punto de vista pareciera que no se determinó con oportunidad, si el 25% de incumplimiento se debía absolutamente a falta de capacitación. Y dado lo anterior se busca

en una nueva etapa determinar las causas de incumplimiento del 15% que aún hace la diferencia para lograr un 100% de cumplimiento en la ejecución.

De acuerdo al reporte de este estudio las mejoras en el cumplimiento del 10% significa que en tres meses no se eliminaron, pero si se redujeron los accidentes, y el costo de los mismos se dividió entre todos los choferes para llegar a una estimación individual.

Por último este estudio reporta que la capacitación resultó altamente exitosa en cuanto a la rentabilidad. Y a pesar de esto todavía deben analizarse las causas de ineficiencia y de falta de aprovechamiento, como se mencionó en párrafos anteriores.

Finalmente el autor menciona que las estimaciones que se consideran son hechas a partir de datos muy gruesos y que aun con esta falta de precisión los resultados sirven para la toma de decisiones y poder comparar los resultados.

### **• ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO. UN MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN.**

Mian Castillo (1995) elaboró un trabajo de investigación que resulta una importante aportación se trata de la descripción detallada de los pasos que siguió para lograr con ese modelo determinar el costo beneficio de la capacitación.

Hace la diferencia entre diversos modelos para lograr la determinación del objetivo. En su sección de anexos incluye un concentrado que resulta importante describir, se resumen en él, las actividades a desarrollar por el puesto. {Misión laboral de la Unidad Natural de Trabajo (UNT)}, incluye objetivos, porcentaje de desempeño, resultados no logrados, efectos, repercusión económica, causas y en este apartado sugiere seis causas, sin embargo no incluye la capacitación como posible causa de incumplimiento.

En el siguiente capítulo se verá que debe involucrarse la determinación de todos los posibles factores que intervienen en los datos del costo-beneficio. Así como los datos que se refieren al valor presente y futuro de estos costos.

### **DOS INVESTIGACIONES PRESENTADAS POR EL LIC. HUMBERTO PATIÑO, (1998).**

Durante el XX Congreso Nacional de Capacitación, AMECAP, el Lic. Patiño presentó dos investigaciones realizadas por él recientemente en México. El primer caso de investigación que ofrece el Lic. Patiño, se trata de una planta productora de aluminio. En la cual se realizó un estudio que abarcó todos los departamentos con un total de más de 850 trabajadores sindicalizados, supervisores, jefes y gerentes.

En este estudio la metodología fue la siguiente: 1) Diagnóstico Organizacional: Detección y definición operacional de problemas. 2) Estudio de costos de no calidad. 3) Análisis de causas. 4) Evaluación de alternativas de solución. 5) Cálculo del costo de las necesidades de capacitación y estimación de beneficios a través de definir criterios mesurables de éxito. Y por último 6) Presupuesto de capacitación y cálculo del costo-beneficio del programa anual.

Del cual resultaron datos importantes, por ejemplo que se reporta un porcentaje de avance con respecto al Criterio de Éxito de 44.4% y un retorno sobre la inversión (Costo - Beneficio de la capacitación) de 24 dólares por cada dólar invertido (en 1 año). El autor comenta con base en lo anterior "...Lo básico de la investigación no fue el de haber realizado un estudio a gran escala (con todo el proceso integral de evaluación de la capacitación) y haber logrado cuantificar los atributos y valor agregado de la capacitación. Lo interesante fue darle significado a las cifras e interpretarlas..." (Patiño, 1998).

En una segunda investigación refiere que ésta se realizó en una empresa del sector alimenticio, el programa en el cual se basó era sobre capacitación en calidad.

El curso tuvo una duración de 16 horas, se llamó "Sensibilización a la Calidad", y se trataba de garantizar que las necesidades definidas de capacitación tuvieran relación directa con los objetivos de aprendizaje.

En los resultados del estudio se realizó la evaluación de reacción donde se aplicaron dos tipos de cuestionarios. El institucional de la compañía y uno más diseñado por la compañía consultora.

El cuestionario institucional ofrecía valores para la evaluación del 1 al 5 en donde 5 era la máxima eficiencia. Esto representaba que cada factor tenía un valor proporcional de 20% y que todos ellos valen lo mismo, lo cual es falso.

En el segundo cuestionario de opinión, cuya finalidad era identificar las respuestas de los participantes ante sus expectativas. En donde resulta que el principal obstáculo para la transferencia del aprendizaje sobre las técnicas de Calidad total, es el ambiente de la compañía.

Para la evaluación del aprendizaje se diseñó a petición de la compañía un instrumento con reactivos de fácil tabulación; del cual resulta, de acuerdo a la evaluación, que la cantidad de aprendizaje logrado con respecto a los objetivos de aprendizaje son alentadores y pese a que el curso fue de corta duración y de carácter introductorio causó muy buenos efectos sobre la productividad y calidad. (Patiño, 1998)

Este estudio fue un gran éxito y pese a los buenos resultados que se obtuvieron no se continuó y tampoco se apoyó a los facilitadores internos, se suspendió la capacitación a más de 1200 personas restantes.

Estos dos últimos estudios se presentan como pruebas de que el análisis costo-beneficio es un gran instrumento que debe utilizarse cuando deseamos emprender un proyecto. Sólo de esta forma sabremos con precisión los conceptos y los datos que representa cada uno y posteriormente tomar una decisión con base en la efectividad del proyecto de que se trate.

## CAPÍTULO III.

### MODELOS PARA LA DETERMINACIÓN DE COSTOS Y BENEFICIOS.

Como se ha mencionado, la base para determinar los beneficios de un programa de capacitación, la proporciona la Detección de Necesidades de Capacitación, pues sin esto, no se sabría lo que se requiere en un programa o cuales son los objetivos que se persiguen al aplicar el mismo.

Los parámetros o niveles de eficiencia, son indicadores que permiten visualizar qué puntos específicos son fundamentales para considerar la calidad de realización de un trabajo. Estos puntos dan la clave hacia la cual deberá estar dirigida la labor de capacitación y permitirán también hacer una evaluación antes y después del programa educativo para contabilizar los beneficios obtenidos a causa de éste.

Flor Roura (1997) refiere cuatro modelos que sirven para obtener los costos y/o beneficios, que presentan diferentes variantes y sirven para conocer los resultados en cuanto a costos (eficiencia) y beneficios (efectividad), que resultan de la aplicación de "X" sistema de capacitación. (Roura, 1997).

- 1) Modelo de requerimiento de recursos
- 2) Modelo de ciclo de vida
- 3) Modelo de beneficios
- 4) Modelo de productividad.

Estos modelos los presenta Greg Kearsley (1982) y a continuación se comentarán brevemente, con el objetivo de tener un panorama general las posibles opciones para seleccionar un modelo adecuado a las necesidades de cada caso específico.

#### *1) Modelo de requerimiento de recursos.*

Proporciona información para analizar los costos relativos a la capacitación, recurriendo a distintas alternativas para capacitar o diversas técnicas de instrucción. Permite identificar sistemáticamente los costos asociados a las diferentes fases de la capacitación de acuerdo a una clasificación de cuatro recursos generales: Personal, equipo, facilidades o instalaciones y materiales.

Los costos relativos al personal incluyen los salarios de los capacitadores, analistas, personal que diseña los programas, estudiantes o participantes y trabajadores administrativos relacionados con la capacitación. Por otra parte los gastos relativos a dicho personal como viajes, viáticos, etcétera, también deben ser incluidos en este punto.

Los gastos que se refieren a equipos están constituidos por los requerimientos que existan en este renglón como son computadoras, videocaseteras, proyectores, pantallas, etc.

Los costos de instalación son los relativos al lugar y requerimientos físicos del evento como son salones, institutos, arreglos, mantenimiento, etc.

Por último los costos materiales son los relativos al desarrollo, reproducción y distribución de los materiales de capacitación (cintas, manuales, videos, etc.). La suma de todos los factores, dará la posibilidad de estimar cuál es la inversión total en capacitación.

Este modelo es práctico para el cálculo de costos, aunque no contempla la parte de los beneficios, es decir, se refiere únicamente a la primera mitad del proceso. Por lo anterior es conveniente considerarlo cuando lo que se desea conocer es la parte de los recursos económicos destinado a la función de capacitación.

### ***2) Modelo de ciclo de vida.***

Este modelo considera que todo sistema de capacitación tiene varias fases o momentos, formando globalmente un "ciclo de vida". Permite apreciar la diferencia en costos entre varias formas de capacitación en un mismo punto del ciclo calculándolo de la siguiente manera:

Diferencia en costos = Total de costos de X - Total de costos de Y

De lo que se trata es de exponer y comparar el costo de dos sistemas de capacitación, uno denominado "X" y otro denominado "Y". La diferencia de ésta comparación sólo será válida si se han considerado las inversiones totales realizadas en cada sistema o "ciclo de vida".

Para este sistema se grafica todo el ciclo de vida, de acuerdo a los costos que genera en cada momento; de esta forma es fácil conocer y diferenciar los gastos ocasionados en cada etapa del ciclo y permite seleccionar el modelo de capacitación que ofrezca las mejores ventajas económicas.

Este sistema parece estar partido en "rebanadas" y permite estimar el tamaño, duración y costo de cada una.

### ***3) Modelo de beneficios.***

Uno de los aspectos más importantes a considerar en un análisis de beneficios es el costo erogado por la capacitación inadecuada, es decir las repercusiones que trae el hecho de no proporcionar a través de la educación corporativa los aspectos necesarios para la realización de una actividad o el desempeño de un trabajo.

La metodología para estimar estas consecuencias se desarrolla precisamente en el modelo de beneficios, pues muestra la relación entre un sistema de capacitación y los beneficios arrojados por el mismo.

El primer nivel es esquematizar los beneficios de un sistema. Presentando en la parte inferior los parámetros más generales del sistema de capacitación: capacidad de los estudiantes, habilidades de instrucción, de presentación, interactivas, de liderazgo, etc.

En el siguiente nivel se encuentran los beneficios que son afectados por los parámetros anteriores. Los beneficios de la capacitación incluyen la retención de los estudiantes, motivación, cambio de actitud, nivel de especialización, tiempo de desarrollo y revisión de programas.

En el último y tercer nivel se encuentran los beneficios operacionales, que a su vez se derivan de los beneficios de la capacitación. Estos incluyen: los incrementos en la productividad, reducción de fallas, reducción de quejas de los clientes, atención y servicio o bien, incrementos en ventas.

Una vez que lo anterior ha sido definido, lo que continúa es asignar valores para jerarquizar la importancia de cada uno.

Estos valores pueden ser asignados por expertos o bien bajo conocimientos empíricos.

Una segunda aplicación sería para conformar un análisis predictivo. Otro uso del modelo de beneficios es la posibilidad de evaluar los parámetros de cada sistema de capacitación para compararlos tomando como base los beneficios operacionales que otorgan a la organización, por lo que es un auxiliar para romper con los prejuicios subjetivos que en ocasiones rigen a la educación corporativa.

Una limitante de este modelo sería que los valores asignados a cada parámetro estarán regidos por el criterio de las personas que se hagan cargo de esta labor.

#### *4) Modelo de productividad.*

Este último modelo es una combinación de los enfoques de eficiencia y eficacia de la capacitación, es decir considerando la parte de los costos y la de los beneficios. Se considera que un incremento en la productividad de la capacitación se lleva a cabo cuando las mejoras en la efectividad (beneficios), son mayores que los incrementos en los recursos o costos, o bien, cuando ambos crecen al mismo tiempo.

Las bases que sustentan al modelo de productividad provienen de las teorías económicas básicas. La versión más aceptada es atribuida a Coobb y Douglas (citados por Kearsley y Compton), que presenta la siguiente estructura:

$$O=aL bCc$$

En la cual  $O$  representa el monto de producción realizada o la cantidad de trabajo completado,  $L$  es el monto de la labor realizada,  $C$  representa la cantidad de capital invertido, " $a$ " es un constante y " $b$ " y " $c$ " son coeficientes de capital y labor.

En el área de capacitación, el monto de producción realizada quizá sea medido de acuerdo al número de participantes que han aprendido habilidades nuevas o conocimientos necesarios para el trabajo; la labor, el número de instructores y el capital representan el número de facilidades, materiales y equipo utilizado para fines educativos en la empresa, aunque se considera que la medida más adecuada es la cantidad de habilidades proporcionadas como resultado de la capacitación.

En todo proceso de capacitación deben considerarse los elementos de las funciones de productividad que son básicamente tres. El primero describe que para adquirir una habilidad nueva tal vez sea necesario invertir una hora, y para dominar la habilidad se requieran muchas horas y finalmente para ser un experto en dicha habilidad hayan pasado en la práctica de la misma, miles de horas.

El segundo factor que debe considerarse es que para cualquier término designado con cero, el resultado también será cero, por lo que si no existe la tecnología, métodos o cualquier otro aspecto que nos permita llevar a cabo la capacitación, el resultado será cero.

Finalmente el tercer factor se refiere a que si se incrementa todo el sistema en función de cierto porcentaje, el aprendizaje obtenido a causa de la aplicación de este sistema se incrementará en la misma cantidad.

Cabe hacer la observación de que cuando esperamos que ocurran grandes cambios a partir de un evento de capacitación se deben considerar los factores de las funciones de la productividad. Y plantear las expectativas reales de la inversión.

Hay otro modelo para el análisis del costo-beneficio. Que a continuación se describe:

### **Diseño Metodológico del Análisis del Costo Beneficio**

Valencia Aguirre, (1982) presenta los siguientes pasos para la determinación del costo-beneficio:

**1. Determinación del costo del adiestramiento.** El costo total estará constituido por la suma de los costos fijos y variables en que se haya incurrido durante el periodo de la acción, según los insumos presentados. El análisis de costo-beneficio puede ser enfocado desde dos momentos sobre la línea del tiempo que sigue el adiestramiento. El primero se efectúa antes de realizar la acción, partiendo de una serie de supuestos lógicos e hipotéticos y el segundo el que se realiza después de haberse llevado a cabo la acción.

**2. Identificación de insumos.** Se deben considerar todos y cada uno de los insumos de la acción de adiestramiento y capacitación que repercuten en un costo. Un listado guía de estos insumos se presenta a continuación:

#### PLANEACIÓN

- Sueldos personal responsable
- Honorarios por asesoría
- Gastos que implica la determinación de necesidades de adiestramiento y capacitación (DNAC)
- Gastos administrativos

#### EJECUCIÓN

- Remuneración a instructores
- Maquinaria y equipo (incluye mantenimiento y depreciación)
- Energéticos
- Local e instalaciones
- Material didáctico
- Importe del curso
- Costos de interrupción de la producción, cuando el programa de adiestramiento interfiere las acciones productivas
- Transportes y viáticos de los participantes

#### EVALUACIÓN

- Personal responsable
- Asesores
- Materiales
- Conceptos administrativos, etc.

En lo que se refiere a la determinación del beneficio, se considera que el beneficio resultante de una determinada acción, varía en función de ésta. Y se considera generalmente a lo que se obtiene en favor, después de haberse realizado determinada acción. En el caso del adiestramiento también se consideran los beneficios que implica la eficiencia en el desempeño de las labores dentro de una organización.

Para la determinación del beneficio se realizarán los siguientes pasos, después de haber llevado a cabo el adiestramiento:

1. Aislar indicadores de beneficios. Con base en los objetivos que se pretenden alcanzar con la acción, se seleccionarán los beneficios que tengan una relación directa con la acción.
2. Determinar el índice de funcionamiento. Mediante la consulta de registros y controles de personal y de producción de la empresa, enfocadas específicamente a trabajadores que participaron en el programa de adiestramiento.
3. Traducir los índices de funcionamiento a unidades cuantitativas. De acuerdo a los índices de funcionamiento identificados, se efectúa la conversión. Una vez que se tienen las cifras de los

costos y los beneficios se comparan y se determina si los beneficios son mayores que los costos.

Los efectos pueden ser cuantificados mediante una gran lista de factores, un ejemplo de ellos son:

#### INDICADORES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN:

- 1.- Calidad en la producción.
- 2.- Volumen en la producción.
- 3.- Costos de operación y costos por unidad producida.
- 4.- Cantidad de piezas rechazadas.
- 5.- Cantidad de material desperdiciado.
- 6.- Cantidad de quejas y reclamos.
- 7.- Cantidad de "tiempos muertos".
- 8.- Cantidad de fallas y descomposturas en maquinaria y equipo.
- 9.- Cantidad de horas extras pagadas.
- 10.- Cantidad en ventas.
- 11.- Cantidad de utilidades por unidad vendida.
- 12.- Cantidad de accidentes de trabajo.
- 13.- Otros.

#### EN EL ÁREA DE RELACIONES PERSONALES Y CONTROL DEL PERSONAL

1. Conflictos laborales.
2. Violaciones a los reglamentos de la empresa.
3. Comunicación entre jefes y subordinados.
4. Ausentismo.
5. Retardos.
6. Cantidad de incentivos o premios suministrados por cumplimientos.
7. Rotación de personal.
8. Fricciones interpersonales.
9. Otros.

## CAPÍTULO IV.

### LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS TURÍSTICOS:

Breve panorama en México, Canadá y en E.U.A.

En la industria turística, se contemplan aspectos muy específicos que van más allá del conteo de la producción y de las fallas que se detectan en ella. El sector turístico debe observar un concepto más amplio de "calidad", y cuyos resultados sólo se reflejan en el incremento de la actividad turística y la demanda de sus servicios. En el siguiente capítulo se expondrán aspectos propuestos por expertos en ese sector.

Rodolfo Rodríguez (1991), dice que "...El perfil de la mercadotecnia turística es inelástico: nuestro producto en conjunto no se puede incrementar, reducir o almacenar, según los vaivenes del mercado por razones inherentes a nuestro producto, tampoco podemos ejercer un control de calidad como si es posible hacerlo en una línea de montaje..."

"... Finalmente, la causa del problema más conocido en cuanto a la calidad de nuestros servicios, es que tratamos de proporcionarlos de acuerdo con las expectativas de nuestros clientes y huéspedes, a través de gente que muchas veces no percibe la intención o no conoce el sentido del servicio, pues en muchos casos nunca lo ha vivido, porque simplemente no tiene acceso a él..."

Y continúa diciendo "...la calidad es hacer las cosas con sentido común... es ese algo que hace que nuestros clientes regresen. Ese algo involucra, precisamente, ir más allá de lo que se espera de nuestra atención, esmero y entrega a la tarea de ser útiles, aunque por desgracia no lo hacemos todos ni todo el tiempo, porque no tenemos consistencia, y si no somos consistentes y no somos todos no hay calidad en los servicios de un destino turístico..."

#### • EL CASO DE VIPS.

Y en el mismo tema se encontró que dentro de VIPS (una cadena de restaurantes) se manejan cuatro valores primordiales que son: **conocimiento, constancia, supervisión y dedicación.** (Cremades López, Ma. de las Angustias, 1991).

Y la forma en que se aplican es que el "...conocimiento refiere a que esta empresa, conoce su mercado, su competencia, su personal y sus proveedores. Este conocimiento esta basado en información cuantificada; en la medición constante y periódica que le permite analizar y tomar decisiones que orienta el rumbo del negocio..."

...En lo que se refiere a la constancia, consiste en repetir el mismo modelo en todas las unidades, en el cumplimiento de políticas, en la higiene en la producción de alimentos y en el orden y la limpieza de las unidades, desde la banqueta y estacionamientos, pasando por el piso de ventas, la cocina y las bodegas, hasta el cuarto de máquinas y la azotea...

...Supervisión: Es una función implícita en cualquier puesto de mando. El cuidado de todos los detalles es fundamental en la cultura de dicha cadena...

...Dedicación: Es fácil encontrar ejecutivos y supervisores exigentes, rectos, responsables y firmes en sus decisiones; gente que cuida el negocio como si fuera suyo. ...La medición de la actuación en el servicio es indispensable para conocer su calidad.

A este respecto cuentan con investigaciones de análisis de eficiencia mensual, donde se evalúan aspectos como servicio en la supervisión del gerente de unidad, del vendedor y del garrotero, caja, alimentos, limpieza y mantenimiento, así como tiempos de espera en recepción, para recibir atención inicial, para tomar la orden, para servir el primer platillo, hora de inicio y fin del servicio. Todo gerente de unidad y chef conocen estos resultados mes con mes y son también ellos responsables de mejorarlos..."

Las dos notas anteriores son sólo para ejemplificar la real importancia que tiene la calidad en un servicio de alimentos en el sector turístico. Pero en cuanto al sector turístico se encuentran también no sólo los hoteles, balnearios y destinos con fines exclusivamente turísticos, sino también los restaurantes y establecimientos que expenden alimentos y bebidas.

La Lic. Cremades López(1991) presenta la descripción breve de la importancia que para esta empresa tiene ofrecer a los clientes calidad en el servicio, y que esto incluye la higiene en el manejo de los alimentos, ya que conocen los beneficios que puede disfrutar su cadena al contar con gran prestigio y reconocimiento de sus clientes y esto le asegura a los clientes: Calidad de los alimentos, seguridad e higiene en la preparación de ellos, buena atención por parte de los empleados y un servicio de excelente calidad en todas las unidades.

Es interesante el caso de estos restaurantes, ya que sus políticas de calidad no solamente están enfocadas a atraer al turismo, también a la población en general que puede acceder a sus servicios esto es que no sólo la salud de los turistas es importante, también se considera la salud de todos los clientes y de los propios empleados fomentando en ellos una cultura de higiene, siendo esto la clave de su éxito.

#### **• OTRAS PERCEPCIONES DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS**

El médico José Carlos Argüelles Gómez (1991) menciona el beneficio que se da en la imagen y el prestigio que obtiene un establecimiento al ostentar el distintivo "H", y la garantía que puede ofrecer a sus clientes en cuanto al manejo higiénico de los alimentos.

La razón por la cual no se hace publicidad a las condiciones de sanidad e higiene de un destino turístico es porque se da por entendido que éstas existen y que son responsabilidad de las autoridades, empresas turísticas y de la comunidad en general. Estas medidas van más allá de una vigilancia epidemiológica sino que involucra también medidas simples como

adquirir los abastecimientos con proveedores confiables que cuentan también con un manejo higiénico de los alimentos que serán proporcionados a los visitantes, así como la forma en que son manejados y preparados a fin de que la cadena de protección se continúe.

Antonio Abdo S. (1992) comenta: "...Lo innegable, es que la difusión de la presencia de enfermedades y condiciones insalubres o problemas que afectan la salud es directamente proporcional a la afluencia de visitantes y toma de decisiones para cualquier destino turístico. Ejemplos de ellos los hemos visto recientemente y han afectado a varios destinos y países enteros, con la difusión de problemas sanitarios han visto la reducción, e incluso, la desaparición de su industria turística..."

El Dr. Carlos Argüelles (1992), agrega a este punto que de nada serviría que un gran hotel o restaurante de lujo maneje perfectamente sus alimentos y bebidas, se preocupe por la capacitación de sus empleados, les exija a sus proveedores y vigile la potabilidad del agua que consume si no se ha resuelto el problema de saneamiento básico. Así pues que el turismo refleja bienestar y no hay bienestar sin salud.

Muchos son los costos que se dan a partir de las **Enfermedades Transmitidas por Alimentos** (que de aquí en adelante se denominarán **ETA's**), Fernando Quevedo importante epidemiólogo da algunos ejemplos de ello; el impacto socioeconómico de las ETA es realmente importante. Su ocurrencia o temor a ellas, fundamentada o no pueden producir un daño económico enorme a la industria turística de un país o una región.

En las tres últimas décadas se ha asistido a un incremento del número y frecuencia de brotes de ETA, tanto en países industrializados como en países en vías de desarrollo, se indica que anualmente en Estados Unidos se producen entre 24 a 81 millones de casos de enfermedades gastrointestinales debido a los alimentos contaminados o por transmisión de persona a persona, y en Canadá se estiman 2.2 millones de casos por año, lo que equivale a una ocurrencia por cada 11 personas.

Aspectos socioeconómicos y ETA.- La Constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS) estipula que "el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano, sin distinción de raza, religión, ideología, política o condición económica o social".

Se sabe sin embargo que millones de personas en el mundo no pueden ejercer ese derecho fundamental, debido a sus condiciones económicas de extrema pobreza y a la carencia de saneamiento básico y pésimas condiciones higiénicas en que vive. Los casos de enfermedad diarreica y de otras ETA, y más todavía las muertes por ellas, son más frecuentes entre los sectores de la población que soportan dichas condiciones.

"Por ello se afirma que muchas de esas enfermedades son más sociales que transmisibles, o sea que les resulta difícil transmitirse en un medio socialmente desarrollado..." "...Si consideramos la situación en el plano individual o familiar, en las situaciones cotidianas del consumidor, tenemos que recordar que las familias más pobres, para economizar sus escasos

recursos, adquieren los alimentos que se ofrecen a precios más bajos, que la mayoría de las veces son de menor calidad.”

“Ejemplos concretos son los huevos rajados, la carne o pescado que no se vendieron durante el día, las latas de conservas abolladas, el arroz o legumbres secas, contaminados con gorgojos, etcétera. Agreguemos la carencia de medios de refrigeración, o la necesidad de economizar combustible que a veces lleva a que el ama de casa limite la cocción al mínimo, y la carencia de fuentes de agua potable. Todo ello sumado a la falta de higiene ambiental, y a la escasa educación o información en inocuidad de alimentos, nos ayuda a explicarnos mejor la influencia del nivel socioeconómico en la producción de ETA...”

## • LA SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LOS ALIMENTOS EN MÉXICO

En “Diagnóstico sobre la situación de la protección de los alimentos en México.” (1993) se ofrecen las siguientes cifras correspondientes a 1990, que sirven para tener una idea del impacto que significa para la economía del país la incidencia de las enfermedades transmitidas por los alimentos.

- Casos de ETA	3,134,031
- Egresos hospitalarios por ETA	21,437
- Casos de consulta externa por ETA	3,112,594
- Casos de ETA entre la PEA	1,316,293
- Costo promedio día/cama	50 dólares
- Costo promedio del tratamiento de ETA	35 dólares
- Días promedio de internación por ETA	3 días
- Salario mínimo vital por día	4.3 dólares
- Número promedio de días de incapacidad	7 días

Las cifras de costos han sido obtenidas de información promedio regional disponible en la OPS (Organización Panamericana de la Salud); los datos de días de internación y de incapacidad laboral son convencionales; el resto de la información proviene de la SSA. Con esta información se aplicaron las fórmulas siguientes:

**Costo de la hospitalización** = egresos hospitalarios por ETA x costo promedio del tratamiento de ETA x costo promedio día/cama x días promedio de internación por ETA = 112.5 millones de dólares.

**Costo del tratamiento ambulatorio** = casos de consulta externa por ETA x costo promedio del tratamiento de ETA = 108.9 millones de dólares.

**Costo de la ausencia laboral por incapacidad** = Casos de consulta externa entre la Población Económicamente Activa (PEA) x salario mínimo vital por día en dólares x número promedio de días de incapacidad = 39.6 millones de dólares.

Por lo tanto, el impacto económico total de las ETA se estima a partir de la suma de los tres indicadores anteriores, lo que da, en 1990, la considerable suma de 261.1 millones de dólares, cantidad que por sí misma explica la importancia de este tipo de patología.

Pese a que la información arriba referida es de ocho años atrás, permite tener una dimensión en cuanto al impacto económico que puede resultar de la falta de una cultura de higiene en el manejo de los alimentos. Ya que este problema involucra a toda la población del país y no sólo a los establecimientos que se dedican a la preparación y servicio de los alimentos.

### • Características del Programa "H".

El Programa "H", es un programa que establece la Secretaría de Turismo en el que se incluyen estrictas normas en el manejo higiénico de los alimentos, estas normas pretenden asegurar al máximo la calidad higiénica del manejo de los alimentos en establecimientos que prestan esos servicios. El Programa "H" surge en virtud de que muchos turistas que visitan nuestro país contraen enfermedades gastrointestinales y por esta razón cinco de cada diez turistas no vuelven más (Secretaría de Turismo, 1997).

Los objetivos del programa "H" son básicamente:

- a) Disminuir la incidencia de enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA's.) en los turistas nacionales y extranjeros.
- b) Mejorar la imagen internacional de nuestro país en materia de prevención y control de ETA's.

Para lograr los objetivos, este programa estimó indispensable participar en la inducción, concientización y capacitación en materia de higiene de los prestadores de servicios de alimentos y bebidas, para lo cual se estableció y estructuró el curso "Manipulación Higiénica de los Alimentos", en el cual se involucra directamente a los prestadores de servicios para inducirlos a la autorregulación y control de los puntos críticos de higiene en el servicio de alimentos y bebidas. Dentro de estos puntos críticos se destacan:

- La importancia de la higiene en un servicio de alimentos.
- Características de las enfermedades transmitidas por alimentos.
- Causas de contaminación de los alimentos.
- Vehículos de transmisión de enfermedades.
- Medidas de higiene personal.
- Métodos de limpieza y desinfección de superficies y utensilios.
- Control de fauna nociva.
- La temperatura y la higiene en un servicio de alimentos.

El Programa "H" contempla cumplir con la normatividad establecida por la Secretaría de Salud, tomando en cuenta las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para que los prestadores de servicios mejoren su calidad a través de la higiene de los alimentos y de una manera voluntaria se sometan a una verificación de las operaciones en cuanto a protección de alimentos se refiere, desde la compra y recepción de éstos, el almacenamiento, descongelación, cocción, conservación y servicio para finalmente reconocer sus esfuerzos al otorgarles un incentivo promocional como el **DISTINTIVO "H"**, que otorga la Secretaría de Turismo y que es avalado por la Secretaría de Salud.

## CAPÍTULO V.

### METODOLOGÍA

#### **Justificación del problema.**

En los últimos años se ha registrado un incremento notable en la presentación de enfermedades gastrointestinales, muchos de estos casos han ocurrido en turistas que visitan nuestro país y ya no vuelven más. La Secretaría de Salud (Alvarez, 1997) indica que los casos de enfermedad diarreica aguda notificados en 1994 fueron 3.83 millones, en 1995 1.93 y casi 1.8 millones al finalizar el segundo cuatrimestre de 1996. Cabe mencionar que durante mucho tiempo se ha creído que el agua contaminada fuera la principal fuente de patógenos causantes de diarrea, sin embargo ahora se ha observado que los alimentos son responsables de hasta un 70% de los casos de diarreas. En México se registraron para el año de 1994, 44 brotes de enfermedades gastrointestinales, 52 en 1995 y 21 al finalizar el primer semestre de 1996; el promedio de enfermos en el conjunto de ellos fue de 71. Los agentes más frecuentemente detectados fueron las bacterias y entre ellas Salmonella y E. coli y los alimentos más frecuentemente implicados fueron lácteos, pollo, carnes, cereales y agua. (Secretaría de Salud, 1996)

La Secretaría de Turismo, preocupada por esta situación decidió implementar un programa de manejo higiénico de los alimentos (Programa "H"). Para que un establecimiento que ofrece servicio de alimentos y bebidas obtenga el distintivo "H", es necesario que previamente realice algunas acciones como mejorar técnicas en la recepción, manejo, procesamiento y servicio de los alimentos, además debe capacitar al 100% del personal que labora en el establecimiento. Esta capacitación la imparten instructores que la propia Secretaría de turismo acredita. Sin embargo, algunos empresarios prestadores de servicios de alimentos y bebidas, se muestran incrédulos en relación con los beneficios que pueden obtener al mejorar la seguridad en la higiene y calidad de sus servicios.

Por lo anterior surge este estudio como una necesidad de evaluar la capacitación en el programa "H" desde el punto de vista costo-beneficio.

#### **Hipótesis**

Los establecimientos que prestan servicios de alimentos y bebidas, y que capacitan a su personal en el programa "H", obtienen beneficios económicos superiores al 50% de lo que representa la inversión en capacitación en el programa "H".

#### **Variables**

**Variable Independiente.-** Se considero el desarrollo y evaluación del programa de capacitación en "Manejo higiénico de alimentos", en virtud de que es un elemento que una vez presentado no puede retirarse sin provocar cambios en la conducta de los sujetos.

**Variable Dependiente.-** La ejecución de tareas llevadas a cabo por el personal capacitado, y las actividades que sirvieron para evaluar la ejecución son:

### **Lavado de la vajilla, cubertería y cristalería de acuerdo a procedimiento de lavado y desinfección.**

- Cada vez que ocurra la actividad de lavar la vajilla y cubertería de acuerdo a procedimiento de lavado y desinfección [y se marque en una lista de verificación con una (✓)]. La vajilla y cubiertos someterse al proceso de "escamocheo", que consiste en retirar los residuos de alimentos antes de colocarlos en la máquina lavalozas. Deberán colocarse en las rejillas específicas para tal efecto. El personal que realice esta acción deberá verificar que la máquina indique la temperatura interna de actividad de la lavalozas, que tenga los productos químicos necesarios como detergente y desinfectante. Al terminar el proceso de lavado y desinfección, la vajilla y cubiertos deberán dejarse secar a temperatura ambiente, sin otro procedimiento como "trapeado" de vajilla o cubiertos.

### **Lavado y desinfección de frutas, verduras y legumbres de acuerdo a la técnica especificada.**

- Cada vez que ocurra la actividad de lavar y desinfectar las frutas, verduras y legumbres de acuerdo a la técnica especificada [y se marque en una lista de verificación con una (✓)]. Las frutas, verduras y legumbres deberán lavarse al chorro de agua, con jabón o detergente. Cepillarse para retirar el exceso de tierra que puedan tener. Deberán enjuagarse al chorro de agua potable (con cloro 5 ppm). La desinfección se realizará en una solución de agua con cloro (mínimo 60 ppm) y se dejarán las frutas, verduras y legumbres por un tiempo de 30 minutos, antes de utilizarlas en la preparación de alimentos.

### **Lavado y desinfección de utensilios de cocina después cada uso.**

- Cada vez que se presente la actividad de lavar y desinfectar los utensilios de cocina después cada uso [y se marque en una lista de verificación con una (✓)]. Los utensilios de cocina (como cuchillos, tenedores de carne, palas para voltear alimentos, pinzas) deberán lavarse y desinfectarse después de cada uso. Y deberán mantenerse en una solución de desinfectante siempre.

### **Almacenamiento en cámaras de refrigeración de acuerdo a las reglas establecidas.**

- Cada vez que se presente la actividad de revisar el almacén de alimentos en cámaras de refrigeración de acuerdo a las reglas establecidas [y se marque en una lista de verificación con una (✓)]. Los alimentos almacenados en estas áreas deberán estar bien tapados, etiquetados y tendrán fecha de entrada. Esta fecha de entrada deberá registrarse en una bitácora y cuando el alimento salga para su utilización en la preparación de alimentos deberá registrarse la fecha de salida. Estableciendo con esto el sistema "PEPS, Primeras Entradas-Primeras Salidas". Es decir que los alimentos que entraron primero salgan primero o antes que los productos que entraron en fecha posterior.

### **Conservación y registro de la temperatura (4°C o menos) dentro de las cámaras de refrigeración.**

- Cada vez que se presente la actividad de tomar la temperatura de las cámaras de refrigeración [y se marque en una lista de verificación con una (✓)], éstas deberán conservar la temperatura de 4°C o menos. Esta temperatura deberá registrarse en un control. La temperatura deberá ser verificada por lo menos dos veces por turno. Y se registrará en una bitácora.

### **Utilización de sistema PEPS, (primeras entradas-primeras salidas)**

- Siempre que se revisen las cámaras de refrigeración, congelación y almacenamiento de secos y se marque en una lista de verificación con una (✓) deberá haber un sistema PEPS, (primeras entradas-primeras salidas). El sistema PEPS, deberá establecerse en los refrigeradores, congeladores y almacén de secos, con el objetivo de saber que alimentos entraron primero y por lo tanto deberán usarse antes que los productos que entraron en fechas posteriores.

### **Almacenamiento de secos de acuerdo a las indicaciones establecidas.**

- Siempre que se revise el almacén de secos deberá presentar las características establecidas y se marque en una lista de verificación con una (✓). Que consisten básicamente en: los anaqueles, separados de la pared 10cm y del piso 15cm. Limpios y libres de fauna nociva o rastros de fauna nociva. Los alimentos deberán estar, en recipientes limpios, bien tapados y secos. Tendrán etiquetas que indiquen contenido, fecha de entrada al almacén (sea refrigeración, congelación o almacén de secos).

### **Recepción de alimentos en horas de trabajo moderado.**

- Siempre que se reciban alimentos en horas de trabajo moderado y se marque en una lista de verificación con una (✓). La recepción deberá realizarse en horas de poco trabajo, para que la persona que la recibe pueda verificar el estado general del producto, así como la temperatura en casos necesarios, (por ejemplo con la carne, aves, pescados y productos lácteos).

### **Escenario**

La investigación se llevó a cabo en la Casa Club del Académico que es un restaurante a cargo las APAUNAM, ubicado en el Pedregal de San Angel a un costado de la tienda UNAM No. 1.

### **Sujetos**

Los sujetos fueron 39 empleados que laboran en el establecimiento. Los empleados son 16 meseros, 4 cocineros, 6 ayudantes de cocina, 2 amacernistas, 3 cajeros, 2 mantenimiento y limpieza 5 personas en administración y un gerente de piso.

### **Muestreo**

Para efectos del muestreo se requiere hacer los registros en horas de mayor trabajo en la cocina (hora de comida). Por lo que se realizarán los registros entre las 14:00 y 16:00 horas de tres distintos días de una semana.

La asignación de este muestreo obedece a que las horas de mayor trabajo en la cocina son las que requieren de mayor supervisión y es posible que se descuiden ciertos procedimientos de gran importancia para la ejecución de sus actividades.

### **Tipo de estudio**

El estudio se llevó a cabo bajo un modelo cuasi-experimental. Se denomina de esta forma al estudio que lleva una metodología sistemática y organizada, y que debido a las características del propio objeto de estudio. No se puede manipular la variable independiente de tal forma que se presente y se retire de los sujetos, por otra parte no se controlan variables extrañas. Este tipo de estudios presenta una gran validez externa. (Zinser, 1992).

## Diseño

Diseño de un sólo grupo con pretest y postest. Este diseño se expresa:  $M_1$  T  $M_2$ . Presenta algunas ventajas, ya que implica que la conducta de los sujetos se evalúe antes ( $M_1$ ) y después ( $M_2$ ) de la administración del tratamiento (T). De este modo, se puede establecer una comparación entre un resultado sujeto a la influencia del tratamiento y uno que no lo estaba. Este diseño pareciera tener algunas limitaciones, una fuente de factores extraños podría considerarse la historia, que se define como el tiempo que ocurre entre la primer medición, el tratamiento y la segunda medición. Otra fuente de factores extraños que puede producir confusión es la maduración, que se refiere a los cambios que puede tener el sujeto de manera física o psicológica. Se considera una tercera fuente de factores extraños la sensibilidad de los sujetos a la prueba o medida, ésta nos refiere a que los sujetos tienden a modificar sus respuestas para "colaborar" con la investigación, de tal forma que sus respuestas finalmente no resultan confiables (Zinser, 1992).

Para efectos de esta investigación, se analizaron los factores anteriores, y se encontró que la historia es un elemento que no resulta ser una limitación, sino una ventaja, ya que a través del tiempo que ocurra entre la primer evaluación, el tratamiento y la segunda evaluación el sujeto debía reflexionar sobre la importancia que tiene la variable independiente para realizar sus actividades con alta eficiencia. Con relación al factor de maduración, al igual que ocurre con la historia, se considero como una ventaja, porque se esperaba que la variable independiente "modificara" las actitudes y los conceptos que los sujetos tienen con respecto al manejo higiénico de los alimentos. En lo que se refiere a la sensibilidad de los sujetos a la prueba o medida, se considera que no fue un factor limitante ya que los sujetos no respondieron ningún instrumento o prueba, los registros se realizaron de manera directa por el propio investigador y el personal responsable del área.

Cuando se trata de evaluar el impacto de alguna intervención social, programa o cambio, como en este estudio la variable independiente es un curso de capacitación, se considera que este tipo de diseño es el más adecuado para registrar el efecto de la variable independiente sobre las variables dependientes. (García Ferrando, 1986).

### Instrumentos(s) y/o material(es)

Para llevar a cabo la determinación análisis costo-beneficio en esta investigación se utilizó el modelo desarrollado por el Lic. Humberto Patiño Peregrina en PEMEX, conjuntamente con el I.M.P. para detectar necesidades de capacitación y orientado hacia la metodología del análisis costo-beneficio.

Se consideraron los puntos señalados en el capítulo II en el cual se describen los pasos a seguir para la determinación de los costos de operación, que afectan a la producción y las inversiones que implican la capacitación o adiestramiento del personal.

Para realizar la evaluación del desempeño del personal se utilizaron los cuadros del modelo del Lic. Patiño, (Roura Morales 1997). El restaurante no contaba con los objetivos de cada

puesto por lo cual fue necesario apoyarlos en su elaboración y se siguieron estándares establecidos por el Programa "H".

Para la evaluación fue necesario delimitar las funciones y establecer los objetivos por cada puesto, esta tarea debió realizarla personal del restaurante pero debido a su exceso de trabajo fue necesaria la intervención de una instructora para su conclusión. Y posteriormente se le entregó a los encargados del personal para su revisión, corrección y posteriormente su aprobación.

Se evaluó el personal que labora en el restaurante y se reportó en los anexos 4 y 5, los cuáles se encuentran en la sección de "anexos" al final de este trabajo. Durante la evaluación se contó con la asistencia de la instructora ya que el personal del restaurante esta constantemente ocupado y no podían hacer la evaluación.

La evaluación de la ejecución se realizó el día 18 de febrero de 1998, de la cuál se obtuvieron los datos para trabajar con ellos y descubrir que la operación en la preparación de los alimentos no siguen los procedimientos como se indican el Programa "H", lo anterior no significa que el resultado o el producto final no cuente con calidad, sino que son diferentes a ellos, y que esto puede mejorarse a través de un programa de capacitación en el cuál se le dote al personal de nuevos repertorios conductuales que permita una operación siguiendo los lineamientos del Programa "H" y así obtener el Distintivo que otorga la Sectur.

Se realizaron dos visitas de diagnóstico para indicarle a las autoridades del establecimiento (Administradora, Gerente y supervisor) cuáles eran las reparaciones o modificaciones que debían realizarse para operar en los lineamientos del Programa "H".

La respuesta de parte de las autoridades fue de gran ayuda para la realización de esta investigación ya que participaron con una actitud muy dispuesta a mejorar y cambiar las instalaciones de su restaurante, la capacitación se llevo al cabo del 20 abril al 8 de mayo, en 20 sesiones de 2 horas cada una.

El programa de capacitación que se aplicó es el que, obliga a cubrir la Secretaria de Turismo, y con ello se abarcan los puntos que de acuerdo a la evaluación del desempeño eran por falta de capacitación.

A continuación se detallarán los pasos que fueron desarrollados en un periodo comprendido de febrero a abril de 1998, explicando los formatos que fueron aplicados en cada uno, los cuales fueron adaptados de los originalmente aplicados en PEMEX, por el Lic. Humberto Patiño P., que se incluyen en la sección de "anexos".

Cabe hacer la aclaración que el proceso se aplicó al total del personal del restaurante (32 empleados), y sólo se presentan los casos de los dos almacenistas y con ello se pretende ejemplificar todo el proceso. Ya que son más de 30 empleados e incluir todos y cada uno de los formatos aumentaría considerablemente el volumen de este trabajo.

*1.- Determinación de los objetivos operacionales de cada puesto.*

Con ayuda del encargado de la operación del restaurante y de la jefa de la cocina, se definió el objetivo de cada puesto, describiendo los resultados que debían lograrse y que contribuían al objetivo del área de trabajo. (Anexo 1, Incisos A y B).

*2.- Determinar y validar las actividades críticas con estándares de ejecución.*

En este punto se definieron las actividades críticas del puesto, entendiendo como tales aquellas que contribuyen al logro de los objetivos tomando en cuenta que debían establecerse los estándares de manera clara, concisa y cuantificable, de cada actividad. (Anexo 1, Inciso C).

*3.- Descripción de actividades específicas por cada actividad crítica.*

Las actividades críticas fueron descompuestas a su vez en actividades específicas o sub-actividades, es decir las tareas que debían realizarse para el cumplimiento de cada actividad crítica así como su orden. En este caso, se presentaron actividades críticas perfectamente detalladas y sencillas que no implican una sub-actividad o el desarrollo de "actividades específicas".

Al definir estas tareas, se detallaron los documentos que pueden ser utilizados como apoyo para realizar las actividades descritas. (Anexo 2).

*4.- Identificación de conocimientos requeridos.*

En el formato Anexo 3, se incluyó un espacio para definir los conocimientos que se requieren para lograr el cumplimiento de las actividades tanto críticas como específicas, sin embargo no se llenaron estos espacios ya que no es necesario ningún conocimiento previo. La razón por la cual no se eliminó este rubro es porque esta información es muy importante en otros puestos o en otras aplicaciones que se desee hacer con este mismo instrumento. De esta forma se sabrá con claridad el nivel de conocimientos previos que sean indispensables para lograr los objetivos de un puesto y desempeñar con éxito esas funciones.

*5.- Análisis del perfil del puesto/persona y diferencias en el desempeño.*

En este paso se comenzó a trabajar directamente con el personal de cocina obteniendo un total de 10 aplicaciones en cocina, 16 del personal que se encuentra en la atención al cliente (meseros), 2 de almacén, 2 de limpieza, 2 en atención del Bar (barman) en este paso se incluyó a todo el personal del restaurante. Ya que cada área de trabajo es importante como parte del equipo y su desempeño afecta a los resultados finales del servicio.

Primero se le pidió a la encargada de cocina, que con base en el listado de actividades específicas evaluara a las personas mencionando las actividades en las cuales consideraba consideraba que tenían dificultad para realizarlas.

Se presentó un listado con las actividades críticas señalando los estándares de ejecución de cada una y la encargada de cocina debía evaluar a cada una de las personas que laboran en la cocina indicando cual era el desempeño real en el momento de la aplicación, la diferencia en el cumplimiento y el porcentaje de cumplimiento por cada actividad.

Para llevar a cabo la validación de el llenado de este formato fue necesario que el instructor realizara registros observacionales (5 sesiones de 2 horas cada una) en todas las áreas y con todos los empleados ya que el personal se encontraba laborando y no se puede distraer de sus actividades. (Anexo 4).

#### *6.- Análisis de causas y efectos, relación costo-incumplimiento (\$).*

Para el llenado de este formato se busco obtener la relación económica real, sin embargo por tratarse de elementos relacionados con la salud y sus diferentes niveles de afectación la diferencia no fue posible registrarla.

Es decir que estos datos no se incluyen porque en México no se cuenta con costos reales, como consecuencias de ETA's, (Enfermedades Transmitidas por Alimentos), en virtud de que una ETA puede manifestarse con sólo algunos síntomas como dolor abdominal, náuseas, diarreas o vómitos, pero estos síntomas pueden complicarse o ser tan severos que pueden llegar a la muerte y es en este sentido que el costo puede ser desde un analgésico como el Alka Seltzer ó Pepto-Bismol, hasta la atención de tercer nivel, que implica días de hospitalización, como ya se ha mencionado puede llegar a la muerte.

En este formato se incluyen los datos para determinar si la diferencia del cumplimiento de las actividades, se debe a falta de capacitación y se indica si ésta implica un nivel de profundidad bajo, intermedio y avanzado.

Cuando la diferencia es a causa de otros factores de deben determinar en otro apartado, para lo cual se presentan las siguientes opciones: falta de recursos económicos, recursos materiales, métodos y procedimientos y otras causas, si se elige esta última, debe entonces explicarse detalladamente cual es la causa específica. (Anexo 5)

#### *7.- Identificación de causas de incumplimiento por capacitación.*

Se hizo un concentrado de cada una de las personas evaluadas, tomando en cuenta las actividades críticas en las que se encontró que las diferencias en el desempeño eran por causas de capacitación, para así determinar lo que podría ser mejorado mediante la capacitación, su nivel de profundidad y su plazo en tiempo (Anexo 6)

Por otro lado debieron separarse los costos de no cumplimiento debido a la capacitación del monto que era compuesto por otras causas, obteniendo un total de incumplimiento general, uno debido a causas de capacitación y un total de otras causas.

En el Anexo 7 debían utilizarse las columnas de "costo promedio por persona", "costo de capacitación" y la suma de estas dos cantidades anotarse en la columna de "repercusión total", la suma de cada columna refleja el total del costo de necesidades por capacitación y se deberá multiplicar por el número de ocupantes del puesto de esta forma se obtiene el total del costo de capacitación para ese puesto con el total de sus ocupantes.

El porcentaje de incumplimiento resultó de la evaluación y esta reportado en los anexos 5 y 6. El porcentaje de repercusión de las necesidades de capacitación sobre el costo total se

debe incluir en la columna correspondiente y se detallará por persona, por actividad en el Anexo 8.

El Anexo 7 no fue posible completarlo ya que no es posible cuantificar los costos de la repercusión de la falta de capacitación.

*8.- Pronóstico de beneficios esperados, objetivo a lograr.*

Este Anexo se incluye como parte del instrumento, sin embargo no se utilizó para la determinación de las repercusiones de la falta de capacitación ya que estas repercusiones no pueden ser estimadas en cifras ni siquiera aproximadas.

La forma en que debe llenarse este formato es con las cifras de la repercusión económica total del no cumplimiento de todos los empleados, y la repercusión económica por necesidades de capacitación, se realizan estimaciones para determinar que porcentaje de los resultados de incumplimiento y de los costos son susceptibles de mejorar a través del programa de capacitación, pues como ya se menciona no todas las diferencias se deben a la falta de capacitación.

*9.- Monto de la inversión inicial en capacitación.*

Con base en las necesidades de capacitación detectadas, se estimó el programa adecuado para 50 participantes, considerando los temas por orden de importancia y de acuerdo al área de trabajo de cada persona. Para realizar este cálculo se consideraron los siguientes rubros:

CONCEPTO	MONTO \$
Material para los participantes.	4,800.00
Material didáctico.	200.00
Costo promedio por no laborar el número de horas de duración del curso de capacitación.	640.00
Sueldos administrativos del área de capacitación.	<u>2,360.00</u>
<b>Total</b>	<b>8,000.00</b>

Se obtuvo el costo promedio por curso de asignando un monto a cada concepto y multiplicando este costo por el número de días de duración del evento y el costo promedio por persona, al dividir el costo total de la capacitación entre el número de participantes. (Estos costos se incluyen en el apartado de resultados).

*10.- Costo-Beneficio esperado antes de la capacitación.*

Para lograr la determinación de este punto es necesario definir el objetivo a alcanzar en cuanto a la reducción de los costos de no cumplimiento pero sólo en los casos que se refiera a la capacitación. Posteriormente esta cifra se divide entre el monto de inversión inicial en capacitación, para entonces conocer lo que se espera obtener por cada peso invertido por este concepto.

En este anexo se concluye en un dato conciso que permitiría determinar si la inversión es conveniente de realizar y hacer medible lo "imposible": los beneficios económicos (o bien las pérdidas) que trae consigo cualquier proceso de capacitación. (Anexo 9).

En el Anexo 10 se incluye el reporte de la metodología de la investigación, para mostrar el tiempo que fue destinado a cada paso y a cada persona, y pretende resumir las actividades realizadas.

## CAPÍTULO VI.

### RESULTADOS Y ANÁLISIS

Del inicio de la investigación a la fecha de terminación de la misma las condiciones y políticas de parte de la Secretaría de Turismo han cambiado repetidamente, lo que hace que la interpretación de los resultados sean totalmente diferentes a lo esperado por este trabajo.

Como ya se dijo, el Distintivo "H" es el reconocimiento que se entrega a los prestadores de servicios de alimentos y bebidas que manejan alimentos con altos estándares de higiene; y que, de manera voluntaria lo solicitan y cumplen con los requisitos establecidos. Debido a que este era un programa Institucional no había ningún costo por parte de Sectur, que entregaba folletería, panfletos, carteles de difusión, manuales, constancias de capacitación y realizaba las visitas sin requerir pago alguno, estas políticas cambiaron a partir de enero de 1998, y actualmente es un costo adicional para la misma empresa la impresión de todo este material y el pago a Sectur de las visitas que se requieran representado cada una un monto de \$6,000.00.

Inicialmente tiene una validez de cuatro meses, durante los cuales se le harán visitas de supervisión sin aviso previo, visitas que posiblemente sean pagadas por el propio establecimiento, en las que se verificará que mantengan los mismos altos estándares de higiene en el manejo de los alimentos; y al término de este periodo se hace la segunda visita oficial, de acuerdo con la cual, si continúan manteniendo los estándares, se les revalida el distintivo por nueve meses.

Durante estos meses se repite el procedimiento de visitas sorpresa por parte del personal del Programa "H" y al cumplirse los nueve meses se hace la tercera visita oficial para revalidar el distintivo, en esta ocasión por 12 meses. El DISTINTIVO podrá retirarse en cualquier momento, si no se observan las normas establecidas

Si estas visitas se tienen que pagar por el establecimiento y a esto se suma el costo de la capacitación que incluye el pago del instructor, la elaboración de los manuales, la emisión de las constancias, la elaboración e impresión de material didáctico, el tiempo de no laborar durante el curso, uso de las instalaciones y otros gastos generados con este objetivo, resulta pues que sin un retorno a la inversión cuantificable y claro de beneficio económico, todo lo anterior es un trabajo que debe considerarse como sólo la obtención de un distintivo y debe ponerse a prueba en el sentido de que no sea un programa susceptible de contaminación como ocurre con inspectores de comercios que visitan los establecimientos buscando errores y solicitando un pago extra por su "visto-bueno".

Como se puede observar en el "anexo 9" la comparación de los costos y los beneficios refleja que el costo es muy alto y no logran cuantificarse los beneficios ya que estos se mencionan sólo como un beneficio social que reedita en la salud de los comensales y los propios empleados del establecimiento, además de la obtención de un distintivo que hasta la fecha tiene poca difusión.

En el capítulo IV se hace mención que en otros países se han cuantificado los daños que un brote de una ETA puede ocasionar a la economía de ese lugar. Sin embargo para México estos costos no se cuantifican ni siquiera dentro de las propias instituciones de salud.

Así pues resulta arbitrario intentar cuantificar el costo de una ETA por persona, ya que esto depende incluso de su situación económica, es decir dependiendo de su salario y el número de días que requiera de incapacidad o bien de la cantidad y calidad de los productos farmacéuticos que sean necesarios para su restablecimiento.

El costo de la diferencia en los procedimientos y la omisión de algunas actividades, más que económico resulta de tipo social. ¿Qué significa social?

En esta investigación se considero que Costo Social son los costos intrínsecos que la falta de precaución en operaciones de servicio puede afectar a un grupo social, en este caso a los comensales del lugar. Se considero que confían plenamente en la calidad del servicio. Hasta este momento no se han reportado "incidentes" que reflejen la necesidad urgente de una intervención en la seguridad alimentaria, lo cuál no garantiza que no pueda ocurrir algún día y es eso lo que se pretende evitar.

Un ejemplo de este costo social es la salud. La salud de los clientes que requieren el servicio de un establecimiento que ofrece alimentos y bebidas. En el caso de este restaurante es visitado diariamente por 180 clientes aprox., de lo que resulta un promedio de 5,400 comensales por mes, potencialmente todos estos clientes están en riesgo de contraer alguna enfermedad transmitida por alimentos, si no se llevan a cabo todas las medidas preventivas que ya se han mencionado.

Es decir si en la prestación de un servicio de alimentos no se cuenta con agua potable o no se lavan y desinfectan los ingredientes de una ensalada. ¿Podría acaso alguien cuantificar en términos económicos el resultado de esta omisión?, la respuesta obligada a esta pregunta es NO, ya que pueden suceder resultados tan diversos como número de clientes tenga este establecimiento.

Un resultado podría ser la ingestión de huevecillos de *Taenia Sollium* y que estos se alojaran en cualquier parte de nuestro cuerpo sin provocar ningún trastorno o alojarse en el cerebro provocando en muchos casos la muerte. Otro resultado puede ser una sencilla intoxicación alimentaria con signos de vómito y diarrea, y muy posiblemente no se le daría la importancia necesaria, en el mejor de los casos se iría a consultar a un médico quién ajeno a los hábitos del paciente proporcionaría un tratamiento paliativo.

Todos estos hábitos de higiene tienen en su mayor parte un gran costo social del que apenas se puede dar cuenta, ya que su evaluación resulta muy difícil debido a la falta de información de la sociedad, en relación a los efectos que causan a la salud.

La determinación del costo resulta "accesible" de lograrse, sin embargo es muy complicado establecer un beneficio económico cuantificable, por tal motivo se expone el impacto económico negativo de las ETA (capítulo IV), que son la falta de adecuados programas de manejo higiénico de alimentos y estos traen como consecuencia el desperdicio de alimentos ya preparados o que se van a preparar.

Además de los costos que tienen estos desperdicios, se cuenta con ejemplos como el caso en Colombia, que en pérdidas físicas por descomposición de los alimentos, luego de ingresados al circuito comercial, ascendían a 600 millones de dólares en 1986. Otros cálculos indican que en América Latina y el Caribe, la pérdida física por alteración de alimentos, luego que ingresan al circuito de comercialización, es superior a cuarenta mil millones de dólares por año. (OPS, 1990).

## **CAPÍTULO VII.**

### **CONCLUSIONES, APORTACIONES, LIMITACIONES Y SUGERENCIAS.**

#### **CONCLUSIONES.**

De este trabajo de investigación se puede concluir que en México aún carecemos de sistemas complejos de información estadística específica, que resulta muy complicado tratar de implementar un programa de higiene de los alimentos, debido a que no estamos acostumbrados a observar esta higiene de manera cotidiana y la modificación de estas conductas requieren además de un entrenamiento de 8 horas, una supervisión constante y motivación para continuar con ese programa.

Pero lo más importante que se puede concluir tras finalizar está investigación es que el beneficio que se obtiene de este programa de manejo higiénico de alimentos, es difícil de cuantificar ya que no hay un retorno a la inversión que se pueda valorar en términos de beneficio. La Secretaria de Salud y la Secretaria de Turismo deben redoblar sus esfuerzos para fomentar en todos los ciudadanos esta cultura de higiene que como se describió en el capítulo III, no es un asunto sólo de turismo y hoteles o grandes restaurantes.

#### **APORTACIONES**

Uno de los aportes de esta investigación es la presentación del análisis costo-beneficio aplicado a un programa de capacitación en el Manejo Higiénico de los Alimentos.

Que simultáneamente sirve como avance en la bibliografía en el área de costo-beneficio y en área del Manejo Higiénico de Alimentos. Además esto demuestra la gran utilidad que este instrumento representa y que su aplicación no se limita a los procesos de producción.

Otra aportación que surge como producto académico es el programa de capacitación "Manejo Higiénico de los Alimentos" estructurado por objetivos instruccionales.

Surge también de esta investigación un manual de puestos donde se describe de manera detallada las actividades que de acuerdo al programa "H" de la Secretaria de Turismo deben realizarse en cada una de las áreas de un servicio de alimentos y bebidas.

#### **LIMITACIONES**

Cabe hacer mención que en muchos casos la bibliografía de que se dispone parece ser un tanto confusa ya que no se ofrecen en la mayoría de los casos las aclaraciones pertinentes.

Con respecto a la aplicación de este programa se observó gran resistencia por parte de los restauranteros a quienes se solicitó su colaboración para participar en esta investigación. Hay

muchas dudas en los escenarios reales de trabajo en relación a las ventajas que un análisis costo beneficio puede proporcionar a una empresa.

Gran parte de estos beneficios consiste en el conocimiento pleno que se tiene de las consecuencias que traerá consigo la toma de una decisión.

Otra limitación que se presentó durante el desarrollo de este trabajo fue la falta de tiempo de que se dispone en un restaurante, el trabajo es continuo y el personal encargado del funcionamiento de la cocina es también responsable del trabajo y el buen desempeño del resto de sus compañeros, así que se tiene que trabajar sobre la marcha y esperando que tengan unos minutos libres para poder atender el llamado externo hacia una evaluación y hacia la capacitación misma.

### **SUGERENCIAS**

Para quienes deseen realizar un trabajo en esta línea de investigación, se le sugiere, considerar que deberá realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva, principalmente por que gran parte de este material se refiere al tema del costo-beneficio aplicado a otros campos del conocimiento y no con precisión a la capacitación. Esta imprecisión en el tema, provoca gran pérdida de tiempo en espera de nuevos materiales que se supone "pronto llegarán".

Deberá también considerarse que la inversión en tiempo que esto requiere es muy alta y serán pacientes al respecto. En este trabajo se ha invertido un promedio de 280 horas, que se han distribuido a lo largo de dos años; durante los cuáles se realizaron búsqueda y selección de materiales, entrevistas, elaboración de documentos como la descripción de puestos, identificación y conocimiento con las actividades que se llevan a cabo en un restaurante, evaluación del desempeño, determinación del costo beneficio, planeación de la capacitación y el desarrollo del programa de capacitación.

Durante estos dos años también se tuvieron que hacer trámites ante diversas dependencias y este tiempo también se considera dentro de las 280 horas que se habla de inversión tiempo.

## ANEXOS

## ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

## PERFIL DE PUESTO

PUESTO: ALMACENISTA

FLCHA DE APLICACIÓN: 18 DE FEBRERO, 1998.

DEPENDENCIA: RESTAURANTE "CASA CLUB DEL ACADÉMICO"

INSTRUCCIONES: ESTA HERRAMIENTA PRETENDE IDENTIFICAR EL "DEBE SER" DEL PUESTO EN ANÁLISIS. ESCRIBA LOS DATOS QUE A CONTINUACIÓN SE SOLICITAN, CONSIDERANDO QUE LA INFORMACIÓN DEBE EXPRESARSE EN TÉRMINOS CUANTIFICABLES.

- 1.- OBJETIVOS DEL ÁREA DE TRABAJO EN UN PERIODO DETERMINADO.
- 2.- OBJETIVOS OPERACIONALES DEL PUESTO, DESCRIBIENDO LOS RESULTADOS QUE DEBEN LOGRARSE Y QUE CONTRIBUYEN A LOS OBJETIVOS DEL ÁREA DE TRABAJO.
- 3.- ACTIVIDADES CRÍTICAS, DETERMINANDO AQUELLAS QUE CONTRIBUYEN AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS (JERARQUIZARLAS DEL 1 EN ADELANTE).

## A) OBJETIVOS DEL ÁREA DE TRABAJO (EXPRESAR RESULTADOS ESPERADOS):

Almacenar y clasificar los productos alimenticios que se requieran en el restaurante para la preparación de los platillos.

## B) OBJETIVOS OPERACIONALES DEL PUESTO:

I.- Recibir todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

II.- Clasificar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

III.- Almacenar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

IV.- Elaborar una bitácora registrando los productos que lleguen al almacén y sean consumidos en la cocina para la preparación de alimentos.

## C) ACTIVIDADES CRÍTICAS CON ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN.

En este formulario se describen los objetivos del área de trabajo y los objetivos operacionales del puesto. Contar con esta descripción permite conocer específicamente el resultado que "debe" cumplir cada puesto.

## PERFIL DE PUESTO

PUESTO: ALMACENISTA

FECHA DE APLICACIÓN: 18 DE FEBRERO, 1998.

DEPENDENCIA: RESTAURANTE "CASA CLUB DEL ACADÉMICO".

A CONTINUACIÓN, SE PRESENTA UN LISTADO DE LAS 18 ACTIVIDADES CRÍTICAS CON SUS ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN CORRESPONDIENTES, PARA GUIAR AL LECTOR EN LA CONSULTA DE LOS ANEXOS 2 Y 3

1. Limpiar dos veces por turno, incluyendo báscula y todo el inmueble o materiales que ahí se encuentren; utilizando agua, jabón y un desinfectante (cloro o yodo), aplicándolo con un trapo de cocina o jerga.
2. Registrará la temperatura de los alimentos mediante el uso de termómetros tipo bimetalico con carátula, y lo calibrará una vez a la semana. A través del siguiente procedimiento: Para los termómetros de vástago metálico de carátula, se introducen en un recipiente que contenga hielo con un poco de agua, se sumerge el vástago de forma que no toque las paredes ni el fondo del recipiente, se espera aproximadamente 45 segundos o hasta que la aguja no se mueva, si la aguja no marca 0°C será necesario mover la tuerca que se encuentra en la parte trasera de la carátula con unas pinzas, sin sacar el vástago del recipiente hasta que alcance los 0°C. Para los termómetros de vástago metálico digitales, el procedimiento es similar y deberá esperar hasta que en la pantalla marque 0°C, no marca 0°C deberá ajustar la tuerca de la parte trasera sin retirar el vástago del agua, hasta que marque 0°C.
3. Recibir los alimentos, cada vez que llegue un pedido. Revisar en todos los productos las siguientes características: a) envase limpio, íntegro (que no tenga raspaduras ni esté roto el empaque) y bien tapado (que al colocarlo con la tapa hacia abajo no se derrame su contenido); y b) etiqueta que indique: contenido y/o ingredientes, peso, fecha de elaboración y/o fecha de caducidad.

Especificaciones por producto a recibir:

4. En los productos que requieren refrigeración verificar que la temperatura sea de -4°C o menor.
5. En los productos lácteos verificar que sean hechos de leche pasteurizada.
6. Los productos que se reciban en cajas o paquetes de cartón, se cambiarán a contenedores de plástico limpios y desinfectados.
7. En el caso de recepción de huevo verificar la integridad de los cascarones, y que vengan limpios.
8. Para la recepción de carne verificar que sea de rastros "TIF" (Tipo Inspección Federal).
9. En los productos que requieren congelación o que se reciben congelados la temperatura será de -18°C o menor.
10. Las frutas, verduras y hortalizas se vaciarán a contenedores limpios y desinfectados.
11. Almacén de secos. En este almacén se guardarán todos los productos que no requieran refrigeración. Colocar una etiqueta a cada producto que se encuentre en esta área, la etiqueta tendrá fecha de ingreso al almacén, y registrar en una bitácora estableciendo con ello el sistema PEPS (Primeras Entradas-Primeras Salidas), que significa que los alimentos que entraron primero deberán salir primero del almacén. Esta actividad se realizará inmediatamente después de recibir los alimentos.

12. Los productos como harina de trigo, sopa de pasta, frijoles, arroz y azúcar, además de tener su etiqueta, se guardarán en sus empaques originales, limpios e íntegros (que no tenga raspaduras ni esté roto el empaque).
13. Guardar las especias y condimentos en recipientes limpios, con tapa y colocar etiquetas indicando el contenido y fecha de ingreso al almacén.
14. En el caso de los alimentos en lata, verificar la integridad del envase (que no tenga raspaduras, abolladuras, este abierta la lata, o presente rastros de óxido) y guardarlos también con etiquetas indicando la fecha de ingreso al almacén.
15. Ningún producto podrá permanecer colocado directamente en el piso, ya que esto dificulta la limpieza del almacén.
16. Mantener seca el área del almacén. Limpiándola cada vez que se derrame algún líquido.
17. Los alimentos caducos o rechazados se retirarán de inmediato del almacén. Y se llevarán a la basura o se entregarán al proveedor para su cambio.
18. El manejo de sustancias químicas: a) los plaguicidas se almacenarán en gabinetes bajo llave, y b) los detergentes y desinfectantes se separarán de los alimentos.

Enlistar las actividades que deben realizarse en cada puesto, nos permite dar un seguimiento al desempeño, y hacer una evaluación objetiva, y específica.

## FORMATO POR ACTIVIDADES CRÍTICAS Y ESPECÍFICAS

### DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES CRÍTICAS PERFIL PUESTO-PERSONA

PUESTO: ALMACENISTA

FECHA DE APLICACIÓN: 18 DE FEBRERO, 1998.

DEPENDENCIA: RESTAURANTE "CASA CLUB DEL ACADÉMICO".

#### INSTRUCCIONES:

- 1.- ENUNCIE EL NOMBRE DE LOS DOCUMENTOS OFICIALES Y SU LOCALIZACIÓN, QUE SOPORTEN EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD CRÍTICA REFERIDA.
- 2.- DE LA ACTIVIDAD CRÍTICA, CON SUS RESPECTIVOS ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN, DESCRIBA EN FORMA DETALLADA LAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS QUE LA CONSTITUYEN.
- 3.- MARQUE CON UNA (X) SOBRE EL NÚMERO CORRESPONDIENTE EN CUALES TIENE DIFICULTAD PARA DESARROLLARLAS.

#### OBJETIVOS DEL ÁREA DE TRABAJO (EXPRESAR RESULTADOS ESPERADOS):

- 1.- Almacenar y clasificar todos los productos alimenticios que se requieran en el restaurante para la preparación de los platillos. En el momento que lleguen los productos.

#### OBJETIVOS OPERACIONALES DEL PUESTO:

- I.- Recibir todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.
- II.- Clasificar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.
- III.- Almacenar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

#### ACTIVIDADES CRÍTICAS (CON ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN)

1. Limpiar dos veces por turno, incluyendo báscula y todo el inmueble o materiales que ahí se encuentren, utilizando agua, jabón y un desinfectante (cloro o yodo), aplicándolo con un trapo de cocina o jerga.
2. Registrará la temperatura de los alimentos mediante el uso de termómetros tipo bimetalico con carátula, y lo calibrará una vez a la semana. A través del siguiente procedimiento: Para los termómetros de vástago metálico de carátula, se introducen en un recipiente que contenga hielo con un poco de agua, se sumerge el vástago de forma que no toque las paredes ni el fondo del recipiente, se espera aproximadamente 45 segundos o hasta que la aguja no se mueva, si la aguja no marca 0°C será necesario mover la tuerca que se encuentra en la parte trasera de la carátula con unas pinzas, sin sacar el vástago del recipiente hasta que alcance los 0°C. Para los termómetros de vástago metálico digitales, el procedimiento es similar y deberá esperar hasta que en la pantalla marque 0°C, no marca 0°C deberá ajustar la tuerca de la parte trasera sin retirar el vástago del agua, hasta que marque 0°C.

3. Recibir los alimentos, cada vez que llegue un pedido. Revisar en todos los productos las siguientes características: a) envase limpio, íntegro (que no tenga raspaduras ni esté roto el empaque) y bien tapado (que al colocarlo con la tapa hacia abajo no se derrame su contenido); y b) etiqueta que indique: contenido y/o ingredientes, peso, fecha de elaboración y/o fecha de caducidad.

Especificaciones por producto a recibir:

4. En los productos que requieren refrigeración verificar que la temperatura sea de 4°C o menor.
5. En los productos lácteos verificar que sean hechos de leche pasteurizada.
6. Los productos que se reciban en cajas o paquetes de cartón, se cambiarán a contenedores de plástico limpios y desinfectados.
7. En el caso de recepción de huevo verificar la integridad de los cascarones, y que vengan limpios.
8. Para la recepción de carne verificar que sea de rastros "TIF" (Tipo Inspección Federal).
9. En los productos que requieren congelación o que se reciben congelados la temperatura será de -18°C o menor.
10. Las frutas, verduras y hortalizas se vaciarán a contenedores limpios y desinfectados.
11. Almacén de secos. En este almacén se guardarán todos los productos que no requieran refrigeración. Colocar una etiqueta a cada producto que se encuentre en esta área, la etiqueta tendrá fecha de ingreso al almacén, y registrar en una bitácora estableciendo con ello el sistema PEPS (Primeras Entradas-Primeras Salidas), que significa que los alimentos que entraron primero deberán salir primero del almacén. Esta actividad se realizará inmediatamente después de recibir los alimentos.
12. Los productos como harina de trigo, sopa de pasta, frijoles, arroz y azúcar, además de tener su etiqueta, se guardarán en sus empaques originales, limpios e íntegros (que no tenga raspaduras ni esté roto el empaque).
13. Guardar las especias y condimentos en recipientes limpios, con tapa y colocar etiquetas indicando el contenido y fecha de ingreso al almacén.
14. En el caso de los alimentos en lata, verificar la integridad del envase (que no tenga raspaduras, abolladuras, este abierta la lata, o presente rastros de óxido) y guardarlos también con etiquetas indicando la fecha de ingreso al almacén.
15. Ningún producto podrá permanecer colocado directamente en el piso, ya que esto dificulta la limpieza del almacén.
16. Mantener seca el área del almacén. Limpiándola cada vez que se derrame algún líquido.
17. Los alimentos caducos o rechazados se retirarán de inmediato del almacén. Y se llevarán a la basura o se entregarán al proveedor para su cambio.
18. El manejo de sustancias químicas: a) los plaguicidas se almacenarán en gabinetes bajo llave, y b) los detergentes y desinfectantes se separarán de los alimentos.

A) DOCUMENTOS Y B) LOCALIZACIÓN:

A) PERFIL DE PUESTO

B) OFICINA ADMINISTRATIVA

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS:

CONOCIMIENTOS  
ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

CONTENIDO TEMÁTICO POR ACTIVIDAD

PUESTO: ALMACENISTA

FECHA DE APLICACIÓN: 18 DE FEBRERO, 1998.

DEPENDENCIA: RESTAURANTE "CASA CLUB DEL ACADÉMICO".

**INSTRUCCIONES:**

**1.- POR CADA ACTIVIDAD CRÍTICA Y SUS RESPECTIVAS ACTIVIDADES ESPECÍFICAS, IDENTIFICAR Y ANOTAR LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y EMPRESARIALES NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES ESTABLECIDOS.**

**2.- INDIQUE CON UNA (X) LOS CONOCIMIENTOS QUE REQUIERE O DEBE REFORZAR. RECUERDE QUE ESTA ES UNA HERRAMIENTA PARA DETECTAR SUS REQUERIMIENTOS DE CAPACITACIÓN, POR LO QUE LE PEDIMOS SEA SINCERO.**

**ACTIVIDADES CRÍTICAS (CON ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN):**

1. Limpiar dos veces por turno, incluyendo báscula y todo el inmueble o materiales que ahí se encuentren; utilizando agua, jabón y un desinfectante (cloro o yodo), aplicándolo con un trapo de cocina o jerga.
2. Registrará la temperatura de los alimentos mediante el uso de termómetros tipo bimetalico con carátula, y lo calibrará una vez a la semana. A través del siguiente procedimiento: Para los termómetros de vástago metálico de carátula, se introducen en un recipiente que contenga hielo con un poco de agua, se sumerge el vástago de forma que no toque las paredes ni el fondo del recipiente, se espera aproximadamente 45 segundos o hasta que la aguja no se mueva, si la aguja no marca 0°C será necesario mover la tuerca que se encuentra en la parte trasera de la carátula con unas pinzas, sin sacar el vástago del recipiente hasta que alcance los 0°C. Para los termómetros de vástago metálico digitales, el procedimiento es similar y deberá esperar hasta que en la pantalla marque 0°C, no marca 0°C deberá ajustar la tuerca de la parte trasera sin retirar el vástago del agua, hasta que marque 0°C.
3. Recibir los alimentos, cada vez que llegue un pedido. Revisar en todos los productos las siguientes características: a) envase limpio, íntegro (que no tenga raspaduras ni esté roto el empaque) y bien tapado (que al colocarlo con la tapa hacia abajo no se derrame su contenido); y b) etiqueta que indique: contenido y/o ingredientes, peso, fecha de elaboración y/o fecha de caducidad.

**Especificaciones por producto a recibir:**

4. En los productos que requieren refrigeración verificar que la temperatura sea de 4°C o menor.
5. En los productos lácteos verificar que sean hechos de leche pasteurizada.
6. Los productos que se reciban en cajas o paquetes de cartón, se cambiarán a contenedores de plástico limpios y desinfectados.
7. En el caso de recepción de huevo verificar la integridad de los cascarones, y que vengan limpios.
8. Para la recepción de carne verificar que sea de rastros "TIF" (Tipo Inspección Federal).
9. En los productos que requieren congelación o que se reciben congelados la temperatura será de -18°C o menor.
10. Las frutas, verduras y hortalizas se vaciarán a contenedores limpios y desinfectados.

11. Almacén de secos. En este almacén se guardarán todos los productos que no requieran refrigeración. Colocar una etiqueta a cada producto que se encuentre en esta área. la etiqueta tendrá fecha de ingreso al almacén, y registrar en una bitácora estableciendo con ello el sistema PEPS (Primeras Entradas-Primeras Salidas), que significa que los alimentos que entraron primero deberán salir primero del almacén. Esta actividad se realizará inmediatamente después de recibir los alimentos.
12. Los productos como harina de trigo, sopa de pasta, frijoles, arroz y azúcar, además de tener su etiqueta, se guardarán en sus empaques originales, limpios e íntegros (que no tenga raspaduras ni esté roto el empaque).
13. Guardar las especias y condimentos en recipientes limpios, con tapa y colocar etiquetas indicando el contenido y fecha de ingreso al almacén.
14. En el caso de los alimentos en lata, verificar la integridad del envase (que no tenga raspaduras, abolladuras, este abierta la lata, o presente rastros de óxido) y guardarlos también con etiquetas indicando la fecha de ingreso al almacén.
15. Ningún producto podrá permanecer colocado directamente en el piso, ya que esto dificulta la limpieza del almacén.
16. Mantener seca el área del almacén. Limpiándola cada vez que se derrame algún líquido.
17. Los alimentos caducos o rechazados se retirarán de inmediato del almacén. Y se llevarán a la basura o se entregarán al proveedor para su cambio.
18. El manejo de sustancias químicas: a) los plaguicidas se almacenarán en gabinetes bajo llave, y b) los detergentes y desinfectantes se separarán de los alimentos.

#### CONOCIMIENTOS (TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y EMPRESARIALES)

¿CONSIDERA QUE LE HACE FALTA ALGÚN OTRO CONOCIMIENTO NO INCLUIDO EN LA LISTA PARA LLEVAR A CABO LA ACTIVIDAD DESCRITA? FAVOR DE ANOTARLO.

ANÁLISIS COSTO BENEFICIO  
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

PUESTO: ALMACENISTA

NOMBRE: RUIZ GÓMEZ JUAN MANUEL

FECHA DE APLICACIÓN: 18 DE FEBRERO, 1998.

## INSTRUCCIONES:

1.- CON EL FIN DE DETERMINAR EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN RESPECTIVO, INDICAR EL DESEMPEÑO REAL LOGRADO POR CADA ACTIVIDAD, PONIENDO ESPECIAL CUIDADO EN SEÑALAR EL NIVEL DE EJECUCIÓN DE LA MISMA.

2.- ANOTE LA DIFERENCIA ENTRE EL DESEMPEÑO REAL Y LOS ESTÁNDARES DE EJECUCIÓN.

## OBJETIVOS DEL ÁREA DE TRABAJO (TÉRMINOS EN RESULTADOS ESPERADOS):

Almacenar y clasificar los productos alimenticios que se requieran en el restaurante para la preparación de los platillos.

## B) OBJETIVOS OPERACIONALES DEL PUESTO:

I.- Recibir todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

II.- Clasificar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

III.- Almacenar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

IV.- Elaborar una bitácora registrando los productos que lleguen al almacén y sean consumidos en la cocina para la preparación de alimentos.

ACTIVIDADES CRÍTICAS	DESEMPEÑO REAL	DIF.	%
1.	50	50	50
2.	0	100	100
3.	100	0	0
4.	0	100	100
5.	0	100	100
6.	0	100	100
7.	100	0	0
8.	0	100	100
9.	0	100	100
10.	0	100	100
11.	0	100	100
12.	100	0	0
13.	0	100	100
14.	75	25	25
15.	100	0	0
16.	100	0	0
17.	100	0	0
18.	100	0	0

CONOCIMIENTOS  
ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

PUESTO: ALMACENISTA

NOMBRE: RUIZ GÓMEZ JUAN MANUEL

FECHA DE APLICACIÓN: 18 DE FEBRERO, 1998.

INSTRUCCIONES:

**POR CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS, MARQUE CON UNA (X), LAS CAUSAS DE NO CUMPLIMIENTO DEL ESTÁNDAR DE EJECUCIÓN, TOMANDO EN CUENTA QUE ESTAS PUEDEN SER:**

- 1) FALTA DE CAPACITACIÓN (EN ESTE CASO, SEÑALAR NIVEL DE PROFUNDIDAD BÁSICO (B), INTERMEDIO (I) Y AVANZADO (A) )
- 2) FALTA DE RECURSOS ECONÓMICOS
- 3) FALTA DE RECURSOS MATERIALES
- 4) OTRAS CAUSAS, CUANDO CORRESPONDA A ESTE INCISO, FAVOR DE DETALLAR LA CAUSA.
- 5) DETALLAR LOS EFECTOS Y CONSECUENCIAS QUE HA TRAÍDO CONSIGO EL NO CUMPLIMIENTO DE ESTAS ACTIVIDADES.
- 6) POR ÚLTIMO, ESTIMAR LAS REPERCUSIONES ECONÓMICAS O PÉRDIDAS DE EL NO CUMPLIMIENTO DE CADA ACTIVIDAD.

OBJETIVOS DEL ÁREA DE TRABAJO (TÉRMINOS EN RESULTADOS ESPERADOS):

Almacenar y clasificar los productos alimenticios que se requieran en el restaurante para la preparación de los platillos.

B) OBJETIVOS OPERACIONALES DEL PUESTO:

I.- Recibir todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

II.- Clasificar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

III.- Almacenar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

IV.- Elaborar una bitácora registrando los productos que lleguen al almacén y sean consumidos en la cocina para la preparación de alimentos.

ACT. CRÍT. A MEJORAR	DIF %	CAPACITACIÓN B I A	OTRAS CAUSAS ESPECÍFICAS.	EFFECTO/CONSECUENCIA	COSTO.
1	50	B			social
2	100	A			social
4	100	B			social
5	100	B			social
6	100	B			-
8	100	B			social
9	100	B			social
10	100	B			social
11	100	B			-
13	100	B			social
14	25	B			social

## REPORTE DEL DIAGNÓSTICO DE CAPACITACIÓN

### ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

PUESTO: ALMACENISTA

FECHA DE APLICACIÓN: 18 DE FEBRERO, 1998.

DEPENDENCIA: RESTAURANTE "CASA CLUB DEL ACADÉMICO".

#### OBJETIVOS DEL ÁREA DE TRABAJO (TÉRMINOS EN RESULTADOS ESPERADOS):

Almacenar y clasificar los productos alimenticios que se requieran en el restaurante para la preparación de los platillos.

#### B) OBJETIVOS OPERACIONALES DEL PUESTO:

I.- Recibir todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

II.- Clasificar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

III.- Almacenar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

IV.- Elaborar una bitácora registrando los productos que lleguen al almacén y sean consumidos en la cocina para la preparación de alimentos.

ACT. CRIT EN LA QUE REQUIERE CAPACITACIÓN	No.	ESTANDAR DE EJECUCIÓN	DESEMPEÑO REAL	DIFERENCIA	NIVEL DE CAP.	PLAZO.
1		100	50	50	B	inmediato
2		100	0	100	A	inmediato
4		100	0	100	B	inmediato
5		100	0	100	B	inmediato
6		100	0	100	B	inmediato
8		100	0	100	B	inmediato
9		100	0	100	B	inmediato
10		100	0	100	B	inmediato
11		100	0	100	B	inmediato
13		100	0	100	B	inmediato
14		100	75	25	B	inmediato



**CONOCIMIENTOS  
ANÁLISIS COSTO BENEFICIO**

**PUESTO:** ALMACENISTA                      **NOMBRE:** TREJO PARRAGUIRRE CÉSAR  
**FECHA DE APLICACIÓN:** 18 DE FEBRERO, 1998.

**INSTRUCCIONES:**

**POR CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS, MARQUE CON UNA (X), LAS CAUSAS DE NO CUMPLIMIENTO DEL ESTÁNDAR DE EJECUCIÓN, TOMANDO EN CUENTA QUE ESTAS PUEDEN SER:**

- 1) FALTA DE CAPACITACIÓN (EN ESTE CASO, SEÑALAR NIVEL DE PROFUNDIDAD BÁSICO (B), INTERMEDIO (I) Y AVANZADO (A) )**
- 2) FALTA DE RECURSOS ECONÓMICOS**
- 3) FALTA DE RECURSOS MATERIALES**
- 4) OTRAS CAUSAS, CUANDO CORRESPONDA A ESTE INCISO, FAVOR DE DETALLAR LA CAUSA.**
- 5) DETALLAR LOS EFECTOS Y CONSECUENCIAS QUE HA TRAÍDO CONSIGO EL NO CUMPLIMIENTO DE ESTAS ACTIVIDADES.**
- 6) POR ÚLTIMO, ESTIMAR LAS REPERCUSIONES ECONÓMICAS O PÉRDIDAS DE EL NO CUMPLIMIENTO DE CADA ACTIVIDAD.**

**OBJETIVOS DEL ÁREA DE TRABAJO (TÉRMINOS EN RESULTADOS ESPERADOS):**

Almacenar y clasificar los productos alimenticios que se requieran en el restaurante para la preparación de los platillos.

**B) OBJETIVOS OPERACIONALES DEL PUESTO:**

I.- Recibir todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

II.- Clasificar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

III.- Almacenar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

IV.- Elaborar una bitácora registrando los productos que lleguen al almacén y sean consumidos en la cocina para la preparación de alimentos.

ACT. CRIT. A MEJORAR	DIF %	CAPACITACIÓN B I A	OTRAS CAUSAS ESPECÍFICAS.	EFECTO/CONSECUENCIA	COSTO.
1	50	B			social
2	100	A			social
4	100	B			social
5	100	B			social
6	100	B			-
8	100	B			social
9	100	B			social
10	100	B			social
11	100	B			-
13	100	B			social
14	25	B			social

**REPORTE DEL DIAGNÓSTICO DE CAPACITACIÓN**  
**ANÁLISIS COSTO BENEFICIO**

PUESTO: ALMACENISTA

FECHA DE APLICACIÓN: 18 DE FEBRERO, 1998.

DEPENDENCIA: RESTAURANTE "CASA CLUB DEL ACADÉMICO".

**OBJETIVOS DEL ÁREA DE TRABAJO (TÉRMINOS EN RESULTADOS ESPERADOS):**

Almacenar y clasificar los productos alimenticios que se requieran en el restaurante para la preparación de los platillos.

**B) OBJETIVOS OPERACIONALES DEL PUESTO:**

I.- Recibir todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

II.- Clasificar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

III.- Almacenar todos los productos y materias primas que lleguen al restaurante, cada vez que llegue un pedido, dentro de su jornada laboral.

IV.- Elaborar una bitácora registrando los productos que lleguen al almacén y sean consumidos en la cocina para la preparación de alimentos.

ACT. CRIT EN LA QUE REQUIERE CAPACITACIÓN	No.	ESTANDAR DE EJECUCIÓN	DESEMPEÑO REAL	DIFERENCIA	NIVEL DE CAP.	PLAZO.
1		100	50	50	B	inmediato
2		100	0	100	A	inmediato
4		100	0	100	B	inmediato
5		100	0	100	B	inmediato
6		100	0	100	B	inmediato
8		100	0	100	B	inmediato
9		100	0	100	B	inmediato
10		100	0	100	B	inmediato
11		100	0	100	B	inmediato
13		100	0	100	B	inmediato
14		100	75	25	B	inmediato

REPERCUSIÓN DE LA FALTA DE CAPACITACIÓN EN EL ÁREA

ACT	COSTO TOTAL	COSTO PROM POR PERSONA	COSTO DE CAPACITACIÓN	COSTO DE OTRAS CAUSAS	REPERCUSIÓN	PORENTAJE DE INCUMP
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
<b>TOTALES</b>						

REPERCUSIÓN TOTAL POR COSTOS DE CAPACITACIÓN Y COSTO PROMEDIO POR PERSONA =

**PORCENTAJE DE REPERCUSIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN SOBRE EL COSTO TOTAL POR PERSONA.**

PERSONAS	1	2
ACTIVIDAD		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
TOTAL		
%		

MEMORIA DEL CÁLCULO DE REPERCUSIÓN ECONÓMICA  
ANÁLISIS COSTO BENEFICIO.

DEPENDENCIA: Caja Club del Académico ÁREA: Almacén

PUESTO: Almacenista No. DE OCUPANTES DEL PUESTO: 2

**REPERCUSIÓN TOTAL DE INCUMPLIMIENTO DE  
TODOS LOS OCUPANTES DEL PUESTO**

CONCEPTO	CANTIDAD
----------	----------

REPERCUSIÓN ECONÓMICA TOTAL DEL NO CUMPLIMIENTO	_____
-------------------------------------------------	-------

REPERCUSIÓN ECONÓMICA POR NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	_____
-------------------------------------------------------	-------

OBJETIVO A LOGRAR (COMPROMISO EN % DEL ÁREA) BENEFICIOS (A)*	_____
--------------------------------------------------------------	-------

MONTO DE INVERSIÓN INICIAL EN CAPACITACIÓN (PRESUPUESTO) (B)*	<u>\$400.00</u>
---------------------------------------------------------------	-----------------

BENEFICIO NETO (A-B)

RETORNO EN INVER. (R.E.I.)(A/B)  
O RENTABILIDAD ESPERADA

R.E.I.: GANANCIA OBTENIDA POR CADA PESO INVERTIDO EN CAPACITACIÓN

\* ESTOS DATOS DEBERÁN SER PROPORCIONADO POR EL ÁREA USUARIA A VALOR ECONÓMICO PRESENTE.

## REPORTE DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

PASOS	INSTRUMENTOS	HRS. PRACTICAS	PERIODO
1. Determinación del tema de investigación	Búsqueda y consulta bibliográfica.	5 hrs.	diciembre, 1996.
2. Selección del asesor.	Consulta del índice de asesores, incluido en el Instructivo para la Titulación.	1 hr.	diciembre, 1996.
3. Integración de protocolo de investigación.	Bibliografía básica de: a) evaluación de programas; b) costo-beneficio y c) manejo higiénico de alimentos.	15 hrs.	enero 1997
4. Revisión del protocolo de investigación y sugerencias de cambio.	Protocolo revisado para su corrección	2 hrs. (asesoría con el director. de la tesis)	7 de febrero 1997
5. Revisión por parte del asesor para su aprobación.	Carta de aprobación del protocolo.	1 hr. (asesoría con el director de la tesis)	11 de enero 1997.
6. Registro de protocolo de investigación en la División de Estudios Profesionales de la Fac. de Psicología.	Carta de aprobación del director del protocolo, original y dos copias del protocolo. Se entrego la Carta de registro con las firmas del lector revisor y el Coordinador del Área de Psicología del Trabajo.	2 hrs. (Entrega de documentos y solicitar a los profesores la firma correspondiente.	10 de marzo, 1997.
7. Búsqueda bibliográfica y selección de materiales.	Consulta de bases de datos del Instituto de Investigaciones Sociales.	2 hrs.	marzo, 1997.
8. Entrevista con la Mtra. Teresita Avilés, para proponer plan de trabajo y en su caso capacitación en Casa Club del Académico.	Protocolo de investigación aprobado, manuales de capacitación en el Programa "H" de SECTUR, y panfletos promocionales de Sector.	1 hr.	24 de marzo, 1997
9. Reunión en AAPAUNAM, para presentar el proyecto con los encargados del restaurante Casa Club y posteriormente realizar la visita.		2 hrs.	19 de Agosto 1997.

10. Determinar los objetivos operacionales de cada uno de los puestos de acuerdo a los estándares que debe cubrir según los procedimientos del Programa "H" de Sectur.	Perfil de puestos y Manual de manejo higiénico de los alimentos, Sectur.	20 hrs.	Agosto-Septiembre, 1997.
11. Presentación del perfil de puestos y objetivos operacionales de todos los puestos para su corrección y en su caso aprobación por parte de los encargados del restaurante Casa Club.	Perfil de puestos, objetivos operacionales y manual de Manejo Higiénico de Alimentos, Sectur.	3 hrs.	Septiembre, 1997.
12. Consulta de materiales.	Internet	10 hrs.	septiembre, 1997.
13. Determinar y validar actividades críticas con estándares de ejecución.	Anexo 2 "Formato por actividades críticas y específicas"	5 hrs.	Septiembre-Octubre, 1997.
14. Esperar respuesta y que los encargados de Casa Club se organizaran para iniciar el programa		varios meses (de marzo a noviembre de 1997)	Noviembre 1997
15. Planeación del trabajo y organización para la evaluación de la ejecución.		4 hrs.	febrero, 1998.
16. Aplicación de la evaluación de la ejecución.	Anexo 4 "Evaluación del desempeño. Y Lista de verificación del Programa "H" de Sectur.	10 hrs.	18 al 20 de febrero, 1998.
17. Búsqueda de materiales para trabajo en Internet.	Internet, varios buscadores.	10 hrs.	febrero, 1998.
18. Elaboración del reporte de la evaluación.	Formatos de evaluación de la ejecución donde se registro la evaluación.	10 hrs.	20 al 25 de febrero, 1998.
19. Entrega del reporte de evaluación de la ejecución a la Mtra. Teresita Avilés para su conocimiento.	Evaluación del desempeño y reporte de la verificación.	3 hrs.	febrero, 1998.
20. Análisis de causa y efectos, costo-incumplimiento.	Anexo 5 "Causas, efectos y repercusiones económicas.	10 hrs.	febrero-marzo, 1998.
21. Identificación de causas de incumplimiento por capacitación.	Anexo 6 "Reporte del diagnóstico de capacitación.	6 hrs.	marzo, 1998.

22. Elaboración y estructuración del programa de capacitación de acuerdo a las necesidades detectadas.	Manual de Manejo Higiénico de Alimentos, Sectur. Elaboración de diapositivas. Elaboración de material didáctico y materiales para la evaluación del programa.	40 hrs.	marzo-abril, 1998.
23. Trabajo logístico previo a la capacitación.	Verificar los materiales, preparar personificadores, elaborar paquetes de manual y materiales por participantes, verificar funcionamiento del equipo y material didáctico (diapositivas).	6 hrs.	
24. Capacitación del personal en el Curso "Manejo higiénico de alimentos."	Manual de Manejo Higiénico de Alimentos, diapositivas preparadas para el curso, materiales didácticos y materiales de evaluación.	40 hrs.	abril-mayo, 1998.
25. Monto de la inversión inicial en capacitación.	Anexo 9: "Memoria de cálculo de repercusión económica"	6 hrs.	mayo, 1998.
26. Elaboración de la versión preliminar, del trabajo de investigación		30 hrs.	mayo-junio 1998.
27. Presentación de la versión preliminar al director de la tesis para su revisión y en su caso aprobación.	Versión preliminar de la tesis.	2 hrs.	18 de agosto 1998.
28. Revisión y realización de las modificaciones	Versión preliminar de la tesis.	20 hrs.	del 19 al 25 agosto, 1998.
29. Búsqueda bibliográfica, selección de materiales e integración al trabajo preliminar.	Bases de datos (Instituto de Investigaciones Sociales), Tesis de licenciatura en Facultad de Psicología UNAM.	10 hrs.	del 19 al 25 de agosto, 1998.
30. Integración y revisión de la versión preliminar, para entregar al director de la tesis.		5 hrs.	25 de agosto, 1998.
31. Revisión y nuevas modificaciones, con el director de la tesis.	Aprobación	4 hrs.	4 de septiembre, 1998.
32. Subtotal		281	al 25 agosto de 1998.

33. Entrega a sinodales para revisión y observación de las modificaciones. Correcciones y aprobación, para la impresión.		15	del 8 de septiembre de 1998 al 5 de abril de 1999
34. Total		296	al 5 de abril, 1999.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abdo S. A. (1992) *Difusión de las medidas sanitarias en México: su impacto en la demanda.* Turismo y Salud en México III. Conclusiones del **Tercer Congreso Nacional de Turismo y Salud**, Celebrado en Cancún del 13 al 19 de noviembre, de 1992. SECTUR, SSA, OPS, OMS.
- Alvarez, M. y col. (1982) *Manual para elaborar programas de adiestramiento. Planeación de la evaluación.* Centro Nacional de Productividad. CeNaPro-ARMO, México.
- Alvarez, E. (1997) *Curso de "Epidemiología de las enfermedades transmitidas por alimentos"*, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciudad Universitaria, D.F., enero-febrero.
- Anderson, L. (1981) *Guía práctica para el análisis beneficio-coste*, Ed. Diana, 1ª ed., México,.
- Argüelles Gómez, J. C. (1992) *El sistema integral de atención a la salud en la zona turística de Ixtapa, Zihuatanejo, un modelo de desarrollo.* Turismo y Salud en México III. Conclusiones del **Tercer Congreso Nacional de Turismo y Salud**, Celebrado en Cancún del 13 al 19 de noviembre. SECTUR, SSA, OPS, OMS.
- Argüelles Gómez, J. C. (1991) *La importancia de la higiene en la industria turística.* Turismo y Salud en México II. Conclusiones del **Segundo Congreso Nacional de Turismo y Salud**, Celebrado en Puerto Vallarta 9 al 11 de noviembre. SECTUR, SSA, OPS, OMS.
- Arias Galicia, F. (1988) *Capacitación para la excelencia.* Editorial Argus, México.
- Barroso Alarcón, E. (1991) *Calidad total en las empresas turísticas: una necesidad.* Turismo y Salud en México II. Conclusiones del **Segundo Congreso Nacional de Turismo y Salud**, Celebrado en Puerto Vallarta 9 al 11 de noviembre. SECTUR, SSA, OPS, OMS.
- Cremades López, M. A. (1991) *Excelencia sanitaria en el manejo de alimentos en la industria turística: el caso restaurantes VIPS.* Turismo y Salud en México II. Conclusiones del **Segundo Congreso Nacional de Turismo y Salud**, Celebrado en Puerto Vallarta 9 al 11 de noviembre. SECTUR, SSA, OPS, OMS.
- *Diagnóstico sobre la situación de la protección de los alimentos en México.* (1993) SSA.- Subsecretaría de regulación y fomento sanitario; Organización Panamericana de la salud; Organización Mundial de la Salud. México.
- Dirección General de Estadística, Secretaría de Salud. *Internet*, Enero, 1998.
- García Ferrando, M. et. al. (1986) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación.* Compilación de Manuel García Ferrando, Jesús Ibáñez y Francisco Alvira. Primera edición, Alianza Editorial, S.A. Madrid, España.

- González Mendez, H. E. (1979) *El uso de técnicas estadísticas en el análisis beneficio-costos. Formulación alternativa para evaluar la rentabilidad de proyectos económicos*. El Trimestre Económico, vol. 46, núm. 181.
- Kearsley Greg, Copton Terry. (1982). *Costs, benefits and productivity in training systems*. Addison-Wesley Publishing Company, U.S.A.
- Mian Castillo, A. R. (1995) *Análisis costo-beneficio un modelo para la evaluación de la capacitación*. Tesis de Licenciatura, Fac. de Psicología, UNAM, México.
- Lara di Lauro, M. T. (1978) *Metodología para el cálculo del costo-beneficio y análisis costo-eficiencia del adiestramiento*. Revista Pedagogía para el adiestramiento. Vol. III No. 30, enero-marzo México, D.F. pp.51.
- Layard, R. (1978) *Análisis costo-beneficio*, 1ª edición, Fondo de Cultura Económica, México.
- Musgrove, P. (1995) *La eficacia en función de los costos y la reforma del sector salud*. en Salud Pública de México. Volumen 37, No. 4. Julio-Agosto. México.
- Organización Panamericana de la Salud. (1990) *Las condiciones de salud en las Américas*. Edición de 1990, Vol. I: Washington DC: OPS; (Publicación científica 524).
- Ortiz T. J. M. (1979) *Como evaluar programas y cursos de capacitación o adiestramiento*. Vol. IX, No. 36, pag. 2635, julio-septiembre. CENAPRO-ARMO, México, D.F.
- Patiño Peregrina, H. (1998) Conferencia: *¿Se evalúa integralmente la capacitación en las organizaciones? (Investigaciones en dos empresas transnacionales)*, México.
- Quevedo, F., González Ayala, S. *Enfermedades transmitidas por alimentos: Impacto socio-económico*. Manuscrito.
- Rodríguez Solórzano, R. (1991) *La búsqueda de la calidad de los servicios en el turismo*. Turismo y Salud en México II. Conclusiones del **Segundo Congreso Nacional de Turismo y Salud**, Celebrado en Puerto Vallarta 9 al 11 de noviembre. SECTUR, SSA, OPS, OMS.
- Roura Morales, F. Y. (1997) *El análisis y la evaluación costo beneficio en capacitación, una aplicación práctica en el sector financiero*. Tesis de licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.
- Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología, (1997) *Control de Brotes*, México, D.F.
- Secretaría de Turismo, (1997) *Manipulación higiénica de los alimentos*, México, D.F.

- Valencia Aguirre, J. A. (1982) *Evaluación de la capacitación, revisión bibliográfica*. Cuadernos INET. Instituto Nacional de Estudios del Trabajo, Secretaría de Trabajo y Previsión Social. México.
- Young, R.K.; Veldman, D. J. (1968) *Introducción a la estadística aplicada a las ciencias de la conducta*. Primera edición, Ed. Trillas, México, D.F.
- Zinser, Otto, (1992) *Psicología experimental*, Mc. Graw-Hill, primera edición, México.