

**ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA
CARRERA GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS**

**ESTRUCTURACIÓN DE COSTOS E
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTEO ABC
EN EL CENTRO DE CAPACITACIÓN W. K. KELLOGG**

Trabajo de graduación presentado como requisito parcial para optar al
título de Ingeniero en Gestión de Agronegocios en el Grado Académico de
Licenciatura

Presentado por:

Ricardo Osmín González García

Zamorano, Honduras
Octubre, 2003

El autor concede a Zamorano permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo para fines educativos. Para otras personas físicas o jurídicas se reservaran los derechos de autor.

Ricardo Osmín González García

Zamorano, Honduras
Octubre, 2003

Estructuración de costos e implementación del sistema de costeo ABC en el Centro de Capacitación W. K. Kellogg

Presentado por:

Ricardo Osmín González García

Aprobada por:

María Auxiliadora Pineda, MAE, MGCT
Asesora Principal

Luis Vélez, M.Sc.
Coordinador de Carrera

Marcos Vega, MGA.
Asesor

Antonio Flores, PhD.
Decano Académico

Soraya de Moreira
Asesora

Kenneth L. Hoadley, D.B.A.
Rector

Guillermo Berlioz, B.Sc.
Coordinador de Tesis

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso

A Patricia de González y Alicia Marengo

y

A Vanessa Sierra

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso que me ha dado todo lo que he necesitado en el momento preciso, aliento hasta el día de hoy, las fuerzas suficientes y la sabiduría para culminar mis estudios. Gracias eternas Padre Celestial.

A mi Madre y a mi Abuela Alicia Marengo por todos sus esfuerzos, cuidados, su inmenso amor, apoyo y confianza incondicional en todo momento hasta ahora.

A Claudia Patricia González por su apoyo y esfuerzos.

A Vanessa Sierra por su amistad, sus cuidados, detalles, su completo apoyo, aliento y amor en todo tiempo.

A Samuel González y su familia por su amistad, apoyo y consejos.

A Marco Herrera y su familia por su amistad, apoyo y consejos.

A mis tías Olga Vda. de López, Mercedes Vda. de Medrano y María de López por su apoyo desinteresado y consejos.

A mi tíos Teófilo Marengo, Arturo Marengo y Oswaldo Marengo también por su apoyo desinteresado.

A Ernesto González y su familia por su ayuda.

A Ricardo Álfaro por su ayuda desinteresada.

A la Lic. María Auxiliadora Pineda en especial por su paciencia, dedicación, vital apoyo y por haber sido una gran amiga.

A Soraya de Moreira por su amistad y valioso apoyo a lo largo de todo el estudio.

Al Ing. Marcos Vega por su colaboración y amistad.

A Gustavo Bardales por haberme facilitado información y dedicado tiempo para llevar a cabo dicho estudio y su amistad.

Y a todas las personas que de una u otra forma me ayudaron a culminar esta meta.

AGRADECIMIENTO A PATROCINADORES

Agradezco al Banco Central de Reserva de El Salvador (BCR) y al Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP) que me patrocinaron durante los primeros tres años de estudio.

A la Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo (FEPADE) y al Fondo de Ayuda 2000 (Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano) por su patrocinio durante mis cuatro años de estudio.

A la Secretaría Técnica de Financiamiento por parte del patrocinio en mi último año de estudios.

A Marco Herrera y su familia por el apoyo brindado y el patrocinio durante mi último año de estudios.

A Samuel González y su familia por su apoyo durante mi carrera.

Gracias a todas las personas y entidades que colaboraron económicamente para poder culminar mis estudios en tan prestigiosa Institución.

RESUMEN

González, Ricardo. 2003. Estructuración de costos e implementación del sistema de costeo ABC en el Centro de Capacitación W. K. Kellogg. Trabajo de graduación presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero en Gestión de Agronegocios, Zamorano, Honduras. 127 

La economía globalizada es un hecho en todas las organizaciones, así, la supervivencia dentro de ésta, exige el desarrollo de productos o servicios innovadores y la pronta eliminación de esfuerzos inútiles. En esta etapa de cambios, las empresas necesitan establecer con mayor precisión sus costos y descubrir las oportunidades para mejorarlos.

El Centro de Capacitación W. K. Kellogg no es indiferente a estos cambios, y se ha visto en la necesidad de desarrollar prácticas administrativas eficientes para ser más competitivo y flexible tanto en servicios como en precios. El objetivo del presente trabajo es contribuir al alcance de dichas metas por medio de una estructuración de costos e implementar estrategias que ayuden a reducirlos, mediante un análisis de costeo basado en actividades (ABC).

Se realizaron estudios de tiempos del personal del Centro con el cual se obtuvo el porcentaje que cada uno utiliza en actividades relacionadas con las habitaciones y eventos. Dicho porcentaje también ayudó al análisis detallado de todos los costos, tanto directos como indirectos, y gastos en que se incurre, con el fin de obtener tasas de aplicación de acuerdo al área y personal que utilicen los recursos. Otro de los fines puntuales de este trabajo fue obtener el costo unitario por cada tipo de habitación de acuerdo al número de huéspedes si están ocupadas (el cliente está hospedado) o sucias (el cliente desaloja la habitación), y a la vez se determinó el costo hundido para el Centro cuando están desocupadas (no rentadas). Se elaboró una comparación de un estado de resultado con el sistema tradicional de costeo y con el sistema de costeo basado en actividades (ABC). Por último se obtuvo el punto de equilibrio tomando en cuenta el costo por cada tipo de habitación; según estén, ocupadas o no.

Con todo lo anterior se concluyó sobre la importancia de contar con un sistema de costeo ABC para conocer mejor los costos de cada unidad de análisis, y así no asignar arbitrariamente los costos y gastos para cada tipo de habitación y para el área de eventos.

Palabras claves: actividades, anexos, costos, estudio de tiempos, gastos, sistema de costeo basado en actividades o ABC, tasas de aplicación, unidad de análisis.

CONTENIDO

Portadilla	i
Derechos de autor	ii
Páginas de firmas	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Agradecimientos a patrocinadores.....	vi
Resumen.....	vii
Contenido.....	viii
Índice de anexos.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1 Generalidades del sistema ABC.....	5
2.2 Ventajas del sistema ABC.....	6
2.3 Diferencias básicas entre el sistema tradicional y el ABC.....	7
2.4 Desventajas del sistema ABC.....	7
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
3.1 Sistema de costeo a utilizarse.....	8
3.1.1 Fase I Preparatoria.....	8
3.1.2 Fase II Metodología del análisis de actividades.....	9
3.1.2.1 Fase II A Determinar las unidades de análisis de la organización.....	9
3.1.2.2 Fase II B Definir actividades y tareas.....	9
3.1.2.3 Fase II C Clasificación de actividades.....	9
3.1.2.4 Fase II D Criterios de asignación de costos.....	10
3.1.2.5 Fase II E Crear un mapa de actividades.....	10
3.1.3 Fase III Cálculo del costo de las actividades.....	11
3.1.4 Fase IV Cálculo del costo de los servicios.....	11
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	12
4.1 Fase I Preparatoria.....	12
4.2 Fase II Metodología del análisis de actividades.....	13
4.2.1 Fase II A Determinar las unidades de análisis de la organización.....	13
4.2.2 Fase II B Definir actividades y tareas.....	14
4.2.3 Fase II C Clasificación de actividades.....	16
4.2.4 Fase II D Criterios de asignación de costos y gastos.....	17
4.2.5 Fase II E Crear un mapa de actividades.....	21
4.3 Fase III Cálculo del costo de las actividades.....	24

4.4	Fase IV Cálculo del costo de los servicios.....	31
4.5	Comparación entre sistema de costeo tradicional y ABC.....	38
V.	CONCLUSIONES	39
VI.	RECOMENDACIONES	41
VII.	BIBLIOGRAFÍA	45
	ANEXOS	46
	Fase II E. Mapa de actividades.....	59
	Fase III Cálculo del costo de las actividades.....	65
	Fase IV Cálculo del costo de los servicios.....	76
	Costo Estándar de insumos de limpieza para habitaciones.....	95
	Cotizaciones.....	116

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Organigrama del Centro de Capacitación W.K. Kellogg 2003	47
Anexo 2. Hoja para el Control de Actividades del Personal Administrativo y Camareas .	48
Anexo 3. Formatos propuestos para el orden de limpieza en habitaciones y supervisión de las mismas.	49
Anexo 4. Catálogo de cuentas comúnmente utilizadas en Hotelería.	55
Anexo 5. Comparación de pago de horas extras versus contrato de nuevo personal.	57
Anexo 6. Comparaciones entre tiempo de limpieza de habitaciones estándares y superiores cuando están ocupadas y sucias.	58
Anexo 7. Actividades en Limpieza de Habitaciones Estándares	59
Anexo 8. Actividades en Limpieza de Habitaciones Superiores.....	59
Anexo 9. Actividades en Limpieza de Habitaciones Plus.....	60
Anexo 10. Actividades en Limpieza de Habitaciones Suites.....	60
Anexo 11. Actividades en el Área de Eventos	62
Anexo 12. Actividades en el Área de Recepción	62
Anexo 13. Actividades en el Área de Administración	63
Anexo 14. Actividades en el Área de Gerencia.....	64
Anexo 15. Resumen del costo estándar por habitación de los servicios brindados por el Motorista.	65
Anexo 16. Resumen del costo estándar por habitación de los servicios brindados por el área de Recepción.....	65
Anexo 17. Resumen del costo estándar por el tiempo utilizado por el Área Administrativa.	65
Anexo 18. Comparación de Estados de Resultado, Otras Cuentas y Tasas de Aplicación para cada Habitación	66
Anexo 19. Resumen del Costo Estándar de Sueldos Treceavo y Catorceavo.....	72
Anexo 20. Resumen del costo estándar por arrendamientos de computadoras y servicio de internet del personal del CK.....	72
Anexo 21. Resumen de Sueldos Ordinarios del Personal del CK.....	73
Anexo 22. Resumen de Sueldos Extraordinarios del Personal del CK.....	73
Anexo 23. Resumen de Limpieza de Oficinas y Otras Áreas Comunes, Camarera de los Salones 1 - 3	74
Anexo 24. Resumen de Limpieza de Oficinas y Otras Áreas Comunes, Camarera de los Salones 4 - 6	74
Anexo 25. Resumen Limpieza de Habitaciones Estándar y Áreas Comunes	74
Anexo 26. Resumen Limpieza de Habitaciones Superiores y Áreas Comunes	75
Anexo 27. Resumen Limpieza de Habitaciones Plus, Suites, Apartamentos y Áreas Comunes.....	75
Anexo 28. Resumen de Limpieza de Áreas Comunes	75

Anexo 29. Depreciación de Instalaciones del Centro Kellogg.....	76
Anexo 30. Tabla de Costos Directos	77
Anexo 31. Tasa de Aplicación de Costos Indirectos.....	78
Anexo 32. Formatos Modificados para el Registro de Ocupación y Determinación del Costo Estándar el Agua Potable	79
Anexo 33. Estimado de consumo de energía eléctrica en Áreas Comunes del Centro Kellogg.....	83
Anexo 34. Estimación de Varios Costos Estándares para Habitaciones Estándares.....	86
Anexo 35. Estimación de Varios Costos Estándares para Habitaciones Superiores.....	89
Anexo 36. Estimación de Varios Costos Estándares para Habitaciones Plus	90
Anexo 37. Estimación de Varios Costos Estándares para Habitaciones Suites	93
Anexo 38. Lista de precios de insumos para limpieza de habitaciones	95
Anexo 39. Estimación de Costos Estándares de Insumos de Limpieza utilizados en Habitaciones Tipo Estándares	96
Anexo 40. Estimación de Costos Estándares de Insumos de Limpieza utilizados en Habitaciones Tipo Superiores	97
Anexo 41. Estimación de Costos Estándares de Insumos de Limpieza utilizados en Habitaciones Tipo Plus, Suites y Apartamentos	98
Anexo 42. Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Estándar	99
Anexo 43. Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Superior.....	100
Anexo 44. Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Plus.....	101
Anexo 45. Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Suite	101
Anexo 46. Estimación del Costo Estándar Diario por Apartamento.....	103
Anexo 47. Comparación entre el Sistema de Costeo Tradicional y el Sistema ABC	104
Anexo 48. Ingresos Proyectados para el año 2003.....	106
Anexo 49. Punto de Equilibrio	110
Anexo 50. Precio de cada tipo de Habitación incluyendo Amenidades Extras.	113
Anexo 51. Punto de Equilibrio Incluyendo Amenidades Extras.....	115

I. INTRODUCCIÓN

La economía globalizada es un hecho en todas las organizaciones, así, la supervivencia dentro de ésta no sólo exige el desarrollo de productos o servicios innovadores, sino también la merma y pronta eliminación de esfuerzos inútiles. Lo peor que una empresa con problemas puede hacer, es implementar reducciones generales de costos, porque con esto sólo se logra la disminución de todas las actividades, tanto las beneficiosas como las perjudiciales, asimismo se pueden disminuir actividades vitales, y empeorar el rendimiento; por lo tanto, las reducciones indebidas pueden generar un deterioro innecesario.

La industria hotelera es de rápido crecimiento, donde el cambio es parte de su sobrevivencia; no innovarse al ritmo de las exigencias del mercado puede significar pérdidas monetarias o bien la salida de esta industria.

Hoy, más que nunca, las empresas necesitan establecer con mayor precisión sus costos, y precisan descubrir oportunidades para mejorarlos; también requieren mejorar su toma de decisiones y preparar y actualizar sus planes de negocios.

En esta etapa de cambios, las empresas buscan elevar índices de productividad, lograr mayor eficiencia y brindar un servicio de calidad, lo que está obligando que los gerentes adopten modelos de administración participativa, tomando como base central el elemento humano y desarrollando el trabajo en equipo, para alcanzar la competitividad y así responda de manera idónea la creciente demanda de productos de óptima calidad y de servicios a todo nivel, cada vez más eficiente, rápido y de mejor calidad.

Las empresas que venden servicios se diferencian de las demás fundamentalmente porque sus productos son evaluados por los usuarios durante todo el proceso, y dicha evaluación puede ser muy subjetiva, ya que se hace con base en la percepción y satisfacción de cada cliente. Para disminuir una evaluación negativa la industria hotelera debe escuchar la voz del cliente, mantenerse a la vanguardia de los cambios en una constante innovación, debe saber cómo administrar los escasos recursos, emplear la mezcla de mercadeo más apropiada de acuerdo al mercado meta, revisar si su gestión administrativa es eficiente y eficaz y evaluar si realmente se está siendo competente.

El Centro de Capacitación W. K. Kellogg no es indiferente a estos cambios y cuestiona los aspectos que lo pueden hacer más competitivo y analiza cómo crear una ventaja competitiva que lo diferencie ante los clientes. La competitividad es un tema de actualidad, tanto en las empresas como en los recursos humanos a nivel profesional.

Uno de los principales problemas del Centro Kellogg es que actualmente sólo cuenta con una estructura de costos totales, lo que dificulta controlar el uso de insumos de limpieza, los rendimientos del recurso humano, determinar qué cantidad son costos variables y fijos, directos e indirectos, entre otros. Por ello se necesita establecer una estructura de costos unitarios más detallados para los diferentes tipos de habitaciones y los demás servicios que se ofrecen, lo cual permitirá reducir los costos, optimizar los recursos, realizar tomas de decisiones eficientes y negociaciones flexibles.

Además, es necesario buscar alternativas para reducir los costos que actualmente se poseen. Ejemplo del problema anterior es que no se sabe la cantidad de insumos ni el tiempo empleado para limpiar una habitación Estándar en comparación con una plus y los demás tipos de habitaciones. Los tipos de habitaciones que existen son: Estándar, superiores, plus, suites y apartamentos.

La nueva situación de competitividad refleja, que la comprensión de las actividades críticas fundamentales, los costos, la estructura y la estrategia de una organización se traducirá en el mejoramiento del diseño y una mayor efectividad de la misma y especialmente, del cálculo de los costos de los servicios y productos, según sea el caso. Los elementos mencionados anteriormente serán los que posibiliten el éxito de cualquier estrategia.

Como consecuencia de los requisitos mencionados antes el Centro Kellogg tiene la necesidad de desarrollar prácticas administrativas eficientes para ser más competitivo y flexible tanto en servicios como precios. Asimismo se quiere implementar paquetes agroecoturísticos aprovechando los recursos con que cuenta la Escuela Agrícola Panamericana.

Por lo expuesto, es evidente que es necesario realizar un análisis de costeo por actividades, ABC, que debería contribuir a la modernización de la economía globalizada y así el Centro, logrará alcanzar sus objetivos. También este tipo de costeo puede orientar a la Unidad a mejorar la redistribución de sus recursos, con el fin que se mejore el rendimiento, y así podrá estar en condiciones de incrementar sus ventajas competitivas, en materia de costos y calidad en la medida que pueda satisfacer las expectativas de los clientes con el mejor precio.

Asimismo, el Centro cuenta con tres líneas de negocios, las cuales son: Hotel, Capacitaciones y la Cafetería. El presente estudio se enfocará al análisis, estructuración y clasificación de los costos del Hotel.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

La actividad de hotelería, es una actividad mercantil de venta de servicios de alojamiento y alimentos y bebidas fundamentalmente, ésta tiene características generales y económicas financieras especiales que la diferencian de otras actividades comerciales e industriales. Algunas de las características generales de este sector son: gran diversidad y complejidad, rigidez de la oferta, condicionamiento a factores exógenos y demanda elástica.

Entre las características económicas y financieras especiales se destacan las siguientes:

La naturaleza del producto hotelero: La naturaleza o características del producto vendido por una industria cualquiera es de considerable importancia para ésta por un buen número de razones; un producto duradero puede almacenarse por largos períodos de tiempo y mantenerse en grandes cantidades para asumir los picos en la demanda; durante los períodos de alza de precios existe la posibilidad de vender a un precio aumentado un producto que fue producido algunos meses atrás a un costo relativamente bajo.

El producto del hotel es enteramente diferente. En el área de alojamiento una habitación que no ha sido vendida es una pérdida de ingresos irrecuperable. En forma similar, en el área de alimentos y bebidas una parte de la comida que no se vende es perecedera, tanto en forma de materia prima, como elaborada.

Las características de su ciclo de operaciones: En algunas actividades industriales o comerciales es largo el tiempo que transcurre desde la compra y recepción de las materias primas para la producción o mercancías para la venta y el momento de la venta del producto terminado, algunas veces muchos meses. Otra de las características básicas de la actividad económica financiera del hotel es lo corto de su ciclo de operaciones, ya que las operaciones son prácticamente diarias. Los comestibles recibidos por la mañana a menudo se procesan más tarde esa misma mañana y se venden el mismo día.

La inestabilidad o fluctuación de los ingresos: Una de las características más importantes de la actividad hotelera, lo constituye la variabilidad de su ciclo de operaciones, ya sea el ciclo anual, los días de la semana o las horas del día, lo que provoca una inestabilidad o fluctuación en los ingresos, con las consiguientes implicaciones en el resultado final de la actividad.

La causa primaria o fundamental de la inestabilidad de los ingresos en los hoteles lo constituye, las características de su ciclo anual de operaciones, que se comporta por temporadas según las condiciones climatológicas o los eventos económico sociales,

(estaciones del año, ferias y eventos internacionales de prestigio, etc.) que se producen, tanto del polo turístico emisor, como del polo receptor, o de su área geográfica de emplazamiento.

Esta estructura de operación, con altibajos cíclicos da lugar a las denominadas temporadas altas o de máximo nivel de producción y a las temporadas bajas con escaso o ningún nivel de ingresos, lo que produce en muchos casos la necesidad del cierre total o parcial de la instalación hotelera durante la temporada baja.

La estructura de costos de un hotel: El costo de la operación de un hotel, es decir el costo de la producción o prestación de sus servicios puede definirse: como la expresión monetaria de los recursos de todo tipo empleados en el proceso de atención a los huéspedes y usuarios de los servicios del hotel; incluye los gastos por concepto de comestibles, bebidas, materiales de todo tipo, combustibles, energía y otros objetos de trabajo consumidos en el proceso, así como los gastos por la remuneración del trabajo, la depreciación de equipos, edificios y otros medios, la promoción y el marketing, el mantenimiento de las instalaciones, los impuestos y otros gastos que se originen como resultado de las actividades que desarrolle la entidad hotelera.

La hotelería, como una empresa de servicios, puede resultar más receptiva a la aplicación de los nuevos sistemas de costos, ya que muchos de los sistemas tradicionales dedican gran parte de su esfuerzo a la valoración de existencias.

Se debe tener en cuenta que el avance tecnológico sustituye al capital humano, pero en este sector el impacto no es tan fuerte porque para la prestación del servicio es imprescindible la presencia humana. Lo anterior evidencia la necesidad de una adecuada gestión del personal que permita controlar las actividades que realizan los empleados de las diferentes áreas y el tiempo que emplean en la realización de cada una de las actividades o tareas. Lo cual se facilita mediante los sistemas automatizados que poseen las grandes cadenas hoteleras.

Las empresas hoteleras se caracterizan por el gran volumen de costos indirectos¹, los cuales llegan a representar aproximadamente hasta entre el 55% y 60% de los costos totales. Dentro de estos costos indirectos se destacan los costos fijos, ya que un hotel necesita una fuerte inversión en activos fijos, que por ende trae altos gastos por concepto de depreciación. Además de la depreciación, otros gastos se comportan como indirectos y fijos, tales como gran parte de los gastos de personal, los gastos de seguridad, mantenimiento a las instalaciones, seguros, publicidad y promoción y los gastos de administración. Así como se habla de los costos, también es importante mencionar que los niveles de ocupación mundiales en las grandes cadenas hoteleras es de 60% anual y en las pequeñas cadenas internacionales es de un 25% anual².

Cabe destacar, que la tendencia de crecimiento de los costos indirectos que se observa en la hotelería, esencialmente por el entorno cada vez más competitivo en que se ven

¹ Anónimo. 2002. Aplicación del costeo por actividades en la hotelería cubana. Consultado 26 Abr 2003. <http://www.monografias.com/trabajos11/hocu/hocu.shtml>

² Bardales. 2003. Administración de Hoteles (entrevista). Tegucigalpa, Honduras.

obligados a operar este tipo de empresas es lo que provoca altos costos de publicidad y promoción imprescindible para poder mantenerse en el mercado turístico, además del alto grado de automatización que poco a poco se va introduciendo en todas las áreas y la necesidad de invertir constantemente en nuevos equipos y mobiliarios para las habitaciones, áreas gastronómicas y las áreas públicas. En el caso del Centro Kellogg, no aplica actualmente los altos costos de publicidad como el ejemplo mencionado antes, pero con el trabajo de mercadeo que se planea implementar a corto plazo sí se incurrirá, aunque no será de la misma magnitud como lo hacen las grandes, medianas y pequeñas cadenas hoteleras internacionales.

2.1 GENERALIDADES DEL SISTEMA ABC

Por todo lo expresado anteriormente, se considera necesario y posible implementar este método. El ABC, además de superar las limitaciones que plantean los métodos de costeo tradicionales en lo referente a la distribución de los costos indirectos, da la posibilidad de gestionar los mismos, posibilitando su reducción y control.

El control de costos resulta vital para una buena gestión, y a los administradores o gerentes les interesa conocer los costos operativos reales en que se incurren y lo que es más importante, determinar los costos de las actividades que se realizan en la empresa. Este sistema forma parte de las herramientas más novedosas de la gestión empresarial actualmente, y está encaminado a elevar los niveles de eficiencia y competitividad de la actividad empresarial.

Gestionar adecuadamente los costos de las actividades de la empresa representa hoy en día una estrategia clave para lograr una ventaja competitiva en los mercados altamente turbulentos y competitivos, puesto que lo que el cliente paga y debe percibir es el valor agregado.

En cuanto al tipo de costeo que se utilizará en el presente estudio, el costo basado en actividades, ABC, es un sistema reciente de costos para incrementar la competitividad de las empresas. Es una herramienta que facilita el proceso de toma de decisiones, así como el diseño de estrategias, al ofrecer información más exacta y confiable sobre los costos que los otros sistemas de información tradicionales.

Mediante la revisión literaria de Torres, Polimeni, Horngren y Ramírez, se puede decir que el ABC es un método utilizado para determinar los costos de servicios y productos. Este método de costeo puede ser aplicado para mejorar la asignación de costos indirectos, y reconoce que existen actividades realizadas dentro de un mismo departamento que generan costos distintos entre sí. Lo que busca esencialmente es costear las actividades que se necesitan para producir servicios o fabricar productos, en lugar de repartir el costo de los departamentos en las que estas actividades son realizadas.

También este método trata de asignar el costo indirecto con base en los elementos que agregan valor en los productos y servicios, considerando que son las actividades las que

generan costos, los cuales deben ser asignados a los servicios o productos. La finalidad de este método, además de asignar los cargos indirectos, es controlarlos; dado que son las actividades las que generan costos, al controlar las actividades, se controla directamente el costo de las mismas. Se reparte cada costo en función de la razón que lo originó (detonador del costo) y esto permite realizar una asignación más justa.

El ABC divide la empresa en actividades. Una actividad describe lo que una empresa hace, la forma en que el tiempo se consume y las salidas de cada una. La principal función de una actividad es convertir recursos (materiales, mano de obra y tecnología) en salidas. También, al analizar la unidad se debe dividir en grupos o departamentos con un propósito, que sea fácilmente identificable. El ABC identifica las actividades que se ejecutan en una organización y determina su costo y su rendimiento (tiempo y calidad).

Es importante implementar un sistema de costeo basado en actividades ya que se utiliza normalmente como soporte de diversos tipos de decisiones, para determinar el costo del servicio o producto y el control de costos.

Entre las características del método se encuentra su alta sofisticación y análisis, por lo que ABC resulta ser costoso en tiempo y dinero cuando se implanta, por lo que es necesario determinar la magnitud del problema en la asignación del Costo Indirecto (CI). Para la implementación se requiere hacer un análisis a través de toda la Unidad junto con la participación temporal y permanente del personal de todas las áreas, con el fin de hacer una validación continua de la información utilizada. Dado que no toda la información requerida se puede tener a la mano, es necesario hacer estimaciones para determinar ciertas actividades, su frecuencia y su importancia en relación con el total de actividades realizadas en cada departamento.

2.2 VENTAJAS DEL SISTEMA ABC

Según la revisión de literatura, de los tres autores antes mencionados, con la implementación de este método se obtienen varias ventajas, como son:

- Planear, administrar, controlar y reducir costos.
- Identificar las actividades que no agregan valor al servicio, sin necesidad de estudios especiales y monitorear su posible eliminación para mejorar la liquidez.
- Facilitar el proceso de mejoramiento continuo, porque se conocen las actividades involucradas en toda la empresa.
- Hacer evidente la necesidad de un programa de calidad, por ejemplo de realizar el servicio a tiempo.
- Identificar los costos de los recursos consumidos por las actividades y determinar su eficiencia.
- Identificar oportunidades de inversión, cuantificar los costos de la mala calidad y de la no entrega a tiempo.
- Identificar y predecir el comportamiento de costos, de esta forma tiene el potencial para mejorar la estimación de costos.

- Analizar otros objetos del costo además de los servicios.
- Producir medidas financieras y no financieras, que sirven para la gestión de costos y para la evaluación del rendimiento operacional.

2.3 DIFERENCIAS BÁSICAS ENTRE EL SISTEMA TRADICIONAL Y EL ABC

Cuadro No. 1 Comparación Básica entre un Sistema Tradicional de Costos y el Sistema ABC.

SISTEMAS TRADICIONALES	ABC
1. Sólo calcula costos de los productos	1. Administra el valor de los productos y mejora los procesos
2. Asigna costos indirectos sobre la base de volúmenes	2. Los costos indirectos no se asignan, se identifican directamente con las actividades que los consumen
3. Costea sólo procesos productivos	3. Costea todas las áreas de la organización
4. Es una herramienta de control orientada a los insumos y funciones	4. Es una herramienta orientada hacia el mejoramiento de la productividad de los procesos

2.4 DESVENTAJAS DEL SISTEMA ABC

Según un artículo publicado por Giovanni E. Gómez acerca del ABC, menciona ciertas desventajas como se mencionan a continuación:

- No se conocen consecuencias determinadas o exactas en cuanto al comportamiento humano y organizacional.
- El ABC no es un sistema de finalidad genérica cuyas salidas son adecuadas sin juicios cualitativos.
- Se corre el peligro de aumentar las implicaciones arbitrarias, si no se precisan criterios de decisión y evaluación con respecto a la combinación y reparto de estructuras comunes a las distintas actividades.
- En las áreas de control y medida, sus implicaciones todavía son inciertas.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 SISTEMA DE COSTEO A UTILIZARSE

Para cumplir con todos los objetivos planteados en la presente tesis se determinó que la herramienta clave es el Sistema de Costeo Basado en Actividades (ABC, “Activity Based Costing”), esta consideración se tomó con base en la experiencia y consenso de los asesores de esta tesis.

Posterior a la investigación sobre el ABC se elaboró un plan para la implementación del mismo. Dentro del plan se desarrollarán los objetivos planteados inicialmente en este documento. La propuesta consta de ciertas fases fundamentales, que se desarrollarán más adelante, como:

1. Preparatoria.
2. Metodología del análisis de actividades
 - A. Determinar las unidades de análisis de las actividades.
 - B. Definir actividades y tareas.
 - C. Clasificación de actividades.
 - D. Criterios de asignación de costos y gastos
 - E. Crear mapa de actividades.
3. Cálculo del costo de las actividades.
4. Cálculo del costo de servicios.

A continuación se presenta una breve explicación sobre cada Fase del estudio:

3.1.1 Fase I. Preparatoria

Para diseñar un sistema de costos es necesario tener la idea bien concebida del tipo de empresa para el que se diseña. Es básico poder identificar las actividades y procesos que se llevan a cabo, y de acuerdo con la teoría de los costos, plantear los instrumentos que permitan identificar y registrar los componentes del costo. Además, se debe determinar cuáles gastos formarán parte del cálculo del costo de los productos y servicios y cuáles deben ser considerados gastos del período.

Los gastos que no serán incluidos en el cálculo del costo son los que se considera como gastos extraordinarios entre los que se encuentran: Gastos financieros (pérdidas en cambio de monedas, intereses, moras y multas y cuentas incobrables), gastos de años anteriores, faltantes y pérdidas, gastos propios de inversiones, gastos por desastres naturales, de

acuerdo con las disposiciones vigentes y los gastos relacionados con la prevención y liquidación de las consecuencias de los mismos.

Para este caso, ciertos gastos fijos tales como la depreciación, seguros, alquileres y otros serán cargados al costo final de los productos y servicios que ofrece el Centro, ya que son gastos propios de la operación de un hotel y se incurren en ellos para el buen funcionamiento de los servicios que se prestan. Sin embargo, la asignación de estos gastos por ABC estará determinada por las actividades que realizarán los centros de costo involucrados.

Otro aspecto es que se deben considerar estos gastos como una agrupación de costos comunes para toda la empresa, es decir, asignarlos en una cuenta aparte ya que éstos hacen posible que se lleven a cabo la mayoría de actividades del Centro.

3.1.2 Fase II. Metodología del análisis de actividades

El análisis de actividades es una herramienta que proporciona un conjunto de información sobre lo que hace una empresa. Para que sea útil en la toma de decisiones, la definición de cada actividad debe proporcionar una representación o descripción consistente, lógica y fiel de la empresa.

3.1.2.1 Fase II A Determinar las unidades de análisis de la Organización. Consiste en dividir a la Unidad en grupos, departamentos o áreas con el propósito de que sean fácilmente identificables. Las unidades de actividad pueden ser las unidades organizativas, facilita realizar un análisis eficaz y exhaustivo del costo.

3.1.2.2 Fase II B Definir actividades y tareas. En esta parte se debe hacer un inventario de todas las actividades realizadas por una unidad de análisis, evalúa la frecuencia del rendimiento, el costo y el tiempo dedicado a cada actividad y determina cómo se utilizan las actividades en el proceso de toma de decisiones.

3.1.2.3 Fase II C Clasificación de actividades. La metodología de costeo basado en actividades busca medir la contribución de cada servicio en los resultados globales de las empresas. Para llevar a cabo esto se clasificarán las actividades como:

- Actividades de red:
 - Remodelación o instalación de infraestructura
 - Mantenimiento de infraestructura y equipo
 - Administración

- Logística
- Actividades orientadas al cliente:
 - Mercadeo
 - Facturación y cobranza
 - Servicio de recepción
 - Servicio de camareras
 - Supervisión de las habitaciones u otras instalaciones del Centro
- Actividades comunes:
 - Limpieza de áreas comunes en el Centro
 - Demás actividades que no están dentro de las dos clasificaciones anteriores.

La importancia de tener la separación de procesos de red, orientados al cliente y costos comunes es que en todos los procesos, actividades y costos que pueden ser analizados bajo el mismo criterio de asignación. Al hacer el análisis de las actividades de cada proceso se identificarán los costos de recursos que no corresponden ni a actividades de red ni a actividades orientadas al cliente, por lo tanto deberán tratarse como costos comunes.

La utilización de la metodología de asignación de costos por costeo basado en actividades permite asignar a cada servicio un mayor porcentaje de los costos comunes, que lo que se logra con los sistemas tradicionales.

3.1.2.4 Fase II D Criterios de asignación de costos. Se analizarán dos tipos diferentes de costos, los cuales se distinguen por sus características. Estos son:

- Costos directos
 - Fijos
 - Variables
- Costos indirectos
 - Fijos
 - Variables

También se clasificaran en dos niveles de costos.

3.1.2.5 Fase II E Crear un mapa de actividades. En esta fase se desarrollará el objetivo del diseño de diagramas de actividades críticas. Se identificará la relación entre funciones, procesos y actividades. La contabilidad por actividades traza el mapa de las actividades que se realizan dentro de la empresa y describe la estructura del costo en términos del consumo de actividad.

3.1.3 Fase III. Cálculo del costo de las actividades

En esta tercera fase se distribuirán los costos directos e indirectos y los diversos tipos de costos a los centros de costos o áreas de responsabilidad. Aquí se incluirán los gastos fijos indirectos como depreciación, alquileres, seguros, etc. Así como también los costos fijos y variables, directos o indirectos, a cada una de las áreas de responsabilidad o centros de costos en que se encuentra dividido el Centro.

Para recolectar la información necesaria se realizará un estudio de tiempos para determinar los diversos costos, cumpliéndose así otro de los objetivos planteados al inicio del documento.

En esta parte de la metodología se mostrarán los cuadros más detallados de la Fase 3.1.2.4

3.1.4 Fase IV. Cálculo del costo de los servicios

En esta parte simplemente se agruparán los costos de las actividades según los servicios que se brindan en el Centro, luego se procederá a clasificar dichos costos según la clasificación presentada en la Fase 3.1.2.4, siendo ésta un objetivo del estudio.

Para realizar esta fase, se cumplirá con el objetivo que es analizar la estructura de costos que actualmente se utiliza en el Centro, luego se presentará una sugerencia de cómo sería la más apropiada para mejorar la administración de éste, controlar los costos más eficientemente y mejorar la toma de decisiones.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 FASE I. PREPARATORIA

- Unidad a Analizar: Centro de Capacitación W. K. Kellogg
- Fundado en el año de 1988 con el propósito de ofrecer capacitaciones a agricultores.
- Instalaciones iniciales: 36 habitaciones dobles y 3 aulas de clase.
- En 1994 se construyeron adicionalmente 3 aulas, 8 habitaciones dobles, 3 Junior Suite y 6 apartamentos.
- En 1998 se cambió la Administración y se identificó la necesidad de modificar el propósito inicial del Centro, siendo el nuevo, funcionar como un “hotel”, y no sólo como un centro de capacitaciones. Asimismo se crearon 5 ambientes diferentes en las habitaciones.
- Número de habitaciones actuales: 53
- Tipos de habitaciones:
 - Estándares (18)
 - Superiores (18)
 - Mini Suites (8)
 - Suites (3)
 - Apartamentos (6)
- Capacidad máxima de huéspedes:
 - 135 huéspedes
- Capacidad de las salas de conferencias:
 - Mínimo: 16 personas
 - Máximo: 75 personas
- Personal:
 - Gerencia (1)
 - Administración (1)
 - Contador (1)
 - Eventos y reservaciones (2)

- Secretaria (1)
 - Motorista (1)
 - Recepción (3)
 - Camareras (3)
 - Limpieza en áreas de eventos (2)
- Principales clientes:
 - Empresa Privada
 - Organismos Internacionales y de Desarrollo
 - Instituciones Públicas
 - Entidades de Servicio
 - Entre otras
 - El origen principal de los clientes en dicho Centro es gracias a las capacitaciones que se imparten, es decir, que la mayoría de la ocupación de las habitaciones está ligada a los eventos o capacitaciones que se realizan por los diversos clientes.
 - Sistema de costeo utilizado hasta la actualidad:
 - Sistema de costeo tradicional
 - No existe un sistema para el control del uso de insumos de limpieza.
 - No se cuenta con una clasificación de costos ni se conoce el costo de cada tipo de habitación.
 - Metodología para identificar las actividades y registrar los componentes del costo:
 - Observación

4.2 FASE II. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DE ACTIVIDADES

4.2.1 Fase II A Determinar las unidades de análisis de la Organización.

El Centro Kellogg se dividirá en cinco unidades para realizar el análisis de los costos, las cuales son:

1. Gerencia
2. Administración
3. Eventos (reservaciones)
4. Recepción
5. Camareras

La anterior clasificación se hizo ya que en la actualidad existen cada una de estas áreas y se analizó que era conveniente mantenerlas para los fines del presente estudio.

4.2.2 Fase II B Definir actividades y tareas.

- **ACTIVIDADES**
- **TAREAS**

1.Gerencia.

- Logística.
 - Coordinar y supervisar las asignaciones de sus subalternos y demás actividades o situaciones del Centro.
 - Establecer las políticas en el Centro y comunicar las políticas determinadas por la Gerencia de Negocios.
- Atención al cliente.
 - Recibir al cliente.
 - Escuchar su inquietud o problema.
 - Formular soluciones a la inquietud o problema.
- Compras en general.
 - Elección de artículos, equipo y demás.
 - Elaboración y aprobación de presupuestos.
- Supervisar y autorizar documentos.
 - Vacaciones y permisos para empleados.
 - Solicitudes de órdenes de compras por servicio, de trabajo y requisiciones, transferencia de cuenta a cuenta, depósitos bancarios, liquidaciones y facturas de eventos.
- Entre otras.

2.Administración.

- Actividades contables.
- Elaboración y revisión de documentos.
 - Solicitudes de órdenes de compras por servicio, de trabajo y requisiciones, cotizaciones, transferencia de cuenta a cuenta, depósitos bancarios, liquidaciones y facturas de eventos.
 - Reportes de eventos para hacer liquidaciones.
 - Estados financieros (Estado de Resultado)
- Control de documentaciones
 - Documentos operativos, financieros y administrativos.
 - Definición y compra de materiales e insumos.
 - Revisión y control de inventarios en el hotel.
- Facturación.
 - Pagos en efectivo que se realizan en Recepción.
- Entre otras.

3. Eventos.

Personal encargado de eventos.

- Reservaciones.
 - Realizar y confirmar.
- Supervisión
 - Reportes creados por la recepción del Centro.
 - Habitaciones cuando se realizan eventos grandes (eventualmente).
 - Reportar habitaciones en mal estado y eventualmente supervisar el trabajo realizado por la Unidad de Mantenimiento.
- Atención al cliente.
- Entre otras.

Secretaria.

- Atención al cliente
 - Realizar llamadas tanto internas como externas a los clientes.
- Envío de faxes para cotizaciones y demás actividades.
- Entre otras.

4.Recepción.

- Bienvenida a clientes.
 - Atención de bienvenida y en general a los clientes.
 - Registro de llegada a los huéspedes.
 - Asignación de habitaciones.
- Despedida de clientes.
 - Cobro y retiro de huéspedes.
- Insumos de limpieza y otros.
 - Control de inventarios y abastecimiento de insumos.
- Reportes y documentación.
 - Elaborar reportes de ocupación y de clientes específicos, si es necesario.
 - Elaborar reportes del uso de insumos.
- Entre otras.

5.Camareras.

- Limpieza.
 - Habitaciones, áreas comunes y oficinas.
- Servicio al cliente.

4.2.3 Fase II C Clasificación de actividades.

- Actividades de red:
 - Remodelación o instalación de infraestructura
 - Unidad de Mantenimiento y Servicios Generales o Contratista externo.
 - Mantenimiento de infraestructura y equipo.
 - Unidad de Mantenimiento y Servicios Generales.
 - Funciones administrativas
 - Gerencia.
 - Administración.
 - Logística
 - Gerencia.
 - Administración.
 - Eventos.

- Actividades orientadas al cliente:
 - Mercadeo
 - Eventos: encargadas de promoción y ventas del Centro.
 - Facturación y cobranza
 - Recepción: cobro y despedida de huéspedes.
 - Servicio de recepción
 - Recepción.
 - Servicio de camareras
 - Camareras.
 - Supervisión de las habitaciones u otras instalaciones del Centro
 - Administración.
 - Recepción.
 - Eventos (eventualmente).
 - Limpieza de habitaciones
 - Camareras

- Actividades comunes:
 - Limpieza de áreas comunes en el Centro
 - Personal de limpieza del área de eventos.
 - Demás actividades que no están dentro de las dos clasificaciones anteriores.

4.2.4 Fase II D Criterios de asignación de costos y gastos

Al analizar la estructura de costos actual del Centro se determinó que el registro de éstos se realiza sólo de acuerdo al Zamosoft y que no existía ninguna clasificación de los mismos, por lo tanto se analizarán dos tipos diferentes de costos y un tipo de gastos, los cuales se distinguen por sus características. Estos son:

- Costos directos
 - Fijos
 - Variables
- Costos indirectos
 - Fijos
 - Variables

Los inductores de costos son aquellos factores o hechos que influyen en el volumen de ejecución de las actividades, siendo, por tanto, la causa del consumo de los recursos utilizados al realizar éstas. En otras palabras, son los factores que motivan la incurrencia en los costos. Los dos niveles de inductores de costos utilizados en el estudio fueron:

Los *inductores de costos de primer nivel*: Se utilizan para cargar costos indirectos de las áreas de responsabilidad a las actividades. El mayor costo en los centros organizativos está relacionado con los recursos humanos, por lo que se toma en cuenta el tiempo empleado por el personal en realizar las actividades (relacionadas directa e indirectamente con las habitaciones). Por lo tanto, para la base de reparto es adecuado considerar la mano de obra. Para conseguir esta información de los inductores de primer nivel, fue necesario medir el tiempo invertido por el personal y, para este caso, se realizó un estudio de tiempos mediante un autocontrol de actividades por parte del personal administrativo y de otras áreas.

Los *inductores de costos de segundo nivel*: son los generadores de costos de las actividades. Esta es una etapa determinante para la asignación de costos a las actividades de los servicios. Los generadores de costos deben cumplir con los siguientes requisitos³:

- a. Que mejor respete la relación causa efecto entre: Consumo de recursos – la actividad y el objetivo de costos.
- b. Además de que sea fácil de identificar y medir.
- c. Que sea representativo de las funciones habituales que realiza la empresa.

Dentro de los inductores de costos de segundo nivel se encuentran, para el caso de:
- Limpieza de habitaciones: mano de obra y los insumos (de limpieza) utilizados.

³ Anónimo. Nov 09 2002. Aplicación del costeo por actividades en la hotelería Cubana. Consultado 26 Abr 2003. <http://www.monografias.com/trabajos11/hocu/hocu.shtml>

- Actividades administrativas se pueden ver en la Fase II B, siendo todas éstas las tareas de cada actividad porque son las que inducen al consumo de recursos con mano de obra, insumos como papelería, electricidad, equipos, entre otros (pueden verse más detallados en los diagramas de actividades, del Anexo 7 al 14).

Lo que se acaba de explicar es de gran importancia, porque los inductores de costos son los factores que originan los costos de las actividades y el no tener en cuenta este hecho provoca en muchas ocasiones, que el control de costos se aplique sobre las unidades de actividad (efectos) y no sobre los inductores (causas).

A continuación se muestran dos cuadros con la clasificación de cada tipo de costos y las bases de reparto propuestas:

Costos directos por habitación	Tipo	Base de reparto
Papelería de llegada	F	Area en la que se está consumiendo este recurso
Amenidades	F	Unidades promedias consumidas por habitaciones
Hielo	F	Volumen promedio consumido por habitaciones
Insumos de limpieza para habitaciones	F	Unidades promedias consumidas por habitaciones
Derecho de internet	F	Costo por puerto de conexión
Derecho de línea telefónica	F	Costo por puerto de conexión
Lavandería, ropa de baño y cama	F	Piezas promedio por habitación según número de huéspedes
Servicio de Camareras	V	Tiempo utilizado en actividades relacionadas con habitaciones
Sueldo de Recepcionistas	V	Tiempo utilizado en actividades relacionadas con habitaciones

Nomenclatura	
Variable	V
Fijo	F

Costos indirectos por habitación	Tipo	Base de reparto
Accidentes de Trabajo	V	Área en la que se utilice el recurso
Adiciones y Depreciación de muebles y equipos	F	Área en la que se está utilizando este recurso
Agua Potable	V	M3 de Consumo estimado por área
Amortizaciones Gastos de Remodelación	F	M2 de superficie ocupada por las áreas remodeladas
Arrendamiento de computadoras	F	**
Beneficios de empleados	V	**
Cambio y mantenimiento de plantas (en pasillos)	F	Ordenes de trabajo
Clínica	V	**
Combustible y lubricantes	V	Área en la que se está consumiendo este recurso
Comedor	V	**
Comisiones sobre ventas	V	Área en la que se está utilizando este recurso
Contratos Temporales	V	Área en la que se realicen dichos contratos
Correo y telégrafo	V	Área en la que se está utilizando este recurso
Depreciación Edificios e Instalaciones	F	M2 de superficie ocupada por cada área
Diseño gráfico	V	Área en la que se está utilizando este recurso
Energía eléctrica	V	Consumo estimado por tipo de habitación y áreas comunes
Flete y acarreo	V	**
Gastos de Viaje de la Gerencia	V	**
Hoja de limpieza	F	Unidades promedias utilizadas
Hoja de mantenimiento	F	Unidades promedias utilizadas
Hoja de supervisión	F	Unidades promedias utilizadas
Honorarios de Sistemas	V	Áreas en la que esta instalado el sistema
Horas extras del personal	V	Área y actividades en la que se empleen
Limpieza y Fumigación p/terceros	V	M2 por áreas fumigadas
Llamadas internas, externas y faxes	V	Área en la que se está utilizando este recurso
Mantenimiento de edificio y demás equipo (A/A, calentadores, etc)	V	Ordenes de trabajo
Mantenimiento de jardines y caminos de acceso	F	Cuota fija
Mantenimiento de vehículos	F	Área, actividades y tiempo en la que se utilicen los vehículos
Mantenimiento y limpieza de áreas comunes	F	Area y tiempo que se utilicen en estas actividades

** Area y monto, según la proporción de tiempo de cada empleado utilizado en actividades relacionadas con habitaciones

Costos indirectos por habitación	Tipo	Base de reparto
Material de oficina	V	Área en la que se está consumiendo este recurso
Publicidad y propaganda	V	Área en la que se está utilizando este recurso
Ropa de cama	V	Unidades promedias por habitación
Seguridad y Protección	F	Cuota fija
Seguro Automóviles	F	Área y proporción de tiempo en la que se utilicen los vehículos
Seguros Instalación	F	M2 de superficie ocupada por habitaciones y áreas administrativas
Servicio de Internet	V	Área y proporción de tiempo de cada empleado utilizado en actividades relacionadas con habitaciones
Servicio de reproducción	V	Área en la que se está utilizando este recurso
Sueldo de motorista	F	Área y proporción de tiempo utilizado en actividades en las que se utilice este servicio
Sueldos del personal administrativo	F	Área y proporción de tiempo de cada empleado utilizado en actividades relacionadas con habitaciones
Transporte de Personal	V	**
Transporte y viáticos para compras de artículos del hotel	V	**
Treceavo, catorceavo, plan de retiro, prebendas, FOSovi, bono escolar	F	**
Uniformes del personal	V	**
Varios	V	**

** Área y monto, según la proporción de tiempo de cada empleado utilizado en actividades relacionadas con habitaciones

4.2.5 Fase II E Crear un mapa de actividades.

En esta parte se elaboraron diagramas que permitieron relacionar las actividades, tareas, centros de costos y recursos consumidos durante la limpieza de los diferentes tipos de habitaciones, los cuales son muy útiles para determinar claramente lo que genera y cuales son centros de costos para cada actividad, además y ayudan a comparar los perfiles de puesto con las actividades que en realidad está haciendo cada área de la Unidad (Centro Kellogg). A la vez, éstos diagramas facilitaron la clasificación de todas las actividades directa y no directamente relacionadas con las habitaciones. Para crear dichos diagramas y mapas de actividades se elaboraron formatos para el control de estas actividades que se pueden ver en el Anexo No.2.

Es importante, para fines de este estudio, definir varios conceptos como:

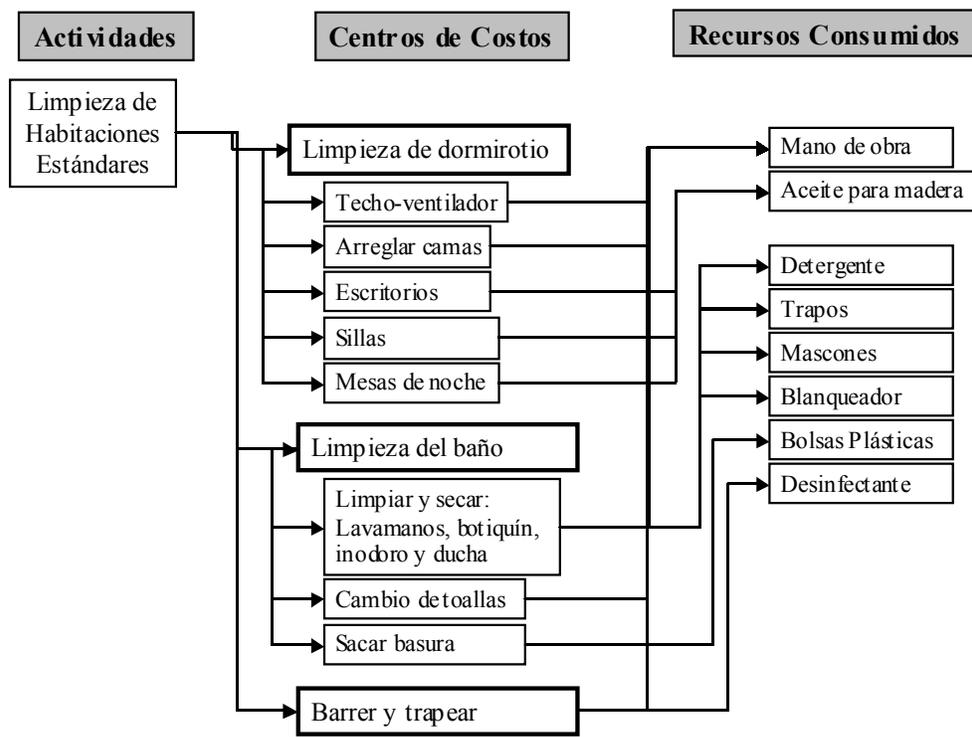
Centro de costos: es un área de responsabilidad por el cual se acumulan los costos; sus responsabilidades financieras sólo son las de controlar y reportar los costos.

Unidad de actividad puede ser definida como "el factor o conjunto de factores que determinan el surgimiento de una actividad".

Recursos (consumidos) son los materiales o insumos que se utilizan para llevar a cabo las actividades.

A continuación se presenta el ejemplo de las actividades directamente relacionadas en la limpieza de habitaciones tipo estándar:

Mapa de Actividades para Limpieza de Habitaciones Estándar

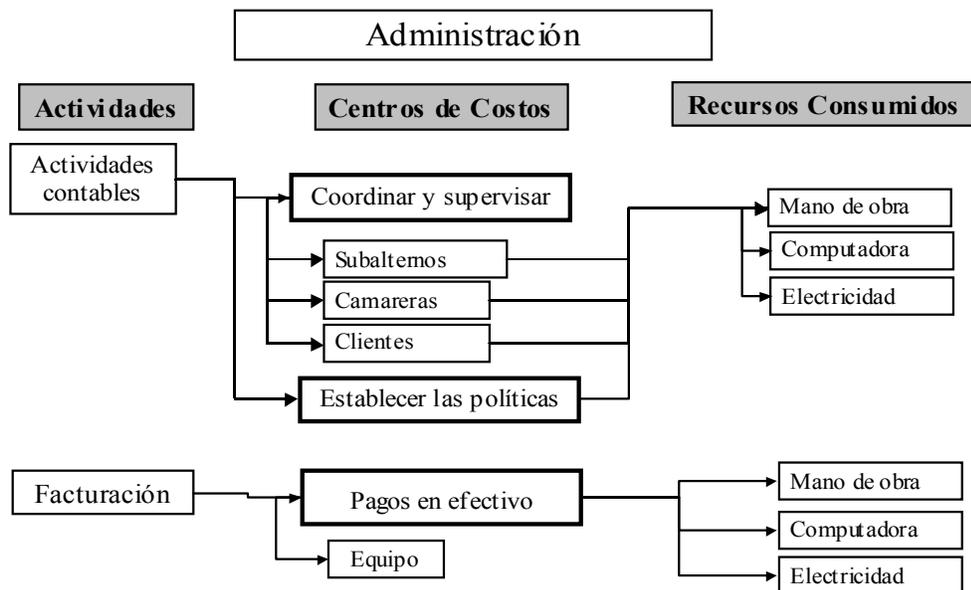


Por razones de espacio en el documento, el resto de las actividades relacionadas con la limpieza en los diferentes tipos de habitaciones se detallan en los Anexos del No. 7 al No. 10.

Con base en los de diagramas de actividades de limpieza - habitaciones se diseñaron formatos para desarrollar el orden lógico de los pasos involucrados con la limpieza y en las demás áreas, los cuales se pueden ver en el Anexo No.3. Para dichos formatos se tomó como referencia base el libro *Mantenimiento de Hoteles*⁴.

Asimismo se elaboraron diagramas de actividades para las áreas de administración, recepción, eventos y gerencia (Ver desde Anexo No. 11 hasta el No. 14) Seguidamente se muestra una parte de las actividades realizadas (indirectamente relacionadas con las habitaciones) por la Administración, teniendo el mismo esquema para las demás áreas:

Mapa de Actividades del Área de Administración

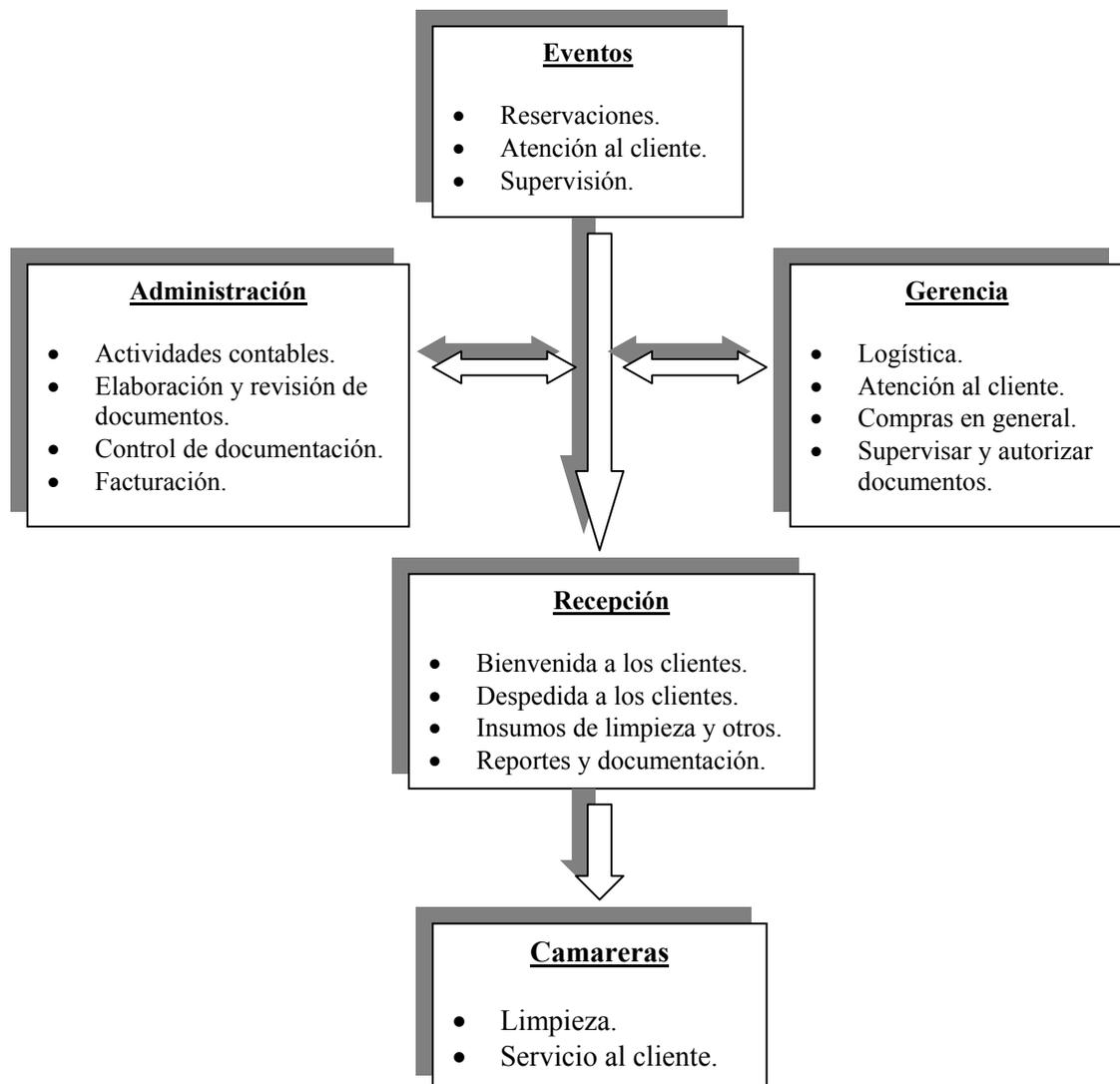


Por último, y como es el fin de esta fase del estudio, se muestra en la siguiente figura el mapa completo de actividades que muestra las conexiones que existen entre cada área que posee la Unidad, como son: la gerencia, administración, eventos, recepción y camareras. El proceso comienza en el área de Eventos con la reservación y confirmación de las mismas; de ahí el flujo continúa con la Recepción que da la bienvenida de los huéspedes, también se encargan de llevar el registro de insumos y de elaborar los reportes sobre ocupación y de otra índole. Con anterioridad la recepción

⁴ Delmar, Silvia. *Mantenimiento de Hoteles*. 199. Editorial Trillas. México D.F. 207 p.

tuvo que haber reportado a las Camareras la confirmación de la llegada de los huéspedes, con lo que éstas últimas deben haber limpiado las habitaciones sucias. Las camareras juegan un papel muy importante en la atención de los clientes tanto en el trato como con las actividades que realizan, ya que la imagen depende del estado de las habitaciones y la atención que ellas brinden. Las áreas de Administración, Gerencia y, en ocasiones, Eventos son las encargadas de la logística y planificación de las demás actividades que realizan las otras secciones, para lograr una buena satisfacción del cliente y el buen desempeño de la Unidad.

Mapa de actividades completo, donde se aprecian todas las conexiones entre las diferentes actividades que se realizan dentro del Centro.



4.3 FASE III. CÁLCULO DEL COSTO DE LAS ACTIVIDADES

Para obtener el costo de las actividades que efectúa el personal del Centro, se realizó un estudio de tiempos en el cual cada uno de los empleados detalla las actividades que hace durante su jornada de trabajo. De todas las actividades realizadas durante los días laborales, se seleccionaron aquellas que están relacionadas directa e indirectamente con las habitaciones, esto con el fin de asignar el costo por habitación. Para compilar dicha información se crearon formatos para el control de todas y cada una actividades, tanto para el personal administrativo como para camareras, pueden verse en el Anexo No. 2.

Una vez clasificadas y seleccionadas las actividades que intervienen en los diferentes procesos, se procedió a sumar el tiempo que cada empleado dedicó diariamente en realizar cada actividad, es de suma importancia recalcar que para compilar la información se utilizó la misma técnica para todos los días muestreados, luego se calculó un promedio diario de dicho tiempo, obteniendo la proporción del tiempo utilizado en las actividades (Anexos del No. 15 al No.17).

El estudio de tiempos es vital para determinar tal proporción, siendo ésta la base para calcular todos los costos, tanto directos como indirectos, y gastos. A continuación se puede observar un ejemplo de dicha proporción:

Resumen de Tiempos en actividades para el Administrador

Empleado: Administrador

Fecha	Tiempo diario empleado en actividades relacionadas con habitaciones
25-Jun	10:45:00
26-Jun	10:45:00
27-Jun	08:40:00
28-Jun	00:55:00
30-Jun	03:50:00
Tiempo Promedio Diario (Hrs):	06:59:00
Tiempo Promedio por Habitación (Hrs):	0.13
Proporción del tiempo por día utilizado:	87.3%

El tiempo promedio por día, que invierte el Administrador tanto en actividades directa e indirectamente relacionadas con las habitaciones, es de 0.13 (Hrs/habitación) expresado en horas, y que es aplicado a cada habitación. El 87.3% representa el porcentaje, o proporción, del tiempo total que dedica de su jornada diaria de trabajo a las actividades antes mencionadas.

Para el siguiente cuadro resumen, se utilizan las 0.13 horas(valor obtenido del cuadro anterior) para calcular el costo estándar por habitación. Esta misma técnica de tiempos promedios se empleó para los demás empleados administrativos.

Cuadro Resumen del Tiempo y Costo Estándar del Área Administrativa

Tasa de cambio:

17.5 Lps/US\$

	Horas por habitación	Sueldo por hora	Costo estándar por día/habitación
Tiempo promedio por habitación:			
Asistente de Eventos 1:	0.0733	\$2.58	\$0.1887
Asistente de Eventos 2:	0.0047	\$1.79	\$0.0083
Secretaria:	0.0051	\$2.08	\$0.0106
Administrador:	0.1318	\$2.95	\$0.3882
Gerente:	0.1318	\$5.80	\$0.7637
Total:			\$1.3595

Los costos, directos e indirectos, y gastos, para los que se utilizó la proporción de tiempo promedio son: Cuenta varios, financiamiento no operacional, depreciación de proyectos (telefonía e internet), preaviso, cesantía, FOSovi, impuesto sobre la renta, prebendas de sueldos, transporte normal y especial, bono escolar y seguro médico hospitalario (Pueden verse en el Anexo 18). Para ilustrar mejor se muestra un cuadro con los cálculos para preaviso:

PREAVISO

Empleados	Sueldos Ord anual	2003		2002				
		Preaviso	%	Total Preaviso	% tiempo	Total	Tasa/día	Tasa/Habit
Motorista	L. 39,600	L. 231	0.043	\$12.19	0.700	\$8.54	\$0.02	\$0.0004
Salones 4-5-6 y oficinas	L. 45,325	L. 264	0.049	\$13.94	0.625	\$8.71	\$0.02	\$0.0005
Plus, Suites y Apartamentos	L. 44,460	L. 259	0.048	\$13.67	1.000	\$13.67	\$0.04	\$0.0007
Superiores	L. 43,069	L. 251	0.046	\$13.25	1.000	\$13.25	\$0.04	\$0.0007
Salones 1-2-3 y oficinas	L. 49,173	L. 286	0.053	\$15.10	0.198	\$2.99	\$0.01	\$0.0002
Administrador	L. 99,000	L. 577	0.107	\$30.46	0.873	\$26.59	\$0.07	\$0.0014
Estándares	L. 29,154	L. 170	0.031	\$8.97	1.000	\$8.97	\$0.02	\$0.0005
Recepción 1	L. 50,523	L. 294	0.054	\$15.52	0.515	\$7.99	\$0.02	\$0.0004
Recepción 2	L. 50,523	L. 294	0.054	\$15.52	0.515	\$7.99	\$0.02	\$0.0004
Recepción 3	L. 50,523	L. 294	0.054	\$15.52	0.515	\$7.99	\$0.02	\$0.0004
Gerente	L. 194,760	L. 1,136	0.210	\$59.97	0.873	\$52.35	\$0.14	\$0.0027
Asistente de eventos 1	L. 88,481	L. 516	0.096	\$27.24	0.485	\$13.22	\$0.04	\$0.0007
Secretaria	L. 69,782	L. 407	0.075	\$21.48	0.808	\$17.37	\$0.05	\$0.0009
Asistente de eventos 2	L. 72,000	L. 420	0.078	\$22.17	0.740	\$16.40	\$0.04	\$0.0008
	L. 926,373	L. 5,399	1.00	\$285.00		\$206.01	\$0.56	\$0.011
TOTAL US\$.	\$ 52,936	\$ 309						

El monto que se presenta en la fila correspondiente al Administrador (US\$ 30.46) se calculó con base en el 87.3%, tiempo que utiliza para realizar actividades relacionadas directa e indirectamente con las habitaciones; siendo el mismo dato que se ha presentado en los cuadros anteriores. Así es el caso para los demás empleados del Centro Kellogg.

Al igual que en el cuadro anterior, se utilizó la misma metodología para calcular el treceavo y catorceavo sueldo (Anexo 19), los que se incluyeron porque son parte del costo de los salarios y beneficios de cada empleado y representan un monto importante; arrendamiento de computadoras y servicio de internet (Anexo 20), entre otras. A continuación se muestra un ejemplo simplificado del estimado de los costos mencionados:

Treceavo y Catorceavo Sueldo Administrador	
Tiempo promedio en horas / día:	06:59:00 6.9833
Porcentaje del tiempo total diario utilizado en habitaciones:	87.3%
Total de sueldo mensual:	\$471.43
Porcentaje de sueldos mensuales:	\$823.03
Porcentaje de sueldos por día:	\$2.25
Porcentaje de sueldos por habitación:	\$0.04

Para el valor del treceavo y catorceavo sueldo se toma como base el sueldo mensual por la tasa del tiempo utilizada para realizar actividades relacionadas con habitaciones, se multiplica por dos (el 13vo y 14vo), se divide para los 365 días del año y así se obtiene la tasa de aplicación diaria y por habitación.

Arrendamiento de PC Administrador	
Mensual:	\$51.00
Porcentaje de tiempo utilizada:	87.3%
Total de arrendamiento/día/PC para habitaciones:	\$1.48
Arrendamiento por habitación:	\$0.03

Servicio de Internet Administrador	
Mensual:	\$30.00
Porcentaje de tiempo utilizada:	87.3%
Total de arrendamiento/día/PC para habitaciones:	\$0.87
Arrendamiento/día/habitación:	\$0.016

Para el caso del arrendamiento de computadoras y servicio de internet se toma el monto total de cada uno, se multiplica por la tasa del tiempo promedio utilizada para realizar actividades relacionadas con habitaciones, y luego se obtiene la proporción que debe cargarse al costo de cada habitación.

Al igual que para el cálculo del preaviso, se utilizó la misma metodología para estimar los salarios ordinarios y extraordinarios. En el siguiente cuadro se muestra la comparación de los sueldos ordinarios entre el método tradicional y el ABC:

Cuadro Resumen de Sueldos Ordinarios. Costeo Tradicional versus ABC

	Ordinarios			
	Sueldo mensual	Sueldo con método tradicional	% tiempo	Sueldo con ABC
Motorista	\$188.57	\$132.00	0.70	\$132.00
Camarera salones 4-6 y oficinas	\$196.17	\$137.32	0.63	\$122.61
Camarera Plus, Suites y Apartamentos	\$192.46	\$134.72	1.00	\$192.46
Camarera Superiores	\$186.40	\$130.48	1.00	\$186.40
Camarera Salones 1-2-3 y oficinas	\$212.86	\$149.00	0.20	\$42.13
Administrador	\$471.43	\$330.00	0.87	\$411.52
Camarera Estándares	\$122.86	\$86.00	1.00	\$122.86
Recepción 1	\$218.69	\$153.08	0.51	\$112.53
Recepción 2	\$218.69	\$153.08	0.51	\$112.53
Recepción 3	\$218.69	\$153.08	0.51	\$112.53
Gerente	\$927.43	\$649.20	0.87	\$809.56
Asistente de eventos 1	\$412.00	\$288.40	0.49	\$199.99
Secretaria	\$332.30	\$232.61	0.81	\$268.61
Asistente de eventos 2	\$285.71	\$200.00	0.74	\$211.31
	Mensual:	\$4,184.24	\$2,928.97	\$3,037.03
	Anual:	\$50,210.91	\$35,147.64	\$36,444.36

Es importante destacar que al utilizar el sistema de costeo basado en actividades no siempre significa reducir los costos que posee un negocio o una empresa, porque se puede dar el caso que hayan sido sub o sobrevalorados al asignarlos sin un estudio tan profundo o detallado. Para el caso anterior, de los sueldos ordinarios, se puede ver que con el ABC hay una diferencia mayor en comparación con el Tradicional de US\$1,296.72, pero no así con los sueldos extraordinarios (Puede verse con más detalles en el Anexo 21 y 22). Para el caso del costeo tradicional se aplica una tasa, para cada empleado, de acuerdo a políticas gerenciales y para el sistema ABC se utilizó el tiempo promedio por cada uno.

Una vez habiendo establecido el control de tiempos en el desarrollo de las actividades, se determinó el costo de limpieza para las áreas comunes del Centro, oficinas (Anexo 23 y 24) y cada tipo de habitación (Anexo 25 al 27). Se hizo un muestreo para los tiempos de limpieza en habitaciones ocupadas, sucias y áreas comunes, lo que contribuyó a determinar el costo estándar total para cada una. A continuación se muestra la forma como fueron calculados estos costos:

Resumen de Tiempos de Camarera en Habitaciones Estándares

Actividad	Tiempo de Inicio	Tiempo de Finalización	Tiempo Empleado
4-Apr-03			
Retoque rápido de habitaciones estándar ocupadas			
# 7	8:48	8:51	0:03
# 6	9:15	9:20	0:05
# 4	9:55	10:08	0:13
		Total:	0:21
Tiempo Promedio en minutos:			0:07
Retoque rápido más profundo en habitaciones estándar ocupadas			
# 3	9:20	9:44	0:24
# 5	9:06	9:13	0:07
# 10	1:19:00	1:28:00	0:09:00
# 9	1:28:00	1:41:00	0:13:00
# 11	1:41:00	1:52:00	0:11:00
		Total:	1:04
10-Jul-03			
#9	09:00:00	09:10:00	0:10
#10	09:10:00	09:20:00	0:10
#11	09:20:00	09:30:00	0:10
		Total:	0:30
Tiempo Promedio en minutos:			0:11
Limpieza de habitaciones estándar sucias			
10-Jul-03			
#12	10:00:00	11:00:00	1:00
#18	12:30:00	13:00:00	0:30
#17	01:30:00	03:45:00	2:15
		Total:	3:45
Tiempo Promedio en horas:			1:15

Resumen de Tiempos de Camarera, responsable de las Habitaciones Estándares, en la limpieza de Áreas Comunes.

Limpieza de áreas comunes		Tiempo de Inicio	Tiempo de Finalización	Tiempo Empleado
25-Apr-03				
Barrer, trapear pasillo habitaciones estándares, recepción, lobby, entrada del parqueo		7:00	8:25	1:25
Baños de la planta baja		8:28	8:36	0:08
		Total:		1:33
7-Jul-03				
Pasillo		06:30:00	10:00:00	3:30
Limpieza		10:00:00	10:20:00	0:20
Barrer aceras y lavado		10:20:00	11:00:00	0:40
Limpieza de baños públicos		14:30:00	15:30:00	1:00
Poner agua en hab ocupada		15:30:00	15:40:00	0:10
lavar toallas y secado		15:40:00	15:55:00	0:15
		Total:		5:55
9-Jul-03				
Pasillos y baños públicos		06:30:00	08:30:00	2:00
Regar plantas del pasillo		08:30:00	08:45:00	0:15
Recoger hojas y basura		10:30:00	11:00:00	0:30
		Total:		2:45
10-Jul-03				
Pasillos, baños públicos y limpieza de acera		06:30:00	09:30:00	3:00
		Total:		3:00
11-Jul-03				
Hacer Recepción		06:30:00	11:00:00	4:30
Pulir muebles de redondel y recepción		02:00:00	02:45:00	0:45
Limpiar telarañas de pasillo		02:45:00	03:15:00	0:30
Hacer pasillo		03:15:00	03:45:00	0:30
		Total:		6:15
Tiempo Promedio en horas/día para limpiar áreas comunes:				3:53

Una vez determinada la duración de cada actividad, tanto en habitaciones como en áreas comunes, se obtuvieron los tiempos promedios y costos estándares para el tipo de habitaciones mostrada en el ejemplo; lográndose de esta manera el objetivo de la Fase. Enseguida se muestra el resumen de los tiempos en cada actividad realizada por la camarera responsable del área de habitaciones estándares:

Cuadro Resumen Limpieza de Habitaciones Estándares y Áreas Comunes

Tasa de cambio:

17.5 Lps/US\$

	Horas	Sueldo por hora	Costo estándar por limpieza
Retoque rápido de habitaciones estándar ocupadas			
Tiempo Promedio:	0.12	L. 13.44	\$0.09
Retoque rápido más profundo en habitaciones estándar ocupadas			
Tiempo Promedio:	0.18	L. 13.44	\$0.14
Limpieza Completa de habitaciones estándar sucias			
Tiempo Promedio:	1.25	L. 13.44	\$0.96
Limpieza de áreas comunes			
Tiempo Promedio:	3.883	L. 13.44	\$2.98

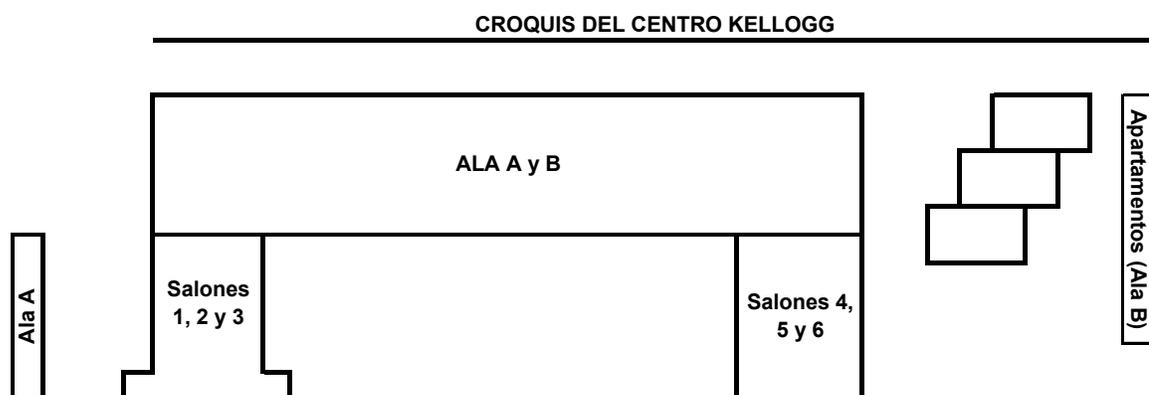
Desde el Anexo No. 25 al 28, se pueden ver los resúmenes de la limpieza de los demás tipos de habitación, áreas comunes y oficinas.

4.4 FASE IV. CÁLCULO DEL COSTO DE LOS SERVICIOS

En esta última parte del estudio se presenta el análisis de varios costos, tanto directos como indirectos, que forman parte del servicio final para deducir las tasas de aplicación. De las cuentas que aparecen en el estado de resultado se logró calcular varias de éstas tasas que forman parte del costo por habitación. (Ver Anexo 18).

La depreciación del edificio se obtuvo mediante la medición del área construida. Después se calculó la proporción que corresponde a las habitaciones y oficinas de todas las instalaciones, y así se determinó la tasa de aplicación por habitación.

Mapa de las Instalaciones del Centro Kellogg



		Largo (m2)	Ancho (m2)	Total (m2)
Ala A	Habitaciones Estándar**	89.5	12.7	1136.65
	Habitaciones Superiores*	89.5	12.7	1136.65
	Salones 1, 2 y 3 y pasillo	39.62	14.97	593.11
	GRA	11.95	21.08	251.906
Ala B	Habitaciones Suites	38.79	7.07	274.25
	Salones 4, 5 y 6 y pasillo	38.79	7.07	274.25
	Apartamentos	34.26	22.44	768.79
TOTAL:				4435.60

Área de habitaciones y oficinas: **3316.34**

Porcentaje del total de área construida: **75%**

* Se incluyó la parte de las habitaciones Plus

** Se incluyó el área de oficinas administrativas

Para más detalles puede verse el Anexo 29 donde se muestra el monto anual de la depreciación de cada área construida del Centro Kellogg, las tasas de aplicación diarias y por habitación. Las tasas de aplicación de los costos indirectos se muestran en el Anexo 31.

Para determinar el costo estándar del agua potable por habitación se investigó el consumo total del Centro Kellogg durante el año 2002, los cuales fueron 10,807.9 m³, tomando

como referencia el precio de US\$ 0.1836/m³ obtenido por la consultoría realizada por la Carrera Gestión de Agronegocios. Debido a que el Centro Kellogg cuenta solo con un contador para el agua potable entonces se dividió el monto total, que es US\$ 1983.95, entre el número de habitaciones vendidas (7538) durante ese mismo año (Ver Anexo 32 para más detalles), que nos da un costo estándar por habitación de US\$ 0.26. Para el año 2003 se asume que se mantendrá el mismo nivel de ocupación, 40% (Ver Anexo 32). A continuación se muestra un resumen del detalle del precio por M3 de agua potable:

Consumo de Agua Potable durante el año 2002			
Total	Unidad	Precio Estimado	Precio Total US\$
10807.9	M ³	\$0.1836	\$1,983.95

Costo del Metro Cúbico de Agua Potable

Costo de Distribución:	\$0.0607
Costo de Producción:	\$0.0805
Subtotal/M3:	\$0.1412
Ganancia de Zamoempresas:	30%
COSTO TOTAL:	\$0.1836

El porcentaje de ocupación se obtuvo mediante una modificación en los formatos que se tenía en el Centro para el registro de huéspedes, clasificándolos en cinco tipos de clientes y contabilizando el tipo y cuantas habitaciones rentaron; luego se elaboró un resumen anual, entonces el número de habitaciones vendidas durante el año 2002 se dividió entre el número de habitaciones que se rentarían al 100% de ocupación.

Para el cálculo del consumo de energía eléctrica, tanto para áreas comunes como para habitaciones, oficinas y demás áreas, se realizó un inventario de todos los aparatos eléctricos que posee el Centro, estimando un uso de horas por día para cada uno. La metodología empleada fue debido a que también sólo se cuenta con un contador de energía eléctrica para todas las instalaciones, lo que limita a tener un cálculo más preciso. Para el cálculo de las áreas comunes, oficinas y otras áreas puede verse el Anexo 33, para las habitaciones estándares, superiores, plus y suites puede verse el Anexo 34, 35, 36 y 37 respectivamente. A continuación se presentan los cálculos resumidos del consumo de energía eléctrica para las diferentes áreas del Centro:

Estimado del consumo eléctrico para el Centro de Negocios (Áreas Comunes)

Item	Promedio Hrs uso/día	KW
Lámpara de techo gde	8	148.48
TV Sony 20"	1	5.22
VHS Zenith	1	1.682
Computadora Desktop IBM	8	83.52

Estimado del consumo eléctrico para las Habitaciones Estándares (1 – 18)

<i>Item</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Promedio Hrs uso/día</i>	<i>KW</i>
1- Lámpara de mesa	2	6	0.36
2- Ventilador de techo	1	6	1.44
3- Lámpara de techo	1	6	0.36
4- Lámpara del baño	1	2	0.12
Total:			2.28

Se estima que tanto el Centro de Negocios consume 238.9 KW como las habitaciones tipo estándar consumen 2.28 KW por cada día de ocupación.

Asimismo del Anexo 34 al 37 se presenta el cálculo de varios costos estándares para los diferentes tipos de habitaciones, entre los cuales se encuentran: papelería para registro de huéspedes, papelería para historial (limpieza de habitaciones, pasillos y reporte de averías y mantenimiento), cortesías (agua y hielo), servicio de lavandería para ropa de cama y baño según el número de huéspedes y el derecho de conexión a internet y telefonía. Se muestra un ejemplo resumido de dichos costos estándares:

Resumen de varios costos estándares para Habitaciones Estándares

Papelería registro de huésped	Cantidad	Precio Total
	1	\$0.06
Papelería para historial	13	\$0.41
	1	\$0.03
	2	\$0.06
	por habitación: \$0.03	
Hielo		\$0.0006857
Agua para beber		\$0.00037
Lavandería	# Huéspedes	
	1	\$0.41829
	2	\$0.83657
	3	\$1.25486
	4	\$1.67314
Derecho conexión a internet por habitación:		\$0.19
Alquiler de equipo p´ planta telefónica:		\$0.16
Electricidad :	(equipos)	\$0.19814
	(calentadores)	\$0.35
Total:		\$5.68

Se elaboró una lista de precios de cada insumo (Anexo 38) la cual fue la base para el cálculo del costo estándar de insumos de limpieza para cada tipo de habitación (puede verse del Anexo 39 al 41); para determinar dicho costo se tomó las fechas en que se había pedido cada producto, se contabilizó el número de habitaciones vendidas o rentadas durante estas fechas y la cantidad de producto pedida por cada camarera, al final el monto total por estos insumos se dividió entre dicho número de habitaciones para obtener el costo estándar por cada una. Para un mejor entendimiento del cálculo se observa a continuación el detalle para las habitaciones estándares:

Cálculo del Costo Estándar de Insumos de Limpieza para las Habitaciones Estándares

					36	L. 0.25
Blanqueador desinfectante	2/17/03	7/8/03	597	6	L. 67.91	L. 0.68
Bolsas camisetas	2/17/03	7/8/03	597	13	L. 17.00	L. 0.37
Bolsas gigantes	2/17/03	6/9/03	483	2	L. 24.00	L. 0.10
Bolsas medianas	2/22/03	6/18/03	506	8	L. 13.59	L. 0.21
Cera líquida	2/17/03	6/18/03	556	4	L. 71.93	L. 0.52
Cloro líquido	2/17/03	7/8/03	597	6	L. 34.65	L. 0.35
Desodorante ambiental	2/17/03	6/9/03	483	7	L. 71.83	L. 1.04
Desodorante sólido	2/17/03	7/2/03	588	27	L. 4.15	L. 0.19
Escoba plástica	3/31/03	7/8/03	389	3	L. 20.75	L. 0.16
Esponjas	6/18/03	* N/D		1	L. 22.90	
Guantes de hule	2/7/03	* N/D		1	L. 12.08	
Jabón de baño	2/17/03	7/8/03	597	314	L. 2.62	L. 1.38
Jabón en barra	2/4/03	* N/D		1	L. 2.90	
Jabón Xedex	2/17/03	7/2/03	588	5	L. 43.60	L. 0.37
Limpiador de vidrio	4/7/03	* N/D		1	L. 36.32	
Mecha para trapeador peq	3/31/03	6/18/03	348	6	L. 20.16	L. 0.35
Palo para trapeador	6/18/03	* N/D		1	L. 20.49	
Papel higiénico	2/13/03	7/8/03	643	201	L. 2.99	L. 0.93
Papel higiénico jumbo	2/17/03	7/2/03	588	26	L. 36.39	L. 1.61
Papel toalla	5/7/03	* N/D		2	L. 9.16	
Papel toalla dispensador	2/22/03	6/9/03	451	5	L. 81.56	L. 0.90
Paste verde	2/17/03	6/11/03	487	9	L. 2.96	L. 0.05
Zepol	5/28/03	* N/D		1	L. 12.80	

Costo Estándar Total por Habitación:

L. 9.66

\$0.55

* No se tiene una fecha del último uso de cada uno de estos insumos, por lo tanto no se puede calcular el número de habitaciones vendidas.

N/D: No se puede calcular el número de habitaciones

Otra parte muy importante del estudio fue determinar el costo unitario por cada tipo de habitación según la cantidad de huéspedes en cada una. El detalle de los costos estándares de las diferentes habitaciones se muestran del Anexo 42 al 46. En el siguiente cuadro se encuentran resumidos todos los cálculos hechos para las habitaciones estándar:

Cuadro Resumen de Costo Estándar Unitario para Habitaciones Estándares

<i>Número de Huéspedes:</i>	Habitación Ocupada			
	1	2	3	4
<u>COSTO ESTANDAR DE:</u>				
(1)Diario por Habitación	\$0.8572	\$1.2755	\$1.6938	\$2.1121
Limpieza por habitación	\$0.0448	\$0.0448	\$0.0448	\$0.0448
Insumos de limpieza:				
Limpieza áreas comunes	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799
Energía eléctrica áreas comunes	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069
Agua potable	\$0.4904	\$0.4904	\$0.4904	\$0.4904
Energía eléctrica	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632
Horas Extras de Camareras	\$0.5523	\$0.5523	\$0.5523	\$0.5523
Recepción y Motorista				
Motorista	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929
Limpieza (Salones 4-6 y oficinas)	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096
Limpieza (Salones 1-3 y oficinas)	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157
Recepción	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397
Administración:	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044
Gastos Indirectos:	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595
Costos Indirectos:	\$2.8042	\$2.8042	\$2.8042	\$2.8042
	\$1.6830	\$1.6830	\$1.6830	\$1.6830
COSTO ESTANDAR TOTAL:	\$8.80	\$9.22	\$9.64	\$10.06

Además se proyectaron los ingresos para el Centro a diferentes niveles de ocupación basada en los porcentajes por cada tipo de habitación vendidas en el año 2002, los cuales pueden verse en el Anexo 48. A continuación se muestra un resumen de los ingresos proyectados con un 40% de nivel de ocupación:

Cuadro resumen de Ingresos Proyectados con un 40% de Ocupación

	Sencillas			Dobles		
	#	Tarifa Normal	Ingresos	#	Tarifa Normal	Ingresos
Estándar	404	\$28.00	\$11,312.00	1205	\$36.00	\$43,380.00
Superiores	1099	\$34.00	\$37,366.00	1154	\$42.00	\$48,468.00
Plus	495	\$38.00	\$18,810.00	185	\$46.00	\$8,510.00
Suites	255	\$44.00	\$11,220.00	231	\$50.00	\$11,550.00
Apartamentos	1610	\$16.67	\$26,838.70	184	\$16.67	\$3,067.28
	3863	Subtotal:	\$105,546.70	2959	Subtotal:	\$114,975.28

	Triples			Cuádruples		
	#	Tarifa Normal	Ingresos	#	Tarifa Normal	Ingresos
Estándar	616	\$42.00	\$25,872.00	8	\$52.00	\$416.00
Superiores	74	\$52.00	\$3,848.00	0	\$0.00	\$0.00
Plus	9	\$56.00	\$504.00	0	\$0.00	\$0.00
Suites	7	\$60.00	\$420.00	0	\$0.00	\$0.00
Apartamentos	3	\$16.67	\$50.01	0	\$0.00	\$0.00
	709	Subtotal:	\$30,694.01	8	Subtotal:	\$416.00

Ingresos Totales Proyectados: \$226,094.39

Por último, esperando que sirva como una buena herramienta para la toma de decisiones por parte de la Gerencia, se elaboró un punto de equilibrio que es el nivel de ventas, al cual los ingresos son iguales a los egresos, y la utilidad neta es igual a cero; tomando como referencia las tarifas normales de cada habitación, excepto con los apartamentos, y aplicando un 10% de descuento en general a los ingresos, como un promedio de los que se otorgan a los diferentes clientes aplicado por la Gerencia del Centro (puede verse el Anexo 49). Para los apartamentos se tomó como referencia la tarifa mensual, que son US\$500.00 por cada uno, y se aplicó un precio de US\$ 16.67 por día ocupado.

PUNTO DE EQUILIBRIO

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	TOTAL
Estándar	181	10%	541	41%	276	87%	4	100%	
Superiores	493	28%	518	39%	33	10%	0	0%	
Plus	222	13%	83	6%	4	1%	0	0%	
Suites	114	7%	104	8%	3	1%	0	0%	
Apartamentos	722	42%	83	6%	1	0%	0	0%	
	1733	51.24%	1328	39.25%	318	9.40%	4	0.11%	3383

Las **3383** habitaciones representan un nivel de ocupación de: **28%**

INGRESOS PROYECTADOS

	Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		TOTAL
	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
Estándar	\$28.00	\$5,076.07	\$36.00	\$19,466.05	\$42.00	\$11,609.63	\$52.00	\$186.67	
Superiores	\$34.00	\$16,767.37	\$42.00	\$21,749.20	\$52.00	\$1,726.73	\$0.00	\$0.00	
Plus	\$38.00	\$8,440.67	\$46.00	\$3,818.72	\$56.00	\$226.16	\$0.00	\$0.00	
Suites	\$44.00	\$5,034.79	\$50.00	\$5,182.87	\$60.00	\$188.47	\$0.00	\$0.00	
Apartamentos	\$16.67	\$12,043.42	\$16.67	\$1,376.39	\$16.67	\$22.44	\$0.00	\$0.00	
		\$47,362.31		\$51,593.23		\$13,773.42		\$186.67	\$112,728.97

Costo de habitaciones vendidas y no vendidas durante el año 2002: **\$112,686.27**

Las 3383 habitaciones representan un 28% del nivel de ocupación del Centro.

El costo de las habitaciones vendidas y no vendidas suman un total de US\$ 112,686.27, por lo que el Centro deberá vender un total de 3383 habitaciones para cubrirlo, distribuidas en los porcentajes que se muestran anteriormente.

Asimismo la Gerencia del Centro Kellogg deseaba saber cual sería el costo de cada habitación si se agregaban otras amenidades, ya que es una idea que se desea implementar en el futuro. El siguiente cuadro muestra los precios de las amenidades sugeridas por la Gerencia:

Precio de amenidades

Item	Cantidad	Precio Total	Precio Unitario	Precio Unitario
Shampoo y acondicionador (1 oz):	144	\$46.99		\$0.3263
Jabón de Tocado:	500	\$91.99		\$0.1840
Capa de baño:	100	\$16.99		\$0.1699
Set de costura:	100	\$10.99		\$0.1099
Paste ovalado (pequeño)	2000		L. 8.65	\$0.4943
Agua Embotellada 1/2 Litro:	1		L. 6.50	\$0.3714
Agua Embotellada 1 Litro:	1		L. 8.00	\$0.4571
Pañuelos faciales (junior):	36		L. 6.22	\$0.3556

Los precios de las amenidades como shampoo y acondicionador, capa de baño y set de costura, fueron tomados de Government Buying Guide 2003 – 2004 (www.americanhotel.com). El precio del agua embotellada fue tomado del proveedor actual.

En el Anexo 50 se muestran los costos unitarios por cada tipo de habitación incluyendo las amenidades mencionadas anteriormente. A la vez, se elaboró otro punto de equilibrio tomando en cuenta el nuevo costo de cada habitación por cada una de estas amenidades que se desean aumentar en el servicio (ver Anexo 51). El siguiente cuadro muestra un resumen para las habitaciones estándares ocupadas incluyendo dichas amenidades:

Costo Estándar de Habitaciones Estándares incluyendo amenidades extras

Número de Huéspedes:	Habitación Ocupada			
	1	2	3	4
COSTO ESTANDAR TOTAL:	\$8.80	\$9.22	\$9.64	\$10.06
Amenidades Extras				
Agua embotellada:	\$0.3714	\$0.4571	\$0.8286	\$0.9143
Shampoo y acondicionador (1 oz):	\$0.3263	\$0.6526	\$0.9790	\$1.3053
Jabón de tocador:	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840
Capa de baño:	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699
Paste ovalado (pequeño):	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943
Pañuelos faciales:	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556
Set de costura:	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099
Total de Amenidades:	\$2.0114	\$2.4234	\$3.1212	\$3.5332
Costo Estándar Total con Amenidades:	\$10.82	\$11.65	\$12.76	\$13.59

Para los Apartamentos no se aumentarían estas cortesías porque, como se ha dicho antes, generalmente se rentan por semestres o anualmente y estos períodos no incluyen estos beneficios adicionales.

4.5 COMPARACIÓN ENTRE SISTEMA DE COSTEO TRADICIONAL Y ABC

Para apreciar la diferencia entre los dos sistemas de costos, se hizo una comparación de las cuentas del estado de resultados del 2002, el costeo tradicional (aplicando una tasa del 70% para distribuir los costos a las habitaciones) y el ABC. A continuación se muestra un cuadro resumen de esta comparación:

Estado de Resultados Año 2002	Costeo Tradicional	Costeo ABC	Diferencia Tradicional vrs ABC
\$142,721	\$100,393	\$93,217	\$7,176

Del cuadro anterior se puede concluir que los costos de las habitaciones estaban sobrevalorados en US\$ 7176.00. Para este caso el sistema ABC representó un “ahorro” en los costos que se tenían.

V. CONCLUSIONES

Una vez obtenidos todos los datos necesarios se llegó a las siguientes conclusiones:

- No existía una estructura ni clasificación de costos para el Centro Kellogg, sólo se utilizan las cuentas que ya existen en el Zamosoft. Ahora con este trabajo se clasificaron en Costos Directos e Indirectos para las habitaciones. Esta clasificación se puede ver con más detalle en la FASE III D.
- Actualmente las camareras no tienen las características (edad, educación, etc) y equipo adecuado para ser más eficientes en el tiempo de limpieza y reducir costos tanto de habitaciones como áreas comunes y salones.
- Se crearon diagramas de actividades para cada unidad de análisis (puede verse del Anexo 7 al 14) y se realizó un estudio de tiempos para determinar el costo de las mismas, con ambos se logró determinar el costo estándar total por cada habitación, que es uno de los objetivos principales del trabajo. Con las hojas de control de actividades y dichos diagramas se podrán comparar las tareas que realiza cada empleado del Centro, según el estudio, con el perfil de puesto de cada uno.
- Se elaboró una proyección de ingresos con diferentes niveles de ocupación (desde un 20% hasta un 100% de ocupación), y aplicando un 10% de descuento en general para las habitaciones estándares, superiores, plus y suites (Anexo 47); exceptuando los apartamentos ya que se tomó como referencia la tarifa mensual, a la cual generalmente son rentados, siendo ésta S\$500.00 por cada uno, y se aplicó un precio de US\$ 16.67 por día ocupado.
- Se determinó el punto de equilibrio para todos los tipos de habitaciones, asumiendo que el nivel de ocupación se mantiene en un 40% para el año 2003, que es el mismo porcentaje de ocupación del año 2002. En el Anexo 48 se presenta con más detalle los cálculos de éste.
- Se concluyó que utilizar el Sistema ABC no siempre significa “reducir costos”, esto dependerá de cómo se hayan calculado con el método tradicional porque se puede dar el caso de una subvaloración de los mismos y al momento de identificarlos con el ABC pueden ser mayores, y viceversa.
- En la comparación de los dos sistemas de costeo, se determinó que con el Tradicional el costo total de las habitaciones es de US\$ 100,393.00 y con el ABC US\$ 93,217.00, pero estas cantidades no quieren decir que haya cambiado el monto total de los costos,

sino que se estaban sobrecargando US\$ 7,176.00 al costo de las habitaciones, costo que no correspondían a esta área sino a Eventos.

- Para estimar el consumo de electricidad en todas las áreas del Centro, se realizó un inventario de todo el equipo eléctrico que existe, de esta manera, estimando las horas diarias que se utilizan, se determinó un consumo promedio para cada uno. Esta metodología se utilizó porque sólo se cuenta con un contador de energía eléctrica.
- En la actualidad solamente se cuenta con un contador de energía eléctrica y uno para el agua potable, si se colocaran ambos por cada tipo de habitaciones se podría asignar este costo con más precisión; asimismo podrían darse cambios en el costo estándar de las mismas.
- Entre los beneficios del Sistema ABC que se pudieron obtener al finalizar el presente estudio se encuentran:
 - La metodología utilizada servirá para facilitar el proceso de mejoramiento continuo en todos los procesos que se realizan, así como también ayudará a una asignación de costos y gastos más exacta para cada área.
 - Ha ayudado a identificar los recursos consumidos por determinadas actividades y la eficiencia con que están siendo utilizados.
 - Ha contribuido a identificar las oportunidades de mejorar los servicios y ha despertado expectativas para invertir en detalles, cortesías, entre otras.
 - Se han conocido los costos unitarios de cada habitación tomando en cuenta no sólo los costos directos y los que aparentemente son parte de éstas, sino que en lugar de solamente asignar un determinado porcentaje o tasa de aplicación, se identificaron los costos indirectos que son difíciles de determinar en cualquier empresa.
 - Al analizar las actividades se pudo ver la necesidad de cuáles cuentas deberían crearse para llevar un mejor control de los costos y gastos, para obtener información que ayude a tomar buenas decisiones tanto financieras como de otra índole.

VI. RECOMENDACIONES

Por último, después de la recolección de datos y la elaboración del presente documento se plantean las siguientes recomendaciones:

- Para mejorar el servicio del Centro en cuanto a las habitaciones se recomienda:
 - Supervisión diaria de la limpieza de habitaciones y áreas comunes.
 - Implementar un formato para saber la satisfacción del cliente en cuanto a los servicios brindados durante su estadía y así obtener una retroalimentación para mejorarlos, ésta puede ser periódicamente según estime mas conveniente la Gerente.
 - Implementar los colgantes de puertas en cada habitación como: aviso de servicio, ocupado, no molestar, etc.
 - Implementar los menús de comidas en Cafetería y los horarios de servicios.
 - Elaborar un directorio de personas naturales y empresas para cada habitación.
 - Crear formatos para dejar recados a las camareras en las habitaciones y adjuntar un lápiz tinta o carbón según el número de huéspedes alojados, asimismo formatos para pedir que se realicen llamadas por medio de la recepción.
 - Proveer utensilios de oficina para las habitaciones donde se alojan huéspedes de negocios.
 - Cambiar los actuales vasos plásticos por unos de vidrio y adjuntarles una especie de tapadera ya sea de papel o plástica, con el fin de que sea más seguro e higiénico.
 - De llegar a implementarse el servicio de lavandería para los huéspedes, deberían crear los formatos para las hojas de este servicio y mandar a hacer las bolsas para depositar la ropa sucia.
 - Evaluar qué amenidades extras sería bueno incrementar, aunque esto eleve un poco los costos de cada habitación, pero es para una mayor satisfacción de los clientes, por ejemplo: artículos de coser, toallas faciales, peine, capas para cabello, etc.
 - Cargo y cambio de amenidades cada día de estadía del huésped.
 - Adquirir más planchas y planchadores para el uso exclusivo de los clientes o implementar dicho servicio extra.
 - Para el área de baños en todas las habitaciones:
 - Hacer un dobléz al papel higiénico como señal de haber sido limpiada la habitación y el área de baño.
 - Colocar avisos para saber si el cliente quiere cambio de toallas, puede ser como una especie de fichero con tarjetas de color que se cambien e indiquen si el huésped quiere o no dicho cambio.
 - Toallas normales y faciales dobladas de igual forma y en el mismo lugar.

- Implementar el uso de ambientadores permanentes en esta área (Kimberly Clark).
- Colocar en los pasillos cuadros con la misión, visión, objetivos, entre otros, del Centro Kellogg.
- Colocar rótulos de la ubicación de oficinas, salones y extintores en más áreas del Centro.
- Para mejorar la presentación personal de todos los empleados que tienen contacto con los clientes se debe crear y colocar, en áreas donde sólo tenga acceso el personal, un código de imagen del empleado con un espejo y alrededor ejemplos visuales de cómo debe ser la correcta presentación ante los clientes.
- A las camareras deben proveerles una carpeta plástica para guardar los registros de limpieza, lavandería, llamadas a realizar o demás servicios extras que en un futuro se puedan implementar.
- Para obtener datos o información más puntual y poder llevar mejor los registros de los costos y gastos del Centro, se debe:
 - Adquirir y colocar contadores de energía eléctrica y de agua potable para cada tipo de habitaciones y los salones de eventos.
 - Utilizar la base de datos creada para el registro del uso de insumos para controlar mejor el uso de los mismos y también la base de datos para las horas extras.
- Se podría realizar un estudio para reducir el costo de energía eléctrica, determinando que tan rentable sería la inversión de cambiar los focos (tradicionales) actuales por unos que consuman menos electricidad.
- Para reducir el consumo de agua potable, y por ende el futuro costo que representará esto, se podrían sustituir las actuales válvulas tanto de las duchas como de los lavamanos por unas que reducen la salida del volumen de agua.
- El personal de recepción, o al que en un futuro se le asigne la entrega de insumos de limpieza y el inventario de los mismos, deberían utilizar los estándares del uso de estos, obtenidos en el presente trabajo, para evitar el mal uso de los recursos.
- Se deben adquirir teléfonos inalámbricos para el personal de Recepción porque con esto, se podrán movilizar más dentro del Centro para supervisar habitaciones, ayudar en cualquier actividad que sea necesario o atender cualquier necesidad de los huéspedes, sin descuidar la atención de los mismos cuando lleguen al área de Recepción; donde puede colocarse un teléfono fijo para que si algún cliente llega y el personal está haciendo otras actividades fuera de su lugar, puedan consultarles sus inquietudes o necesidades.

- Analizando la clasificación de los costos propuesta, también se propone un catálogo de cuentas para llevar un mejor control contable y obtener información que ayude a la buena toma de decisiones (Ver Anexo 4).
- En cuanto al monto de las horas extras incurridas por el personal de camareras, se recomienda según el monto total anual estimado correspondiente a las cinco camareras es de US\$ 1074.05, que no se contrate otra persona porque costaría US\$2,757.00 anualmente. Igualmente para el personal de recepción, no es rentable contratar a otra persona (porque el monto anual de salarios sería de US\$ 3061.6) en esta área, porque es menos costoso pagar las horas extras ya que el monto estimado anualmente para las actuales tres personas sería de US\$ 494.04 (Ver Anexo 5)
- Se debería capacitar al personal de camareras o reemplazarlas por personas de menor edad y con una preparación técnica. La gran diferencia entre la proporción de tiempo utilizado en limpieza de habitaciones cuando están ocupadas y sucias puede verse en el Anexo 6.
- Se deben reducir los tiempos de limpieza tanto de habitaciones como de áreas comunes para así reducir los costos unitarios de cada tipo de habitación. Porque en varios hoteles de Tegucigalpa la diferencia entre el aseo de una habitación ocupada y sucia no difiere tanto como en el caso del Centro Kellogg; también no se puede dejar a un lado que esta falta de eficiencia en el tiempo utilizado en dichas actividades puede ser porque no se han impartido capacitaciones, el personal tiene una edad avanzada en la cual hay muchos y frecuentes problemas de salud, que a la vez representan más costos por servicios médicos y días de incapacidad. Además, se dan frecuentemente muchos casos en que las habitaciones, cuando el huésped sale temprano ya sea a capacitaciones o asuntos de negocios, no están listas antes del medio día, entonces el huésped regresa y ve el cuarto desarreglado como lo había dejado; muchas veces hacen falta las cortesías básicas como el agua y hielo, entre otras.
- No sólo es necesario capacitar al personal de camareras sino también al resto del personal, porque de una u otra forma siempre tendrán contacto con los clientes ya sea directa o indirectamente. De igual forma, en esta rama de la hotelería, una de las cosas más importantes es el trato que se les dé.
- Se debe dar continuidad al estudio de tiempos para analizar el desempeño de todo el personal, de esta manera se contribuiría a la evaluación de desempeño de cada uno y así se podría llegar a la etapa de implementar el Sistema ABC dejándolo como base para monitorear y controlar los costos y gastos del Centro.
- Se debe implementar un monitoreo de todas las actividades, siendo éste periódicamente para que al final de cada proceso se obtengan servicios de calidad y la mayor satisfacción de los clientes.
- Para reducir el tiempo de limpieza de áreas comunes, en el caso de la camarera encargada de las habitaciones estándares, que es donde más tiempo se utiliza, se

debería distribuir entre las demás camareas las actividades de limpieza de áreas comunes como recepción, baños comunes, entre otras, con una rotación o asignar partes específicas para cada una. Otra recomendación en cuanto a lo anterior es que debería dárseles otro equipo de limpieza que les ayude a realizar más rápido sus tareas.

- Así como se recomienda reducir los tiempos en las actividades de limpieza y otras, también se tiene que establecer tiempos estándares para cada actividad o proceso que se realice en cualquiera de las áreas del Centro.
- Se debería establecer un programa de incentivos para todo el personal, así podría ser un medio para estimular la eficiencia en varias de las actividades que se realizan.

VII. BIBLIOGRAFÍA

Delmar, Silvia. Mantenimiento de Hoteles. 1999. Editorial Trillas. México D.F. 207 p

Horngren, Charles T., Un enfoque gerencial, Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, ed. 6ta., 1991

Horngren, Charles T. y Sundem, Gary L. 1993. Contabilidad Administrativa. Novena edición. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. Juárez, México. 920 p.

Pamies Gatell, Jesús. 1995. Competitividad en Hotelería. Editorial Limusa S.A. de C.V. México D.F. 293 p.

Polimeni, Ralph S., Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones, Ed. Mc Graw Hill, ed. 3ra, 1994

Polimeni, Ralph S. *et. al.* 2001. Contabilidad de Costos, conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Tercera edición. MCGraw-Hill Interamericana, S.A. Bogotá, Colombia. 879 p.

Ramírez, Padilla David Noel, Contabilidad administrativa, Ed. Mc Graw Hill, ed. 5to, 1997

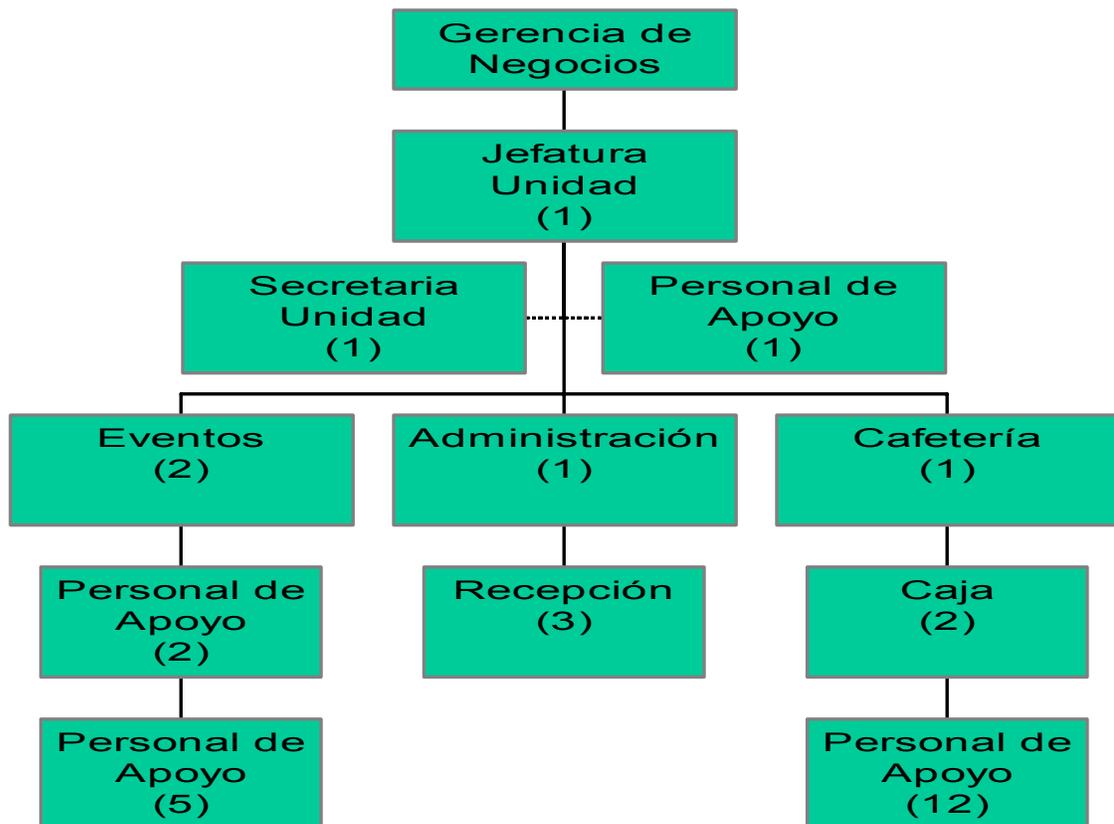
Torres, Aldo S., Analisis para la toma de decisiones, Ed. Mc. Graw Hill, ed.1ra, 1995

REFERENCIAS DE INTERNET

Anónimo. Nov 09 2002. Aplicación del costeo por actividades en la hotelería Cubana. Consultado 26 Abr 2003. <http://www.monografias.com/trabajos11/hocu/hocu.shtml>

Gómez, Giovanni E. ABC: El Sistema de costos basado en las actividades. <http://www.uch.edu.ar/rrhh/Temas%20Varios/Finanzas/ABC%20-%20Sistema%20de%20costos%20basado%20en%20las%20actividades.doc>

ANEXOS

Anexo 1. Organigrama del Centro de Capacitación W.K. Kellogg 2003

Anexo 3. Formatos propuestos para el orden de limpieza en habitaciones y supervisión de las mismas.

Los formatos que a continuación se presentan, se crearon porque al momento de tomar los tiempos en la limpieza de habitaciones se detectaron ciertas incongruencias en el orden lógico de realizar dicha actividad, los cuales representan un doble esfuerzo de parte de las camareras y también que las habitaciones no queden bien limpias.

Orden Propuesto para la Limpieza de Habitaciones Estándares Ocupadas

Actividades	Tareas
Partes Superiores	Techo
	Ventilador
Limpieza de Dormitorio	
Limpiar:	Arreglar camas
	Escritorios
	Sillas
	Mesas de noche
	Lámpara de noche
	Roperos
	repisas
	puertas
	manecillas
Limpieza del Baño	Sillas
Limpiar y secar:	Lavamanos
	Inodoro
	Ducha
	Botiquín
	Basurero
General	Recoger basura
	Barrer piso
	Trapear piso
	Poner alfombra
	Poner amenidades
	Poner Ambiental

Orden Propuesto para la Limpieza de Habitaciones Estándares Sucias

Actividades	Tareas
Partes Superiores	Techo
	Ventilador
	Paredes
	Cortinero
	Malla de ventana
Limpieza de Dormitorio	
Limpiar:	Arreglar camas
	Cuadros
	Escritorios
	Sillas
	Mesas de noche
	Lámpara de noche
	Roperos
	repisas
	puertas
	manecillas
Limpieza del Baño	
Limpiar y secar:	Lavamanos
	Inodoro
	Ducha
	Botiquín
	Espejo
	Toallero
	Papelera
	Basurero
	Puerta
General	Recoger basura
	Barrer piso
	Trapear piso
	Poner alfombra
	Poner amenidades
	Poner Ambiental
	Puerta principal

**Orden Propuesto para Limpieza de
Habitaciones Superiores Ocupadas**

Actividades	Tareas
Partes Superiores	Techo
	Ventilador
Dormitorio	Ventanas
	Arreglar camas
	Poner camera
	Colocar almohada
	Respaldar
	Lámpara de noche
	Mesa de noche
	TV y mesa
	Escritorio
	Ropero
	repisas
	puertas
	manecillas
	Cuadros
	Alfombra
Baño	Lavamanos
	Inodoro
	Ducha
	Secado inodoro
	Secado lavamanos
	Botiquín
	Cambiar toallas
	Basurero
General	Recoger basura
	Barrer piso
	Trapear piso
	Poner alfombra
	Poner amenidades
	Poner ambiental
	Puerta principal

**Orden Propuesto para Limpieza de
Habitaciones Superiores Sucias**

Actividades	Tareas
Partes Superiores	Techo
	Ventilador
	Paredes
	Cortinero
	Malla de ventana
Dormitorio	Ventanas
	Arreglar camas
	Poner camera
	Colocar almohada
	Respaldar
	Lámpara de noche
	Mesa de noche
	TV y mesa
	Refrigeradora
	Escritorio
	Ropero
	repisas
	puertas
	manecillas
	Cuadros
	Alfombra
Baño	Lavamanos
	Inodoro
	Ducha
	Secado inodoro
	Secado lavamanos
	Botiquín
	Cambiar toallas
	Basurero
	Puerta
General	Recoger basura
	Barrer piso
	Trapear piso
	Poner alfombra
	Poner amenidades
	Poner ambiental
	Puerta principal

NOTA: También es el mismo formato para las habitaciones tipo Plus.

**Orden Propuesto para la Limpieza de
Suites Ocupadas**

Actividades	Tareas
Partes Superiores	Techo
	Lámpara de techo
	Ventilador
Terraza	Barandas
	Piso
	Ventanas
	Puerta
Baño	Lavamanos
	Inodoro
	Ducha
	Secado inodoro
	Secado lavamanos
	Botiquín
	Cambiar toallas
	Basurero
	Puerta
Dormitorio	Ventanas
	Base de cama
	Arreglar camas
	Respaldar
	Lámpara de noche
	Mesa de noche
	TV y mesa
	Escritorio
	Ropero
	repisas
	puertas
	manecillas
	Espejo
	Cuadros
	Alfombra

Actividades	Tareas
División	Repisas
	Compartimiento cerrado
Comedor	Sillas
	Mesa
	Lámpara pedestal
Cocina	Microondas
	Cocina
	Lavatrastos
	Mueble de madera
	Refrigeradora
	Basurero
General	Ventana
	Recoger basura
	Barrer piso
	Trapear piso
	Poner alfombra
	Poner amenidades
	Poner ambiental
	Ventanas
Puerta principal	

**Orden Propuesto para la Limpieza de
Suites Sucias**

Actividades	Tareas
Partes Superiores	Techo
	Lámpara de techo
	Ventilador
	Paredes
	Cortinero
	Malla de ventana
Terraza	Barandas
	Piso
	Ventanas
	Puerta
Baño	Lavamanos
	Inodoro
	Ducha
	Secado inodoro
	Secado lavamanos
	Botiquín
	Cambiar toallas
	Basurero
	Puerta
Dormitorio	Ventanas
	Base de cama
	Arreglar camas
	Respaldar
	Lámpara de noche
	Mesa de noche
	TV y mesa
	Escritorio
	Ropero
	repisas
	puertas
	manecillas
	Espejo
	Cuadros
	Alfombra

Actividades	Tareas
División	Repisas
	Compartimiento cerrado
Comedor	Sillas
	Mesa
	Lámpara pedestal
Cocina	Microondas
	Cocina
	Lavatrastos
	Mueble de madera
	Refrigeradora
	Basurero
	Ventana
General	Recoger basura
	Barrer y trapear piso
	Poner alfombra, ambiental y amenidades
	Ventanas
	Puerta principal

Guía para la Supervisión de Limpieza

Habitaciones 1 - 18

Lugar	Equipo	#	Observación
Techo	Ventilador		
Dormitorio	Mesas de noche		
	Lámparas de mesa		
	Camas		
	Escritorio		
	Sillas		
	Cuadros		
	Roperos		
	Puerta principal		
Baño	Botiquín		
	Toalleros		
	Papelera		
	Lavamanos		
	Espejo		
	Servicio		
	Basurero		
	Ducha		
Puerta			
Piso			

Habitaciones 19 - 36

Lugar	Equipo	#	Observación
Techo	Ventilador		
Dormitorio	Cabecera		
	Lámparas de mesa		
	Lámparas pedestal		
	Camas		
	Radio reloj		
	Escritorio		
	Sillas		
	Televisor		
	Cuadros		
	Basurero		
	Refrigeradora		
	Ventanas		
	Roperos		
Puerta principal			
Alfombra			
Baño	Botiquín		
	Toalleros		
	Papelera		
	Lavamanos		
	Espejo		
	Servicio		
	Basurero		
	Ducha		
Puerta			
Alfombra			
Piso			

Habitaciones 37 - 44

Lugar	Equipo	#	Observación
Techo	Orillas y esquinas		
	Ventilador		
Dormitorio	Cabecera		
	Mesas de noche		
	Lámparas de mesa		
	Lámparas pedestal		
	Camas		
	Radio reloj		
	Escritorio		
	Sillas		
	Televisor		
	Cuadros		
	Basurero		
	Refrigeradora		
	Ventanas		
	Roperos		
	Puerta principal		
Desvestidor	Alfombra		
	Roperos		
	Cuelga ropa		
Baño	Techo		
	Botiquín		
	Toalleros		
	Papelera		
	Lavamanos		
	Espejo		
	Lámpara		
	Servicio		
	Basurero		
	Ducha		
	Alfombra		
Puerta			
Piso			

Suites

Lugar	Equipo	#	Observación	#
Techo	Orillas y esquinas			
	Ventilador			
	Lámpara de techo			
Terraza	Pasa manos			
	Ventanas			
	Puerta			
	Piso			
Comedor	Comedor			
	Sillas			
Cocina	Lámpara de pedestal			
	Estufa			
	Microondas			
	Mueble de madera			
	Lavatrastos			
	Refrigeradora			
	Enfriador			
	Congelador			
División Dormitorio	Mueble de madera			
	Cabecera			
	Tipo mesa de noche			
	Lámparas de pared			
	Lámparas pedestal			
	Camas			
	Radio reloj			
	Sillas			
	Televisor			
	Cuadros			
	Basurero			
	Espejo			
	Ventanas			
	Roperos			
	Puerta principal			
	Roperos			
Techo				
Baño	Botiquín			
	Toalleros			
	Papelera			
	Lavamanos			
	Espejo			
	Lámpara			
	Servicio			
	Basurero			
	Ducha			
	Alfombra			
	Puerta			
Piso				

Anexo 4. Catálogo de cuentas comúnmente utilizadas en Hotelería.

ADMINISTRACIÓN
Cortesías
Gastos por ajuste
Papelería y útiles utilizados en eventos
Papelería y útiles utilizados en operación
Uniformes y suministros
Gastos de publicidad
Eventos del personal
Viáticos y gastos de representación
Misceláneos
Capacitación y entrenamiento

MANTENIMIENTO
Herramientas pesadas
Herramientas ligeras
Consumibles y adherentes
Clavos, grapas y gazuas
Plásticos y desechables
Calefacción y refrigeración
Combustibles
Gastos de reparación
Edificio y mantenimiento
Mantenimiento preventivo
Bombillas, lámparas y tubos incandescentes
Cables y extensiones
Reparaciones de central telefónica
Mobiliario y equipo de oficina
Instalaciones y ampliaciones
Jardines y piscinas
Areas verdes
Tratamiento de aguas
Limpieza y tratamiento de desechos
Mantenimiento de alarmas
Suministros de evacuación
Luz
Agua
Teléfono
Equipo de conferencias
Equipo electrónico
Equipo audiovisual de habitación
Mobiliario y equipo de habitación
Uniformes y suministros
Papelería y útiles de operación
Equipos de limpieza
Limpiadores y químicos
Viáticos y gastos de representación
Misceláneos
Capacitación y entrenamiento

DIVISION CUARTOS
Amenidades
Blancos
Llamadas telefónicas
Servicio a la habitación
Servicio nocturno
Servicio de vallet
Papelería y útiles en casa
Gastos Misceláneos
Artículos de limpieza
Limpiadores y químicos
Reserva de limpieza
Lavandería
Lavandería express
Lavandería 24 horas
Cortesías
Cortesías en habitación
Cortesías VIP
Gastos de transporte
Depreciación de vehículos
Gastos por resguardo de equipaje
Papelería y útiles por operación
Uniformes y suministros
Ajuste en tarifa
Gastos de alimentación
Misceláneos
Capacitación y entrenamiento

ALIMENTOS Y BEBIDAS
Mantelería
Cubiertos y platería
Gastos de decoración
Carnes nacionales
Carnes de importación
Lácteos y embutidos
Verduras y fiambres
Bebidas gaseosas
Vinos y descorches
Aperitivos
Whiskys
Cordiales
Rones
Licores
Tequilas
Cava
Harinas y conservantes
Enlatados y congelados
Papelería y útiles en eventos
Papelería y útiles de operación
Uniformes y suministros
Equipos de limpieza
Combustibles y consumibles
Limpiadores y químicos
Gastos de publicidad
Welcomes y eventos en casa
Viáticos y gastos de representación
Misceláneos
Capacitación y entrenamiento

Anexo 5. Comparación de pago de horas extras versus contrato de nuevo personal.

Horas extras reales desde el 1 de enero hasta el 15 de junio

Monto total (1 Ene - 15 Jun) por horas extras de:	Camareras	5	\$580.57
	Motorista	1	\$186.16
	Recepción	3	\$267.05
Monto Total HE (1 Ene-15 Jun 2003):			\$1,033.78

Horas extras estimadas para el año 2003

Monto total anual estimado por horas extras de:	Camareras	5	\$1,074.05
	Motorista	1	\$344.40
	Recepción	3	\$494.04
Monto Total HE anual:			\$1,912.49

Monto total anual estimado de hrs extras por:	Camarera:	1	\$214.81
	Motorista:	1	\$344.40
	Recepción:	1	\$164.68

Sueldos anuales promedios

Sueldo promedio mensual de una camarera	(Lps):	L. 3,447.00
	(US\$):	\$196.97
Anualmente sería (tomando en cuenta los 14 sueldos):		\$2,757.60

Sueldo promedio mensual de un recepcionista:	(Lps):	L. 3,827.00
	(US\$):	\$218.69
Anualmente sería (tomando en cuenta los 14 sueldos):		\$3,061.60

Sueldo promedio mensual del motorista	(Lps):	L. 3,300.00
	(US\$):	\$188.57
Anualmente sería (tomando en cuenta los 14 sueldos):		\$2,640.00

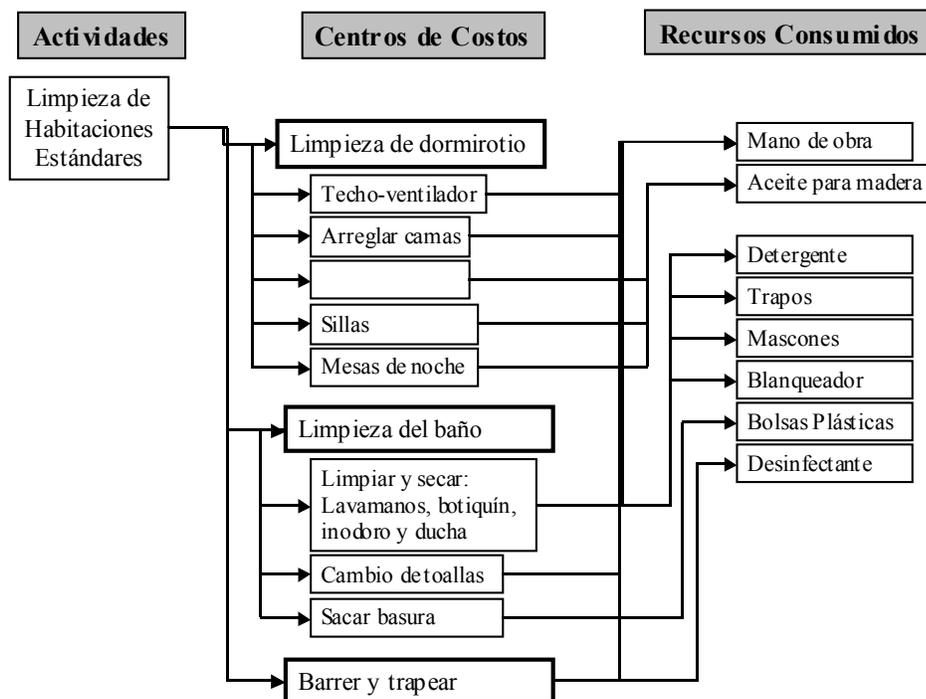
Anexo 6. Comparaciones entre tiempo de limpieza de habitaciones estándares y superiores cuando están ocupadas y sucias.

Comparación entre tiempo de limpieza de habitación estándar ocupada y sucia		
	Horas	Horas
Ocupada:	0:11	0.183
Desocupada:	1:15	1.250
Proporción (veces):		6.818

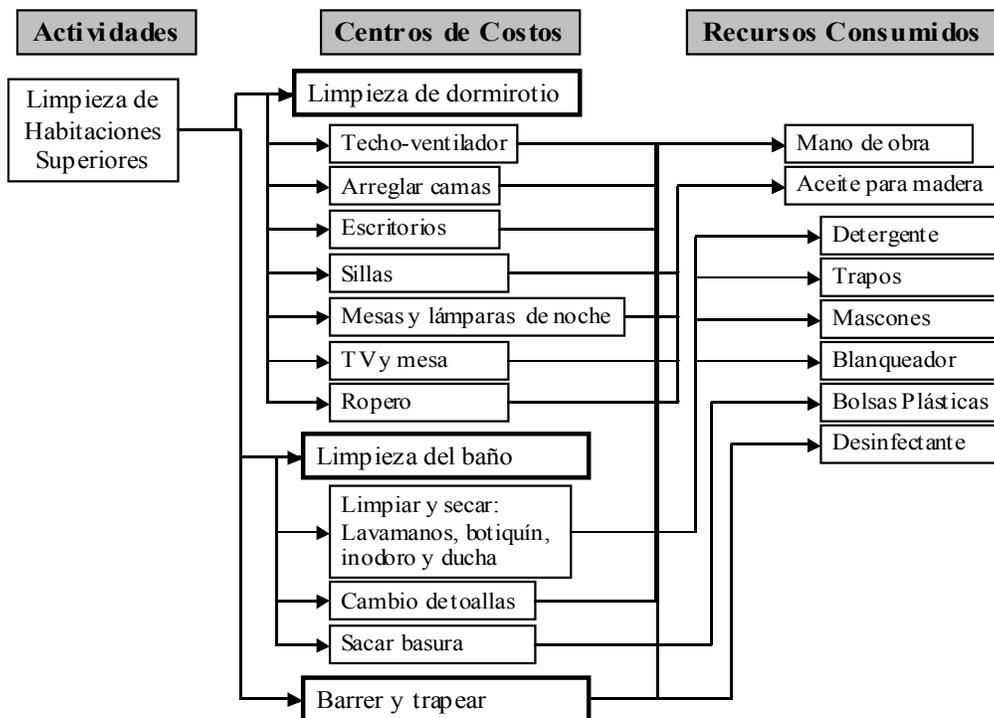
Comparación entre tiempo de limpieza de habitación superior ocupada y sucia		
	Horas	Horas
Ocupada:	0:22	0.367
Desocupada:	1:16	1.267
Proporción (veces):		3.455

Fase II E. Mapa de Actividades

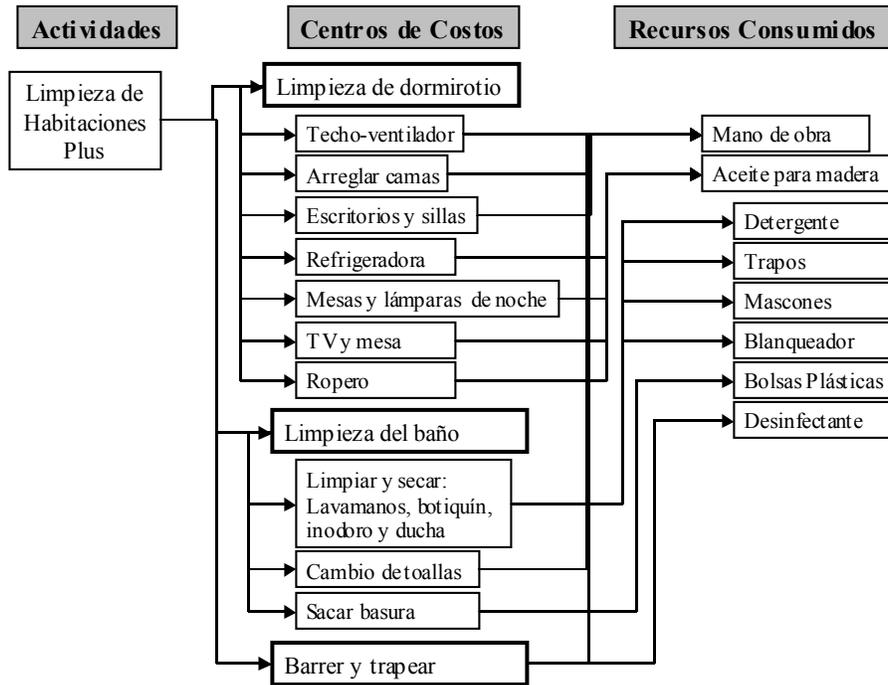
Anexo 7. Actividades en Limpieza de Habitaciones Estándares



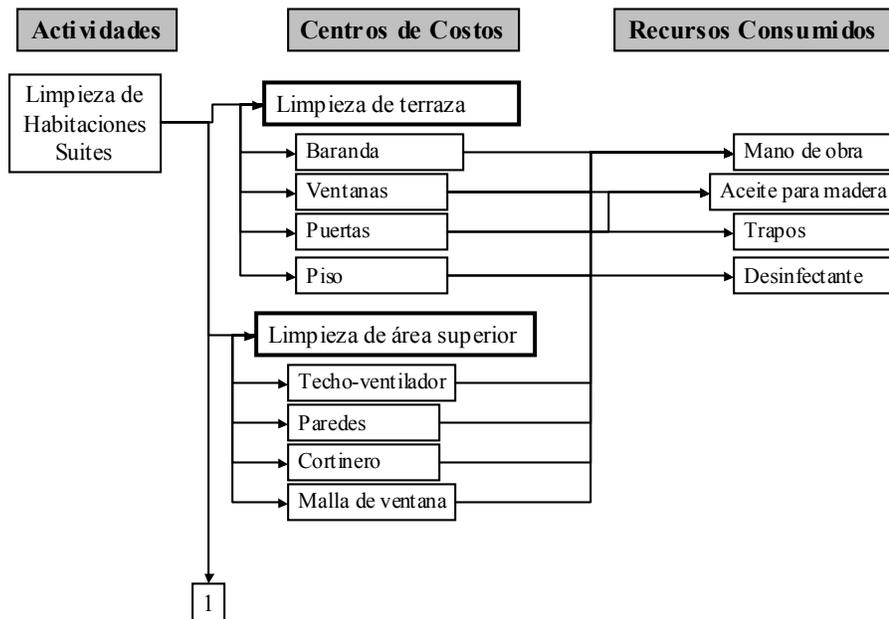
Anexo 8. Actividades en Limpieza de Habitaciones Superiores

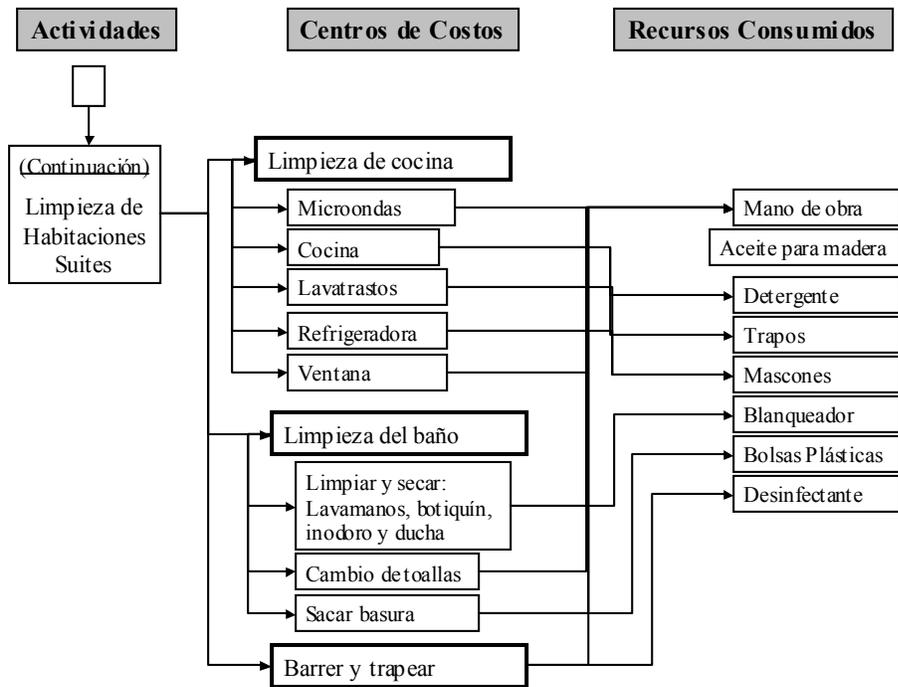
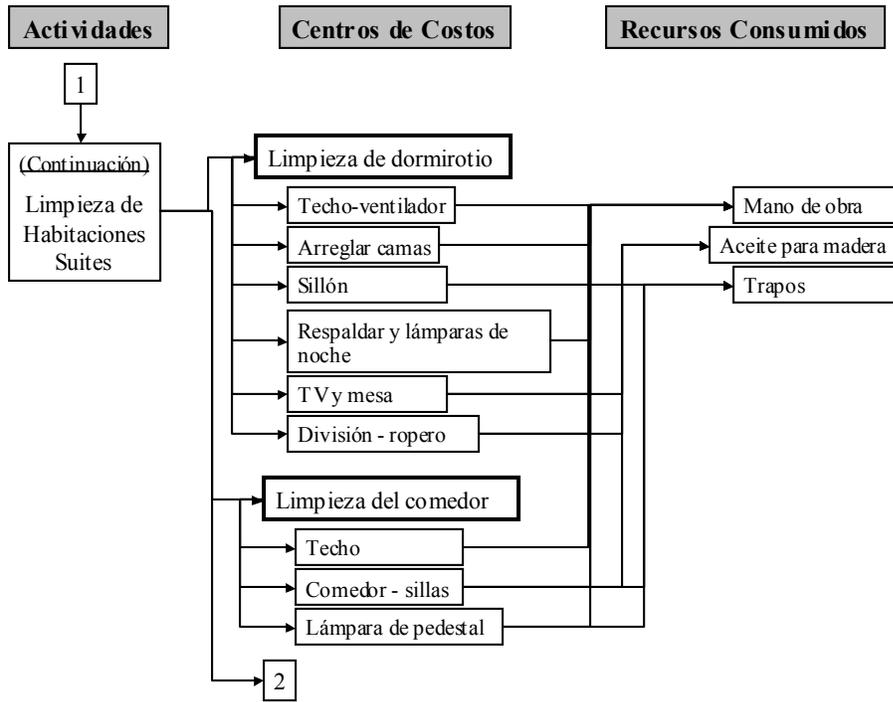


Anexo 9. Actividades en Limpieza de Habitaciones Plus

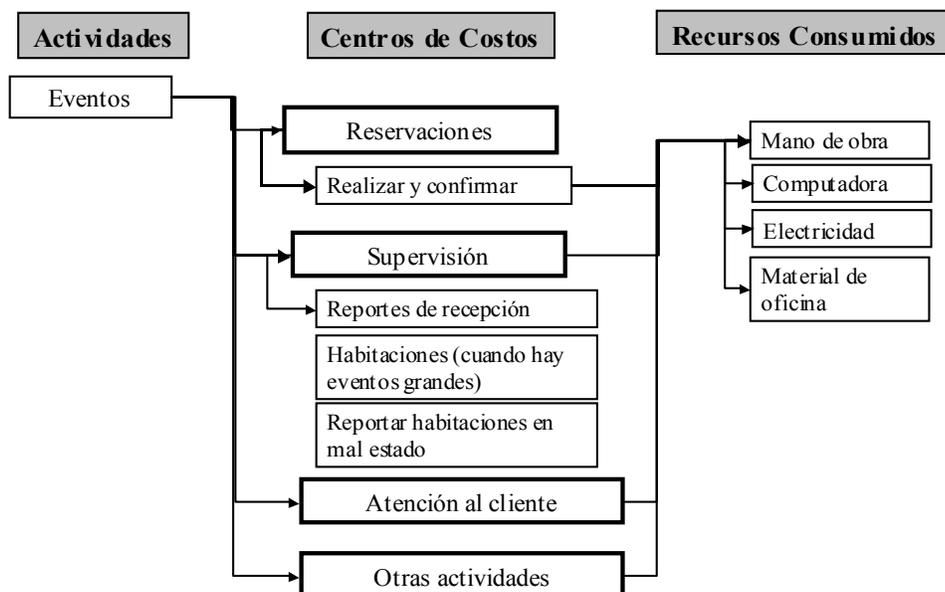


Anexo 10. Actividades en Limpieza de Habitaciones Suites

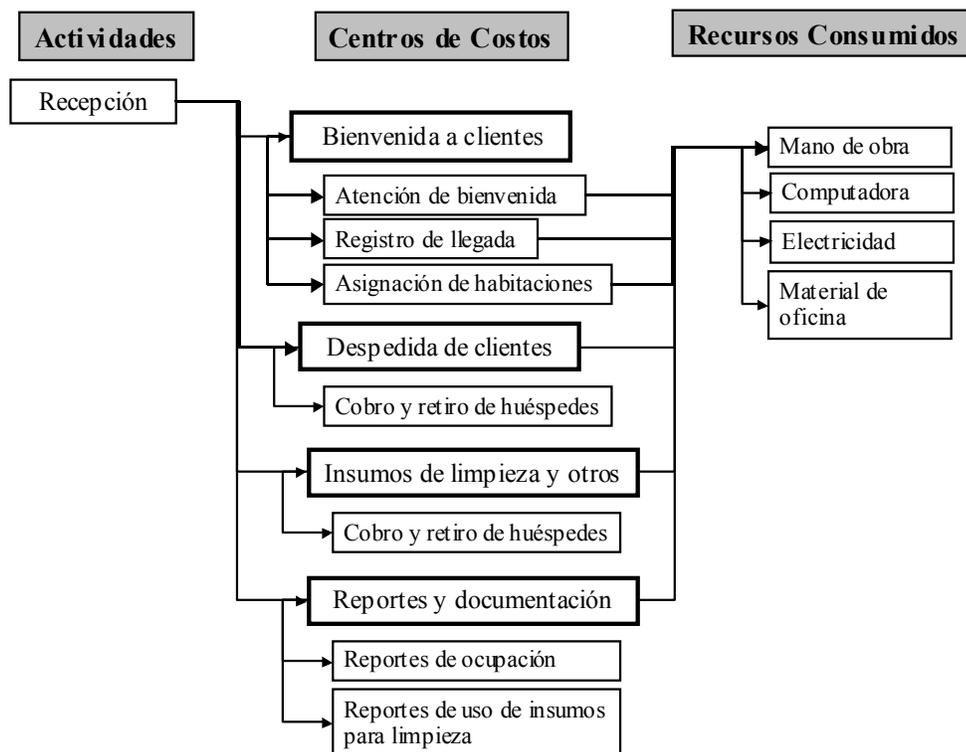




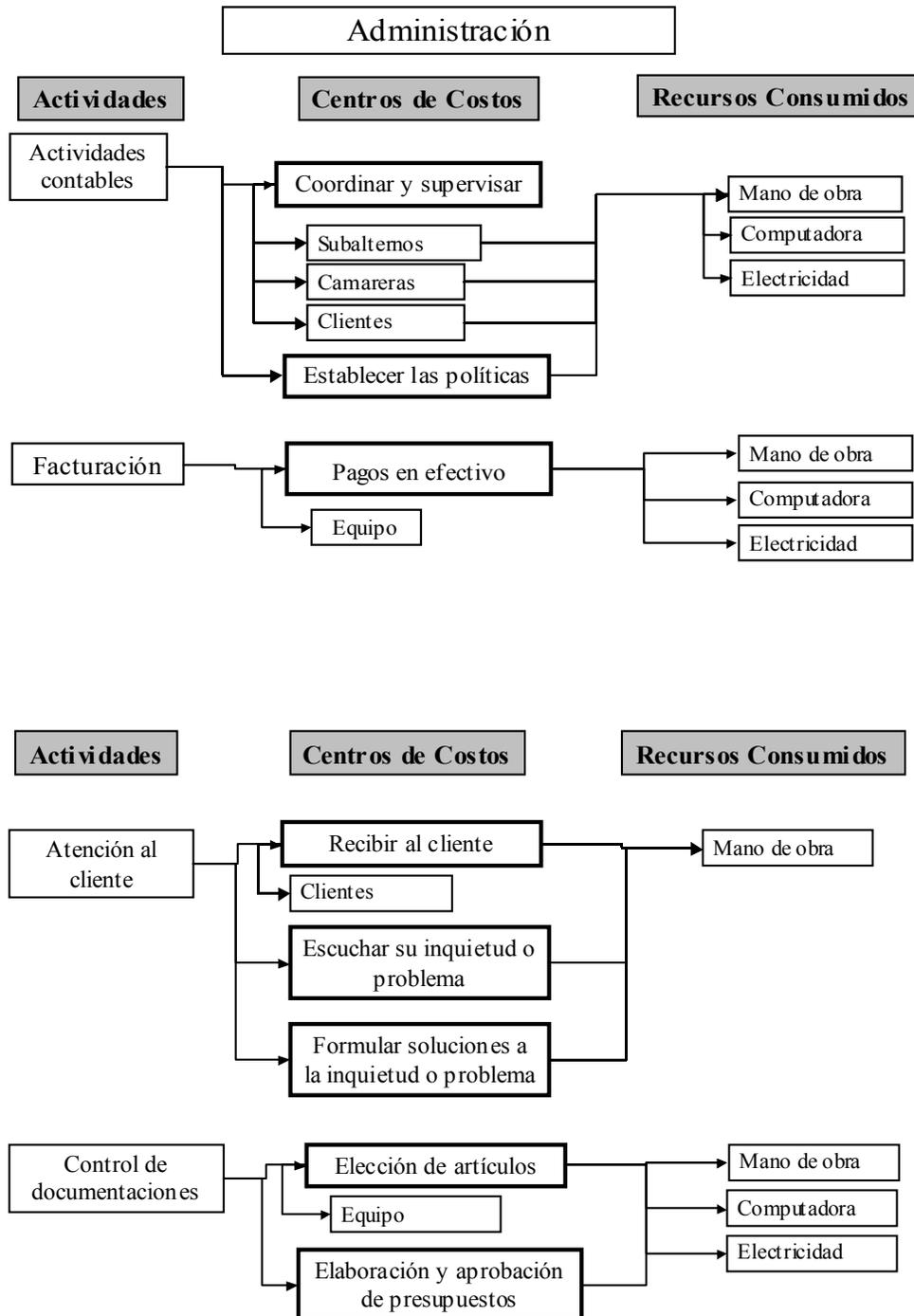
Anexo 11. Actividades en el Área de Eventos



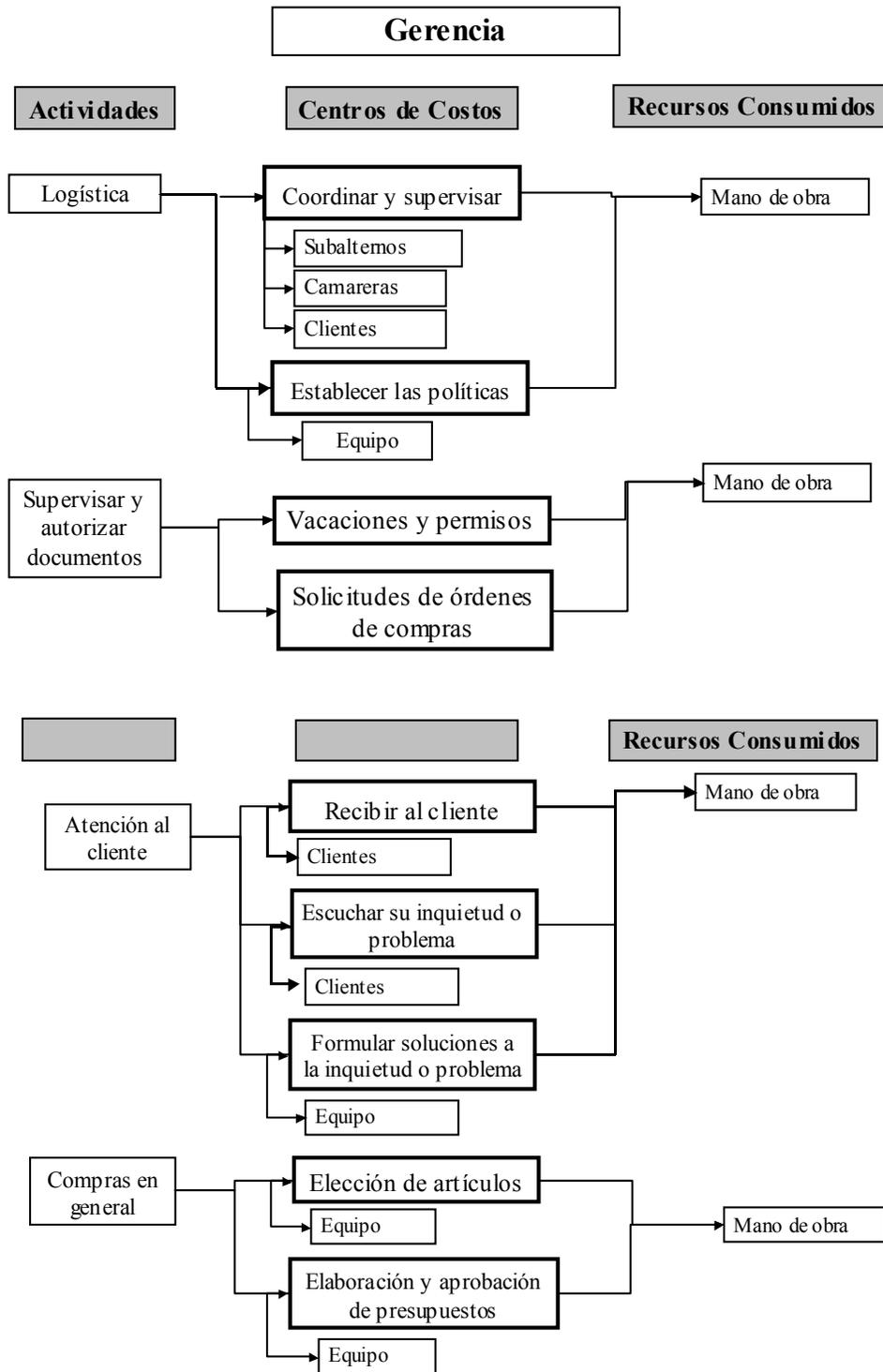
Anexo 12. Actividades en el Área de Recepción



Anexo 13. Actividades en el Área de Administración



Anexo 14. Actividades en el Área de Gerencia



Fase III Cálculo del Costo de las Actividades

Todos los cuadros que siguen a continuación se enfocan en el costo estándar basado en el tiempo utilizado en realizar actividades relacionadas directa o indirectamente con las habitaciones.

Anexo 15. Resumen del costo estándar por habitación de los servicios brindados por el Motorista.

Tiempo utilizado en actividades del Centro Kellogg:	0.7		
Habitaciones:		0.49	70%
Eventos:		0.21	30%
Tiempo utilizado en actividades de la Cafetería:	0.3		
	1		

Monto del sueldo por actividades del CK:	L. 1,617.00	\$92.40
Monto del sueldo por actividades de la Cafetería:	L. 990.00	\$56.57

Costo por día:	L. 53.90	\$3.08
Costo por habitación:	L. 1.02	\$0.06

Anexo 16. Resumen del costo estándar por habitación de los servicios brindados por el área de Recepción

Tasa de cambio:

17.5 Lps/US\$

	Horas	Sueldo por hora	Costo estándar por servicios/día/habitación
Servicios varios Tiempo Promedio:	0.0032	L. 23.92	\$0.0044

Anexo 17. Resumen del costo estándar por el tiempo utilizado por el Área Administrativa.

Tasa de cambio:

17.5 Lps/US\$

	Horas por habitación	Sueldo por hora	Costo estándar por día/habitación
Tiempo promedio por habitación:			
Asistente de Eventos 1:	0.0733	\$2.58	\$0.1887
Asistente de Eventos 2:	0.0047	\$1.79	\$0.0083
Secretaria:	0.0051	\$2.08	\$0.0106
Administrador:	0.1318	\$2.95	\$0.3882
Gerente:	0.1318	\$5.80	\$0.7637
Total:			\$1.3595

Anexo 18. Comparación de Estados de Resultado, Otras Cuentas y Tasas de Aplicación para cada Habitación

	Costos Indirectos			Gastos Indirectos		
	Año 2000 US\$.	Año 2001 US\$.	Año 2002 US\$	Estándar US\$	Tasa/Día US\$	Tasa/Habit US\$
Sueldos Ordinarios	43,856.41	44610.08	54,710.00	\$47,725.50		
Sueldos Extraordinarios	2,068.69	2358.65	3,370.00	\$2,599.11		
Prebendas de Sueldos	103.56	103.97	101.00	\$102.84	ABAJO	ABAJO
Seguro por Muerte y Accidente	192.64	222.01	234.00	\$216.22	0.592	0.011
Vacaciones	0.00	0	363.00	\$121.00	0.332	0.006
Preaviso	219.56	244.67	285.00	\$249.74	ABAJO	ABAJO
Cesantía	934.99	1118.27	1,204.00	\$1,085.75	ABAJO	ABAJO
Treceavo mes	3,386.01	3651.62	4,419.00	\$3,818.88	YA en T y M	YA
Seguro Médico Hospitalario	604.99	641.63	591.00	\$612.54	ABAJO	ABAJO
Plan de Retiro	911.52	868.73	841.00	\$873.75	ABAJO	ABAJO
Atenciones al Personal	107.24	12.24	320.00	\$146.49	0.401	0.008
FOSOVI	638.86	668.5	819.00	\$708.79	ABAJO	ABAJO
Impuesto Sobre la Renta	523.18	590.74	641.00	\$584.97	ABAJO	ABAJO
Contratos Temporales	629.98	3645.68	4,721.00	\$2,998.89	8.216	0.155
Bonificación	0.00	0	0.00	\$0.00		
Accidentes de trabajo	249.44	0	326.00	\$191.81	0.526	0.010
Catorceavo mes	3,386.01	3651.62	4,544.00	\$3,860.54	YA en T y M	YA
Transporte	254.46	812.95	472.00	\$513.14	ABAJO	ABAJO
Bono Escolar	42.57	196.23	415.00	\$217.93	ABAJO	ABAJO
Transporte especial	0.00	0	0.00	\$0.00		
Materias primas principales ext	0.00	0	0.00	\$0.00		
Materias primas accesorias exte	0.00	0	36.51	\$12.17		
Materias primas principales int	0.00	0	0.00	\$0.00		
Materias primas accesorias inte	0.00	0	19.26	\$6.42		
Material de empaque	5.21	0	1,039.00	\$348.07		
Combustible y Lubricantes	1,783.20	2402.86	2,057.00	\$2,081.02	4.846	0.091
Ropa de Cama	14,022.58	4359.49	2,870.00	\$7,084.02	19.408	0.366
Suministros de Limpieza	4,556.40	3777.76	4,140.00	\$4,158.05		
Suministros y Accs. Oficina	2,557.69	3424.39	4,082.00	\$3,354.69	4.595	0.087
Suministros Médicos	40.24	0	0.00	\$13.41	0.037	0.001

03 - Suministros y acc. para se	0.00	0	5,807.00	\$1,935.67	5.303	0.100
04 - Suministros de sanidad	0.00	0	0.14	\$0.05	0.000	0.000
Material Bibliográfico	0.00	44.45	0.00	\$14.82	0.041	0.001
Material Didáctico	136.89	105.83	18.00	\$86.91	0.238	0.004
Herramientas e Implementos Menores	20.41	1725.14	272.00	\$672.52	1.843	0.035
Uniformes e Implementos Menores	883.57	881.63	848.80	\$871.33	2.387	0.045
Otros Suministros	707.57	2582.83	559.00	\$1,283.13		
Adiciones Menores de Mob. Equipo	4,494.28	2639.57	4,312.00	\$3,815.28	10.453	0.197
Comedor	685.28	383.94	256.00	\$441.74	1.210	0.023
Lavandería	1,129.09	3705.31	2,557.00	\$2,463.80		
Transporte	208.53	245.07	680.00	\$377.87	ABAJO	ABAJO
Servicio de Reproducción	49.62	64.37	314.00	\$142.66	0.235	0.004
Servicio de Taller	3,531.51	2722.19	2,474.00	\$2,909.23	6.775	0.128
Clínica	990.84	1438.99	1,006.00	\$1,145.28	2.667	0.050
Productos Internos Varios	140.40	0	0.00	\$46.80		
Diseño Gráfico	547.83	356.53	225.00	\$376.45	0.877	0.017
Servicios de Internet	0.00	2760	3,600.00	\$2,120.00		
Correo y Telegrafo	13.52	12.28	6.00	\$10.60	0.025	0.000
Alquileres	222.02	202.5	0.00	\$141.51		
Seguros y Fianzas	2,540.83	2424.99	2,096.00	\$2,353.94	5.482	0.103
Teléfono	943.41	808.68	1,184.00	\$978.70	2.279	0.043
Fax	711.36	1033.79	1,097.00	\$947.38	2.206	0.042
Arrendamiento de Computadoras	0.00	366	740.00	\$368.67	YA en T y N	YA
Alimentación	26.74	81.86	290.97	\$133.19	0.310	0.006
Alimentos de volumen			12	\$0.00		
Mantenimiento de Edificios	5,958.47	1.33	41.59	\$2,000.46	5.481	0.103
Mantenimiento de Vehículos	1,542.33	1944.01	1,240.52	\$1,575.62	3.669	0.069
Mant. Mob. y Equipo	1,161.92	774.38	1,879.00	\$1,271.77	3.484	0.066
Mant. De Instalaciones	1,527.86	1430.9	498.00	\$1,152.25	3.157	0.060
Mant. Yardas y Jardines	792.61	0	266.00	\$352.87	0.967	0.018
Publicidad y Propaganda	199.45	717.85	537.00	\$484.77	1.328	0.025
Varios	3,890.33	2361.92	4,310.00	\$3,520.75	ABAJO	ABAJO
Publicaciones y Suscripciones	0.00	11.37	11.32	\$7.56	0.021	0.000
Flete y Acarreo	318.94	110.86	2,033.00	\$820.93	2.249	0.042
Relaciones Públicas	123.46	0	0.00	\$41.15		
Especies Fiscales	0.00	144.46	0.00	\$48.15		

Gastos de Viaje	127.38	305.85	988.00	\$473.74	0.649	0.012
Comisiones Sobre Ventas	609.86	837.88	1,415.00	\$954.25	1.569	0.030
Depreciación Mobiliario y Equipo	8,328.54	0	0.00	\$2,776.18	7.606	0.144
Depreciación de Mejoras	13,286.15	0	0.00	\$4,428.72	12.133	0.229
Absorción de Costos y Gastos	1,023.04	0	0.00	\$341.01		
Servicios Bancarios		20	20.00	\$13.33	0.037	0.001
TOTAL	137,949.47	110,608.85	134,213.80		123.633	2.333

CUENTA VARIOS	US\$			US\$	US\$	
TV Cable			\$1,061.21	2.907	0.055	
Gtos Aduana			\$568.06	1.556	0.029	
Fumigación			\$2,290.61	6.276	0.118	
Plantas			\$42.80	0.117	0.002	
Otros CK			\$322.74	0.884	0.017	
				Total Varios:	11.741	0.222

FINANCIAMIENTO NO OPERACIONAL	US\$	US\$	Total	US\$	US\$	
	Intereses	Capital				
Software Hotelero**	555.31	5166.7	\$5,722.01	1.521	0.029	
Telefonía e Internet	2505.1	15500	\$18,005.10	6.863	0.129	
				Total:	8.385	0.158

**El 70% del Préstamo No. 1 corresponde sólo al Centro Kellogg, el restante 30% lo absorbe Cafetería

DEPRECIACIÓN DE PROYECTOS	US\$	Vida Útil (años)	% residual	US\$	US\$	
Software Hotelero**	\$5,166.70	10	0.1	\$1.27	\$0.02	
Telefonía e Internet	\$15,500.00	10	0.1	\$3.82	\$0.07	
				Total:	\$5.10	\$0.10

**El 70% del Préstamo No. 1 corresponde sólo al Centro Kellogg, el restante 30% lo absorbe Cafetería

CESANTÍA**Empleados**

Motorista
Salones 4-5-6 y oficinas
Plus, Suites y Apartamentos
Superiores
Salones 1-2-3 y oficinas
Administrador
Estándares
Recepción 1
Recepción 2
Recepción 3
Gerente
Asistente de eventos 1
Secretaria
Asistente de eventos 2

Total
Total

2003	
Cesantía	% Cesantía
L. 1,732	0.061
L. 1,718	0.061
L. 1,815	0.064
L. 1,758	0.062
L. 2,151	0.076
L. 4,331	0.153
L. 680	0.024
L. 736	0.026
L. 736	0.026
L. 589	0.021
L. 5,112	0.180
L. 774	0.027
L. 3,053	0.108
L. 3,150	0.111
L. 28,335	1.00
\$1,619.14	

2002				
Cesantía	% tiempo	Total	Tasa/día	Tasa/Habit
\$73.60	0.700	\$51.52	\$0.14	\$0.00266
\$73.00	0.625	\$45.63	\$0.13	\$0.00236
\$77.12	1.000	\$77.12	\$0.21	\$0.00399
\$74.70	1.000	\$74.70	\$0.20	\$0.00386
\$91.40	0.198	\$18.09	\$0.05	\$0.00094
\$184.03	0.873	\$160.64	\$0.44	\$0.00830
\$28.89	1.000	\$28.89	\$0.08	\$0.00149
\$31.27	0.515	\$16.09	\$0.04	\$0.00083
\$31.27	0.515	\$16.09	\$0.04	\$0.00083
\$25.03	0.515	\$12.88	\$0.04	\$0.00067
\$217.22	0.873	\$189.61	\$0.52	\$0.00980
\$32.89	0.485	\$15.96	\$0.04	\$0.00083
\$129.73	0.808	\$104.86	\$0.29	\$0.00542
\$133.85	0.740	\$98.99	\$0.27	\$0.00512
\$1,204.00		\$911.09	\$2.50	\$0.047

FOSOVI**Empleados**

Motorista
Salones 4-5-6 y oficinas
Plus, Suites y Apartamentos
Superiores
Salones 1-2-3 y oficinas
Administrador
Estándares
Recepción 1
Recepción 2
Recepción 3
Gerente
Asistente de eventos 1
Secretaria
Asistente de eventos 2

Total
Total

2003	
FOSOVI	% FOSOVI
L. 693	0.043
L. 793	0.049
L. 778	0.048
L. 753	0.046
L. 860	0.053
L. 1,732	0.107
L. 510	0.031
L. 884	0.055
L. 884	0.055
L. 884	0.055
L. 3,408	0.210
L. 1,548	0.096
L. 1,221	0.075
L. 1,260	0.078
L. 16,208	1.00
\$926	

2002				
FOSOVI	% tiempo	Total	Tasa/día	Tasa/Habit
\$35.02	0.700	\$24.51	\$0.067	\$0.001
\$40.07	0.625	\$25.04	\$0.069	\$0.001
\$39.31	1.000	\$39.31	\$0.108	\$0.002
\$38.05	1.000	\$38.05	\$0.104	\$0.002
\$43.46	0.198	\$8.60	\$0.024	\$0.000
\$87.52	0.873	\$76.40	\$0.209	\$0.004
\$25.77	1.000	\$25.77	\$0.071	\$0.001
\$44.67	0.515	\$22.99	\$0.063	\$0.001
\$44.67	0.515	\$22.99	\$0.063	\$0.001
\$44.67	0.515	\$22.99	\$0.063	\$0.001
\$172.21	0.873	\$150.32	\$0.412	\$0.008
\$78.22	0.485	\$37.97	\$0.104	\$0.002
\$61.70	0.808	\$49.87	\$0.137	\$0.003
\$63.67	0.740	\$47.09	\$0.129	\$0.002
\$819.00		\$591.90	\$1.622	\$0.031

IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Empleados
Administrador (anual)
Gerente (anual)

2003	
% ISR	
L. 900	0.060
L. 14,214	0.940
L. 15,114	
\$863.66	

2002				
ISR	% tiempo	Total	Tasa/día	Tasa/Habit
\$38.17	0.873	\$33.32	\$0.09	\$0.002
\$602.83	0.873	\$526.22	\$1.44	\$0.027
\$641.00		\$559.54	\$1.53	\$0.03

PLAN DE RETIRO

Empleados
Superiores
Salones 1-2-3 y oficinas
Gerente

2003	
%PDR	
L. 2,076	0.150
L. 2,370	0.171
L. 9,429	0.680
L. 13,875	
\$792.83	

2002				
PDR	% tiempo	Total	Tasa/día	Tasa/Habit
\$125.84	1.000	\$125.84	\$0.34	\$0.007
\$143.66	0.198	\$28.43	\$0.08	\$0.001
\$571.50	0.873	\$498.87	\$1.37	\$0.026
\$841.00		\$653.14	\$1.79	\$0.03

PREBENDAS DE SUELDOS

Empleados
Plus, Suites y Apartamentos
Superiores
Salones 1-2-3 y oficinas
Estándares

2003	
%PS	
L. 266	0.268
L. 258	0.260
L. 295	0.297
L. 174	0.175
L. 993	\$56.74

2002				
PS	% tiempo	Total	Tasa/día	Tasa/Habit
\$27.06	1.000	\$27.06	\$0.07	\$0.001
\$26.24	1.000	\$26.24	\$0.07	\$0.001
\$30.01	0.198	\$5.94	\$0.02	\$0.000
\$17.70	1.000	\$17.70	\$0.05	\$0.001
\$101.00		\$76.93	\$0.21	\$0.004

TRANSPORTE

Empleados
Administrador
Motorista
Salones 3-4-5 y oficinas
Recepción 1
Recepción 2
Recepción 3

2003	
%Transp	
L. 655	0.103
2,081	0.327
1,404	0.220
L. 920	0.144
L. 655	0.103
L. 655	0.103
L. 6,370	\$364.00

2002				
Transp	% tiempo	Total	Tasa/día	Tasa/Habit
\$48.53	0.873	\$42.37	\$0.12	\$0.002
\$154.20	0.700	\$107.94	\$0.30	\$0.006
\$104.03	0.625	\$65.02	\$0.18	\$0.003
\$68.17	0.515	\$35.08	\$0.10	\$0.002
\$48.53	0.515	\$24.97	\$0.07	\$0.001
\$48.53	0.515	\$24.97	\$0.07	\$0.001
\$472.00		\$300.35	\$0.82	\$0.02

TRANSPORTE ESPECIAL

Empleados
Plus, Suites y Apartamentos
Superiores
Salones 1-2-3 y oficinas
Estándares

2003	
	%Transp
1,580	0.250
1,580	0.250
1,580	0.250
1,580	0.250
L. 6,320	\$361.14

2002				
Transp	% tiempo	Total	Tasa/día	Tasa/Habit
\$170.00	1.000	\$170.00	\$0.47	\$0.009
\$170.00	1.000	\$170.00	\$0.47	\$0.009
\$170.00	0.198	\$33.65	\$0.09	\$0.002
\$170.00	1.000	\$170.00	\$0.47	\$0.009
\$680.00		\$543.65	\$1.49	\$0.03

BONO ESCOLAR

Empleados
Salones 1-2-3 y oficinas

2003	
	%BE
850	1.000
L. 850	\$48.57

2002				
BE	% tiempo	Total	Tasa/día	Tasa/Habit
\$415.00	0.198	\$82.14	\$0.23	\$0.004
\$415.00		\$82.14	\$0.23	\$0.004

SEGURO MEDICO HOSPITALARIO

Empleados
Gerente

2003	
	%BE
9,264	1.000
L. 9,264	\$1.59

2002				
BE	% tiempo	Total	Tasa/día	Tasa/Habit
\$591.00	0.873	\$515.89	\$1.41	\$0.027
\$591.00		\$515.89	\$1.41	\$0.027

Anexo 19. Resumen del Costo Estándar de Sueldos Treceavo y Catorceavo

Resumen de sueldos en treceavo y catorceavo		
Personal administrativo	por día:	\$12.27
	por habitación:	\$0.23
Motorista	por día:	\$0.51
	por habitación:	\$0.010
Camareras	por día:	\$0.50
	por habitación:	\$0.009
Total Monto Treceavo y Catorceavo/día:		\$13.27
Total Monto Treceavo y Catorceavo/habitación:		\$0.25

Anexo 20. Resumen del costo estándar por arrendamientos de computadoras y servicio de internet del personal del CK.

rea Administrativa y Recepción	
Per	\$1,958.675
Per	\$5.366
Per	\$0.101
nistrativa y Recepción	
Per	\$4.294
Per	\$0.081

Anexo 21. Resumen de Sueldos Ordinarios del Personal del CK

Proporción de costos y gastos en el costeo tradicional para Motorista: 0.7
 Proporción de costos y gastos en el costeo tradicional para camareras: 0.9

	Ordinarios			Sueldo con ABC
	Sueldo mensual	Sueldo con método tradicional	% tiempo	
Motorista	\$188.57	\$132.00	0.70	\$132.00
Camarera salones 4-6 y oficinas	\$196.17	\$137.32	0.63	\$122.61
Camarera Plus, Suites y Apartamentos	\$192.46	\$134.72	1.00	\$192.46
Camarera Superiores	\$186.40	\$130.48	1.00	\$186.40
Camarera Salones 1-2-3 y oficinas	\$212.86	\$149.00	0.20	\$42.13
Administrador	\$471.43	\$330.00	0.87	\$411.52
Camarera Estándares	\$122.86	\$86.00	1.00	\$122.86
Recepción 1	\$218.69	\$153.08	0.51	\$112.53
Recepción 2	\$218.69	\$153.08	0.51	\$112.53
Recepción 3	\$218.69	\$153.08	0.51	\$112.53
Gerente	\$927.43	\$649.20	0.87	\$809.56
Asistente de eventos 1	\$412.00	\$288.40	0.49	\$199.99
Secretaria	\$332.30	\$232.61	0.81	\$268.61
Asistente de eventos 2	\$285.71	\$200.00	0.74	\$211.31
		\$2,928.97		\$3,037.03
		\$35,147.64		\$36,444.36

Anexo 22. Resumen de Sueldos Extraordinarios del Personal del CK

Proporción de costos y 0.7
 Proporción de costos y 0.9

			Monto con ABC
Motorista	\$363.21	\$254.25	\$186.16
Camarera salones 4-6 y oficinas	\$151.29	\$151.29	\$129.83
Camarera Plus, Suites y Apartamentos	\$87.81	\$79.03	\$87.81
Camarera Superiores	\$170.55	\$153.49	\$169.09
Camarera Salones 1-2-3 y oficinas	\$240.45	\$216.40	\$101.10
Administrador	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Camarera Estándares	\$92.74	\$83.46	\$92.74
Recepción 1	\$80.82	\$56.57	\$78.77
Recepción 2	\$76.54	\$53.58	\$76.54
Recepción 3	\$275.76	\$193.03	\$111.74
Gerente	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Asistente de eventos 1	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Secretaria	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Asistente de eventos 2	\$0.00	\$0.00	\$0.00
			\$1,033.78
			\$12,405.35

Anexo 23. Resumen de Limpieza de Oficinas y Otras Áreas Comunes, Camarera de los Salones 1 - 3

Salario promedio por actividades relacionadas/día:		L. 36.86
Tasa de aplicación por habitación:		L. 0.70
Tasa de aplicación por habitación:		\$0.04

Porcentaje del tiempo utilizado en actividades relacionadas con habitaciones, oficinas y áreas comunes	0.20
--	------

Anexo 24. Resumen de Limpieza de Oficinas y Otras Áreas Comunes, Camarera de los Salones 4 - 6

Salario promedio por las actividades relacionadas/día:		L. 107.28
Tasa de aplicación por habitación:		L. 2.02
Tasa de aplicación por habitación:		\$0.12

Porcentaje del tiempo utilizado en actividades relacionadas con habitaciones, oficinas y áreas comunes	0.63
--	------

Anexo 25. Resumen Limpieza de Habitaciones Estándar y Áreas Comunes

Tasa de cambio:

17.5 Lps/US\$

	Horas	Sueldo por hora	Costo estándar por limpieza
Retoque rápido de habitaciones estándar ocupadas Tiempo Promedio:	0.12	L. 13.44	\$0.09
Retoque rápido más profundo en habitaciones estándar ocupadas Tiempo Promedio:	0.18	L. 13.44	\$0.14
Limpieza Completa de habitaciones estándar desocupadas Tiempo Promedio:	1.25	L. 13.44	\$0.96
Limpieza de áreas comunes Tiempo Promedio:	3.883	L. 13.44	\$2.98

Anexo 26. Resumen Limpieza de Habitaciones Superiores y Áreas Comunes

Tasa de cambio:

17.5 Lps/US\$

	Horas	Sueldo por hora	Costo estándar por limpieza/habitación/día
Limpieza de pasillo			
Tiempo Promedio:	0.97	L. 20.39	\$1.13
Limpieza de habitaciones superiores ocupadas			
Tiempo Promedio:	0.38	L. 20.39	\$0.44
Limpieza de habitaciones superiores sucias			
Tiempo Promedio:	1.27	L. 20.39	\$1.48

Anexo 27. Resumen Limpieza de Habitaciones Plus, Suites, Apartamentos y Áreas Comunes

Tasa de cambio:

17.5 Lps/US\$

	Horas	Sueldo por hora	Costo estándar por limpieza/habitación/día
Limpieza de áreas comunes			
Tiempo Promedio:	1.33	L. 20.39	\$1.55
Limpieza de habitaciones plus ocupadas			
Tiempo Promedio:	0.30	L. 20.39	\$0.35
Limpieza de habitaciones plus sucias			
Tiempo Promedio Estimado:	1.037	L. 20.39	\$1.21
Limpieza de habitaciones suites ocupadas			
Tiempo Promedio:	0.70	L. 20.39	\$0.82
Limpieza de habitaciones suites sucias			
Tiempo Promedio Estimado:	2.419	L. 20.39	\$2.82
Limpieza de apartamentos ocupados			
Tiempo Promedio:	0.70	L. 20.39	\$0.82
Limpieza de apartamentos sucios			
Tiempo Promedio Estimado:	2.419	L. 20.39	\$2.82

Anexo 28. Resumen de Limpieza de Áreas Comunes

Tasa de cambio:

17.5 Lps/US\$

	Horas	Sueldo por hora	Costo estándar por limpieza/habitación/día
Limpieza de áreas comunes 1ra Planta (Estándares)			
Tiempo Promedio:	3.883	L. 13.44	\$2.98
Limpieza de pasillo 2da Planta (Superiores)			
Tiempo Promedio:	0.971	L. 20.39	\$1.13
Limpieza de pasillos 2da Planta (Plus y Suites)			
Tiempo Promedio:	1.333	L. 20.39	\$1.55

Costo Estándar Total:

\$5.67

Costo Estándar Total por Habitación:

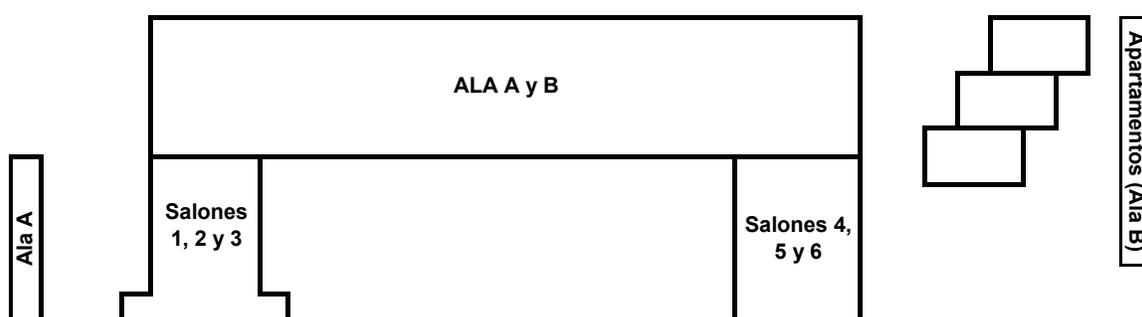
\$0.11

Fase IV Cálculo del costo de los servicios

Anexo 29. Depreciación de Instalaciones del Centro Kellogg

	Anual	Tasa por habitaciones	Tasa aplicación/Día	Tasa Habitación
	US\$	%	US\$	US\$
Depreciación Ala A	22129.01	0.75	45.3289	0.8553
Depreciación Ala B	9469.98	0.75	19.3983	0.3660
Pavimento acceso Kellogg	3182.39	0.5	4.3594	0.0823
Total:				1.3035

CROQUIS DEL CENTRO KELLOGG



		Largo (m2)	Ancho (m2)	Total (m2)
Ala A	Habitaciones Estándar**	89.5	12.7	1136.65
	Habitaciones Superiores*	89.5	12.7	1136.65
	Salones 1, 2 y 3 y pasillo	39.62	14.97	593.11
	GRA	11.95	21.08	251.906
Ala B	Habitaciones Suites	38.79	7.07	274.25
	Salones 4, 5 y 6 y pasillo	38.79	7.07	274.25
	Apartamentos	34.26	22.44	768.79
			TOTAL:	4435.60

Área de habitaciones y oficinas: **3316.34**
 Porcentaje del total de área construida: **75%**

- * Se incluyó la parte de las habitaciones Plus
 ** Se incluyó el área de oficinas administrativas

Fuente: La medida de los edificios fue realizada por Ricardo González con ayuda del Sr. Adrés Ávila

Anexo 30. Tabla de Costos Directos

Costos directos por habitación	Tipo	Base de reparto
Papelería de llegada	F	Area en la que se está consumiendo este recurso
Amenidades	F	Unidades promedias consumidas por habitaciones
Hielo	F	Volumen promedio consumido por habitaciones
Insumos de limpieza para habitaciones	F	Unidades promedias consumidas por habitaciones
Derecho de internet	F	Costo por puerto de conexión
Derecho de línea telefónica	F	Costo por puerto de conexión
Lavandería, ropa de baño y cama	F	Piezas promedio por habitación según número de huéspedes
Servicio de Camareras	V	Tiempo utilizado en actividades relacionadas con habitaciones
Sueldo de Recepcionistas	V	Tiempo utilizado en actividades relacionadas con habitaciones

Nomenclatura	
Variable	V
Fijo	F

Anexo 31. Tasa de Aplicación de Costos Indirectos

Resumen de Tasas de Aplicación de Costos Indirectos

	Tasa aplicación/Día	Tasa/Habitación
Adiciones Menores de Mob. Equipo	\$10.4528	\$0.1972
Combustible y lubricantes	\$4.8462	\$0.0914
Comisiones sobre ventas	\$1.5686	\$0.0296
Contrato de Temporales	\$8.2161	\$0.1550
Correo y telégrafo	\$0.0247	\$0.0005
Depreciación Ala A	\$45.3289	\$0.8553
Depreciación Ala B	\$19.3983	\$0.3660
Depreciación de Mejoras	\$12.1335	\$0.2289
Depreciación de pavimento	\$4.3594	\$0.0823
Depreciación Mobiliario y Equipo	\$5.7045	\$0.1076
Depreciación proyecto software hotelero	\$1.2740	\$0.0240
Depreciación proyecto telefonía-internet	\$3.8219	\$0.0721
Diseño gráfico	\$0.8767	\$0.0165
Fax	\$2.2062	\$0.0416
Financiamiento operacional	\$8.3847	\$0.1582
Flete y acarreo	\$2.2491	\$0.0424
Herramientas e Implementos Menores	\$1.2898	\$0.0243
Mant. De Instalaciones	\$2.3676	\$0.0447
Mant. Mob. y Equipo	\$2.6132	\$0.0493
Mant. Yardas y Jardines	\$0.7251	\$0.0137
Mantenimiento de Edificios	\$5.4807	\$0.1034
Mantenimiento de Vehículos	\$2.5901	\$0.0489
Pavimento acceso Kellogg	\$4.3594	\$0.0823
Publicidad y propaganda	\$1.3281	\$0.0251
Ropa de Cama	\$7.8630	\$0.1484
Seguros y Fianzas	\$5.4818	\$0.1034
Servicio de reproducción	\$0.2345	\$0.0044
Servicios de Taller	\$4.7823	\$0.0902
Suministros de sanidad	\$0.0001	\$0.000002
Suministros y Accs. Oficina	\$4.5955	\$0.0867
Teléfono	\$2.2792	\$0.0430
Uniformes e Implementos Menores	\$2.3872	\$0.0450
Personal del CK		
Arrendamiento de computadoras	\$5.3662	\$0.1012
Cesantía	\$2.4961	\$0.0471
Clínica	\$2.6671	\$0.0503
Comedor	\$1.2102	\$0.0228
FOSOVI	\$1.6216	\$0.0306
Gastos de Viaje	\$0.6490	\$0.0122
Impuesto sobre la Renta	\$1.5330	\$0.0289
Preaviso	\$0.5644	\$0.0106
Treceavo y catroceavo	\$13.2715	\$0.2504
Plan de retiro	\$1.7894	\$0.0338
Prebendas de sueldos	\$0.2108	\$0.0040
Seguro Médico Hospitalario	\$1.4134	\$0.0267
Servicio de internet	\$4.2937	\$0.0810
Transporte de personal	\$0.8229	\$0.0155
Transporte especial	\$1.4894	\$0.0281
Bono escolar	\$0.2250	\$0.0042

Tasa de Aplicación Total de C.I. por Habitación:

\$4.1292

Anexo 32. Formatos Modificados para el Registro de Ocupación y Determinación del Costo Estándar el Agua Potable

Formatos para el Registro Diario de Huéspedes

Fecha: _____

Hab.	Pago	Tipo de Cta	Evento	Tipo	Nombre del Huésped	Salida
1	0					
2	0					
3	0					
19	0					
20	0					
21	0					
42	0					
43	0					
44	0					
SUITE						
1	0					
SUITE						
2	0					
APTO.						
1	0					
APTO.						
2	0					

No de habitaciones tipo:	Cientes	EAP	Evento Interno	Proyecto	Evento Externo	Cta Personal	TOTALES	Total de Huéspedes
Estándar:		0	0	0	0	0	0	0
Superior:		0	0	0	0	0	0	0
Plus:		0	0	0	0	0	0	0
Suite:		0	0	0	0	0	0	0
Apartamento:		0	0	0	0	0	0	0
Totales por cliente usual:		0	0	0	0	0	0	0

*Determinación del Costo Estándar del Agua Potable***Consumo de agua potable del Hotel**

Tasa de cambio: 17.5 Lps/US\$

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1996	733.2	1189	1117.3	1042.6	825.2	1087.2
1997	897.1	1,190.6	1,047.9	1,338.0	848.1	518.9
1998	1,503.4	1,180.4	873.1	617.6	1,064.7	1,153.4
1999	605.8	633.2	935.6	815.4	605.7	475
2000	687.5	649.2	697.6	614.0	656.6	521.2

	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
1996	937.3	1145	1376.4	1301.7	939.5	544.9	12239.3
1997	853.9	1,303.3	812.9	852.6	621.0	699.9	5,840.6
1998	1,225.7	576.4	569.8	519.0			6,392.6
1999	549.1	572.5	590	505.7	460.9	730	4070.7
2000	807.2	794.5	893.8				3,826.1

Para el año 1998:

Si para 10 meses fueron:

9,283.5

Para 12 meses serían:

11140.2**Para el año 2000**

Si para 10 meses fueron:

6321.6

Para 12 meses serían:

8428.8

	Total	Unidad	Precio estimado	Precio Total US\$
1996	12239.3	M3		
1997	5,840.6	M3		
1998	11140.2	M3		
1999	4070.7	M3		
2000	8428.8	M3		
2001	10232.75	M3		
2002	10807.9	M3	\$0.18	\$1,983.95

**Resumen de Costos y Gastos de la Unidad de Agua Para el año 2003:
Distribución de Agua Potable proveniente del Cerro Uyuca**

	Lempiras	US Dólares	Proporciones
Cuenta de Suministros:	L. 51,593.96	\$2,948.23	8.46%
Cuenta de Gastos Generales:	L. 34,045.00	\$1,945.43	5.58%
Cuenta de Mantenimiento y Reparaciones:	L. 92,350.27	\$5,277.16	15.14%
Cuenta de Servicios	L. 3,234.08	\$184.80	0.53%
Horas extras	L. 11,593.02	\$662.46	1.90%
Sueldos	L. 207,561.95	\$11,860.68	34.03%
Gastos administrativos:	L. 5,513.95	\$315.08	0.90%
Depreciación de proyectos	L. 203,994.64	\$11,656.84	33.45%
	L. 609,886.86	\$34,850.68	100.00%

Oferta M3 anuales: 573923.1

Costo M3 anual: \$0.0607
L. 1.0627

Costos de la Producción de Agua Potable proveniente del Cerro Uyuca para el año 2003

Costos Directos	
Salarios	\$ 7,770
Servicios	\$ 1,328
Gastos generales	\$ -
Supplies	\$ 1,128
Total de costos directos	\$ 10,226

Costos Indirectos	
Gastos Administrativos	\$ 23,646
Depreciación	\$ 12,318
Total de costos indirectos	\$35,964

Total de Costos	\$46,189
Oferta (M3 anuales)	573,923
Costo Unitario	\$0.0805

Costo Total por M3: \$0.1836

Fuente de los costos del M3 de agua potable:

Consultoría realizada por la Carrera Gestión de Agronegocios para la Junta Directiva de Zamorano, Junio de 2003.

Optimización del uso de Agua y Tierra en Zamorano.

Se ha aumentado un 30% al costo total porque es el margen de ganancia previsto para la Zamoempresas encargadas.

Elaborado por: Manolo López, Jahri Martínez, Santiago Saa, Ricardo González, Byron Jara y Alis Zabala.

Total de habitaciones vendidas durante el año 2002

Tipo	EAP	Evento Interno	Proyecto	Evento Externo	Cta Personal	TOTALES	Total de Huéspedes
Estándar	702	171	57	559	744	2233	4694
Superior	202	161	57	1360	544	2324	3624
Plus	130	41	9	349	162	691	893
Suites	191	6	4	58	234	493	738
Aptos	1511	7	119	20	140	1797	1987
	2735	386	247	2346	1824	7538	11939

Consumo Estándar por cada Habitación:

\$0.26

Anexo 33. Estimado de consumo de energía eléctrica en Áreas Comunes del Centro Kellogg

<i>Item</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Voltage</i>	<i>AMPS</i>	<i>Watts</i>	<i>Watt Total/ Item</i>	<i>Hrs uso/día</i>	<i># días/año</i>	<i>Watt Total</i>	<i>KW</i>
Centro de Negocios									
Lámpara de techo gde	4			80	320	8	58	148480	148.48
TV Sony 20"	1			90	90	1	58	5220	5.22
VHS Zenith	1			29	29	1	58	1682	1.682
Computadora Desktop IBM	1	120	1.5	180	180	8	58	83520	83.52
Pasillo Salones 1 - 3									
Lámpara de techo gde	18			80	1440	8	55	633600	633.6
Planta Baja Hotel									
Lámpara de techo gde	4			80	320	24	365	2803200	2803.2
TV Sony 25"	1			97	97	4	365	141620	141.62
Baños Planta Baja									
Lámpara de techo gde	4			80	320	24	365	2803200	2803.2
Secadores	2	120	2.2	264	528	1.5	365	289080	289.08
Area de Recepción									
Lámpara de techo peq	6			80	480	5	365	876000	876
Lámpara de techo peq	3			80	240			0	0
Lámpara de techo gde	1			80	80	24	365	700800	700.8
Focos	4			60	240	12	365	1051200	1051.2
Area de Oficinas									
Lámpara de techo gde	4			80	320	12	365	1401600	1401.6
Centro de Negocios									
Lámpara de techo gde	4			80	320	8	108	276480	276.48
TV Sony 20"	1			90	90	2	15	2700	2.7
VHS Zenith	1			29	29	2	15	870	0.87
Computadora Desktop IBM	1	120	1.5	180	180	8	108	155520	155.52
Administración									
Lámpara de techo gde	4			80	320	10	365	1168000	1168
Ventilador blanco sencillo de	1	50	2	100	100			0	0
Computadora Desktop IBM	2	120	1.5	180	360	10	365	1314000	1314
Cafetera	1	250	5	1250	1250	2	180	450000	450
Gerencia									
Lámpara de techo gde	2			80	160	10	365	584000	584
Computadora Desktop IBM	1	120	1.5	180	180	10	365	657000	657
Impresora	1	120	0.4	48	48	10	365	175200	175.2
Refrigeradora	1	120	1.1	132	132	22	365	1059960	1059.96
Capacitación									
Lámpara de techo gde	2			80	160	10	365	584000	584
Computadora Desktop IBM	3	120	1.5	180	540	10	365	1971000	1971
Impresora	1	120	0.4	48	48	10	365	175200	175.2
Fotocopiadora	1			0	0			0	0

<i>Item</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Voltage</i>	<i>AMPS</i>	<i>Watts</i>	<i>Watt Total/ Item</i>	<i>Hrs uso/día</i>	<i># días/año</i>	<i>Watt Total</i>	<i>KW</i>
Bodeguitas planta baja (3)									
Lámpara de techo gde	3			80	240	3	365	262800	262.8
Billar									
Lámpara de techo gde	3			80	240	4	12	11520	11.52
Pasillo Salones 1 - 3									
Lámpara de techo gde	18			80	1440	4	365	2102400	2102.4
Pasillo Salones 4 - 6									
Lámpara de techo gde	5			80	400	4	365	584000	584
Baños Pasillo Salones 4-6									
Focos	2			60	120	10	365	438000	438
Secadores	2	120	2.2	264	528	1.5	365	289080	289.08
Pasillo Suites									
Lámpara de techo gde	4			80	320	4	365	467200	467.2
Sala de Suites									
Foco	1			60	60	4	365	87600	87.6
Unión Habitaciones-Suites									
Lámpara de techo peq	1			80	80	24	365	700800	700.8
Planta Alta Hotel									
Lámpara de techo gde	14			80	1120	24	365	9811200	9811.2
Lámpara de techo peq	1			80	80	24	365	700800	700.8
Sala pasillo planta alta									
Lámpara de pedestal	2			500	1000			0	0
Lámpara de techo gde	6			80	480	24	365	4204800	4204.8
Cartelera planta alta									
Lámpara peq	1			20	20	0	0	0	0
Escaleras de recepción									
Lámpara de techo gde	1			80	80	12	365	350400	350.4
Focos	2			60	120	12	365	525600	525.6
Area verde entrada al Hotel									
Focos tipo poste de calle	11			175	1925	4	24	184800	184.8
Lavanderia									
Lavadoras	3	240	30	7200	21600	5	240	25920000	25920
Secadoras	1	240	50	12000	12000	5	240	14400000	14400
Aire Acondicionado	1	0	0	0	0	5	0	0	0
Máquina para hacer hielo	1	0	0	0	0	5	0	0	0
Lámpara de techo gde	1			80	80	10	360	288000	288
Cocina planta baja									
Refrigeradora	2	115	13	1495	2990	22	365	24009700	24009.7
Cafeteras	2	250	5	1250	2500	6	365	5475000	5475
Lámpara de techo gde	1			80	80	12	365	350400	350.4

Total KW consumidos:	110,677.23
Precio KW:	L. 1.50
Total Lps / año:	L. 166,015.85
Tasa de cambio Lps/\$:	17.5
Total US\$ / año:	\$9,486.62
Costo de EE diario total:	\$25.99
Costo de EE diario por habitación:	\$0.49

Referencia del precio por KW:

El precio por KW (Lp. 1.50) se obtuvo del Departamento de Contabilidad y Proyectos tomando como referencia el pago de la factura del servicio brindado desde el 01/07/03 hasta 31/07/03, donde se consumieron 342,250 KWH con un precio de Lps. 512,302.69; obteniendo así dicho precio.

Anexo 34. Estimación de Varios Costos Estándares para Habitaciones Estándares

Tasa de cambio Lps / US\$:

17.5 Venta

17.3 Compra

Papelería registro de huésped

Precio de talonario	Hojas de chequeo	Precio Unit	Cantidad	Precio Total
0	1	L. 0.00	1	L. 0.00
				\$0.00

No llegó la cotización

Papelería para historial

Hoja de supervisión - limpieza habitaciones

Hoja de supervisión - limpieza pasillos

Hoja reporte de mantenimiento

Precio unit fotocopia	Revisión diaria	Reportes	Precio Total
L. 0.55	1	13	L. 7.15
L. 0.55	1	1	L. 0.55
L. 0.55	1	2	L. 1.10
Gran Total por habitación:			L. 0.49
			\$0.03

Cortesías

Descripción	Item	Cantidad	Voltage	AMPS	Watts
Hielo	Máquina de hielo	1	1	746	746

Watt Total/Item	Hrs uso/día	# días	Watt Total	KW
746	8	1	8	0.008

Precio por KW:	L. 1.50
Total costo lempiras:	L. 0.0120
Total costo US\$:	\$0.0006857

Costo Diario por unidad de hielo por habitación:

Metro Cúbico de agua potable

L. 3.21

1 Mt Cúb =

264.2 Glns

Galón

0.0122

1 Galón =

3.7853 Lts

Litro

0.0032

Agua para beber	Unidad	Cantidad	Precio Unit	Veces x día	Precio Total
	Litro	2	L. 0.0032	1	L. 0.0064
					\$0.00037

Servicio de Lavandería

Sólo UN huésped

Servicio de lavandería - ropa de cama

Descripción	Precio Unitario	Unid diarias	Precio Total
Camera	L. 3.00	1	L. 3.00
Sobrefundas (1)	L. 1.32	1	L. 1.32
Sobrefundas (2)	L. 1.32		
Sobrefundas (3)	L. 1.32		

Servicio de lavandería - ropa de baño

Toallas	L. 1.50	2	L. 3.00
TOTAL:			L. 7.32
			\$0.41829

DOS huéspedes

Descripción	Unid diarias	Precio Total
Camera	2	L. 6.00
Sobrefundas (1)		
Sobrefundas (2)	2	L. 2.64
Sobrefundas (3)		

Toallas	4	L. 6.00
TOTAL:		L. 14.64
		\$0.83657

TRES huéspedes

Unid diarias	Precio Total
3	L. 9.00
3	L. 3.96

6	L. 9.00
TOTAL:	L. 21.96
	\$1.25486

Derecho conexión a internet

Conexión mensual	No de puertos	Precio Unit mes	18 habit
\$300.00	53	\$5.66	\$101.89
		L. 99.06	L. 1,783.02

Precio Unit día	18 habit
\$0.19	\$3.40
L. 3.30	L. 59.43

Alquiler de equipo p' planta telefónica

Alquiler Anual	No de puertos	Precio Unit mensual	18 habit
\$3,132.00	53	\$4.92	\$88.64
		L. 86.18	L. 1,551.23

Precio Unit día	18 habit
\$0.16	\$2.95
L. 2.87	L. 51.71

Nota: Todos los costos varios estándares anteriores para este tipo de habitaciones son iguales para los demás tipos de habitaciones, lo que hace la diferencia es el consumo estimado de la energía eléctrica para cada tipo. Por lo tanto, para los demás tipos de habitaciones sólo se presentara los cuadros de energía eléctrica.

Electricidad

Costo por KW:	L. 1.50
Número habitaciones:	18

Días del año:	365
Días del mes:	30

Item	Cantidad	Voltage	AMPS	Watts	Watt Total/ Item
Habitación 1 - 18					
1- Lámpara de mesa	2			30	60
2- Ventilador de techo	1	120	2	240	240
3- Lámpara de techo	1			60	60
4- Lámpara del baño	1			60	60

Item	Hrs uso/día	No Habít	Watt Total	KW
1	6	1	360	0.36
2	6	1	1440	1.44
3	6	1	360	0.36
4	2	1	120	0.12
				2.28

	Anual	Mensual	Diario
Costo Total:	L. 22,469.40	L. 1,872.45	L. 62.42
	\$1,283.97	\$107.00	\$3.57
Costo por habitación:	L. 1,248.30	L. 104.03	L. 3.47
	\$71.33	\$5.94	\$0.19814

Para las 18 habitaciones

Item	Cantidad	Voltage	AMPS	Watts
Calentadores de agua Grandes	4			4500

Watt Total/ Item	Hrs uso/día	Días x año	Watt Total	KW Anual
18000	12	365	78840000	78840
				78840

	Anual	Mensual	Diario
Costo Total:	L. 118,260.00	L. 9,855.00	L. 328.50
	\$6,757.71	\$563.14	\$18.77
Costo por habitación:	L. 2,231.32	L. 185.94	L. 6.20
	\$127.50	\$10.63	\$0.35

Para la Planta Alta (solo Superiores)

<i>Item</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Voltage</i>	<i>AMPS</i>	<i>Watts</i>
Calentadores de agua Grandes	4			4500

<i>Watt Total/ Item</i>	<i>Hrs uso/día</i>	<i>Días x año</i>	<i>Watt Total</i>	<i>KW Anual</i>
49500	12	365	216810000	216810
				249660

El gasto de energía eléctrica para estas habitaciones es de:

172841.54

	Anual	Mensual	Diario
Costo Total:	L. 259,262.31	L. 21,605.19	L. 720.17
	\$14,814.99	\$1,234.58	\$41.15
Costo por habitación:	L. 14,403.46	L. 1,200.29	L. 40.01
	\$823.05	\$68.59	\$2.29

Anexo 36. Estimación de Varios Costos Estándares para Habitaciones Plus

Electricidad

Costo por KW:	L. 1.50
Número habitaciones:	8

Días del año:	365
Días del mes:	30

Item	Cantidad	Voltage	AMPS	Watts	Watt Total/ Item
Habitación 37 - 44					
1- Lámpara de mesa	1			60	60
2- Lámpara de pedestal	1			60	60
3- TV Sony 14"	1			75	75
4- Lámpara de techo	1			60	60
5- Ventilador de techo	1	120	2	240	240
6- Radio reloj	1			5	5
7- Refrigeradora	1	120	1.1	132	132
8- Lámpara del baño	1			60	60

Item	Hrs uso/día	No Habit	Watt Total	KW
1	5	1	300	0.3000
2	4	1	240	0.2400
3	6	1	450	0.4500
4	6	1	360	0.3600
5	6	1	1440	1.4400
6	24	1	120	0.12
7	24	1	3168.0000	3.168
8	2	1	120	0.1200
				6.1980

	Anual	Mensual	Diario
Costo Total (8):	L. 27,147.24	L. 2,262.27	L. 75.41
	\$1,551.27	\$129.27	\$4.31
Costo por habitación:	L. 3,393.41	L. 282.78	L. 9.43
	\$193.91	\$16.16	\$0.54

Para la Planta Alta (solo Plus)

<i>Item</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Voltage</i>	<i>AMPS</i>	<i>Watts</i>
Calentadores de agua Grandes	4			4500

<i>Watt Total/ Item</i>	<i>Hrs uso/día</i>	<i>Días x año</i>	<i>Watt Total</i>	<i>KW Anual</i>
49500	12	365	216810000	216810

249660

El gasto de energía eléctrica para estas habitaciones es de:

76818.46

	Anual	Mensual	Diario
Costo Total:	L. 115,227.69	L. 9,602.31	L. 320.08
	\$6,584.44	\$548.70	\$18.29
Costo por habitación:	L. 14,403.46	L. 1,200.29	L. 40.01
	\$823.05	\$68.59	\$2.29

Para las 3 habitaciones

<i>Item</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Voltage</i>	<i>AMPS</i>	<i>Watts</i>
Calentadores de agua Pequeños	3			2500

<i>Watt Total/ Item</i>	<i>Hrs uso/día</i>	<i>Días x año</i>	<i>Watt Total</i>	<i>KW</i>
7500	12	365	32850000	32850
				32850

	Anual	Mensual	Diario
Costo Total:	L. 49,275.00	L. 4,106.25	L. 136.88
	\$2,815.71	\$234.64	\$7.82
Costo por habitación:	L. 16,425.00	L. 1,368.75	L. 45.63
	\$938.57	\$78.21	\$2.61

Costo Estándar de Insumos de Limpieza para habitaciones

Anexo 38. Lista de precios de insumos para limpieza de habitaciones

Tasa de Cambio	17.50 Lps/US\$	
	Precio Lps	Precio US\$
Aceite rojo	L. 18.42	\$1.05
Aceite 3 en 1	L. 36.00	\$2.06
Ajax	L. 12.80	\$0.73
Baygon	L. 48.36	\$2.76
Blanqueador desinfectante	L. 67.91	\$3.88
Bolsas camisetas	L. 17.00	\$0.97
Bolsas gigantes	L. 24.00	\$1.37
Bolsas medianas	L. 13.59	\$0.78
Cepillo de mano	L. 8.00	\$0.46
Cepillo para piso	N/A	N/A
Cepillo para sanitario	L. 11.86	\$0.68
Cera liquida	L. 71.93	\$4.11
Cloro liquido	L. 34.65	\$1.98
Cortinas de baño	L. 110.00	\$6.29
Desodorante ambiental	L. 71.83	\$4.10
Desodorante solido	L. 4.15	\$0.24
Escoba palo largo	L. 60.00	\$3.43
Escoba plastica	L. 20.75	\$1.19
Espojas	L. 22.90	\$1.31
Guantes de hule	L. 12.08	\$0.69
Jabon de baño	L. 2.62	\$0.15
Jabon en barra	L. 2.90	\$0.17
Jabon liquido	L. 70.00	\$4.00
Jabon xedex	L. 43.60	\$2.49
Limpiador de vidrio	L. 36.32	\$2.08
Mecha para trapeador gde.	N/A	N/A
Mecha para trapeador peq.	L. 20.16	\$1.15
Palo para trapeador	L. 20.49	\$1.17
Papel aluminio	L. 142.19	\$8.13
Papel higienico	L. 2.99	\$0.17
Papel higienico jumbo	L. 36.39	\$2.08
Papel toalla	L. 9.16	\$0.52
Papel toalla dispensador	L. 81.56	\$4.66
Paste verde	L. 2.96	\$0.17
Recogedor de basura	L. 10.01	\$0.57
Shampoo de cabello	L. 116.67	\$6.67
Zepol	L. 12.80	\$0.73

Costo Estándar por Insumos de Limpieza utilizados en Habitaciones:	L. 6.6481 \$0.3799
---	-------------------------------------

El costo estándar anterior fue obtenido mediante el promedio de los 3 costos estándares en los diferentes tipos de habitaciones mostradas en los cuadros.

Anexo 39. Estimación de Costos Estándares de Insumos de Limpieza utilizados en Habitaciones Tipo Estándares

Tasa de Cambio: 17.5 Lps/US\$

Insumo	Fechas		Número de habitaciones vendidas	Cantidad	Precio del insumo	Costo estándar por habitación
	Fecha a	Fecha b				
Aceite 3 en 1	5/28/03	*	N/D	1	L. 36.00	
Aceite rojo	4/7/03	7/8/03	378	3	L. 18.42	L. 0.15
Ajax	2/17/03	7/8/03	597	2	L. 12.80	L. 0.04
Baygon	2/4/03	7/8/03	766	4	L. 48.36	L. 0.25
Blanqueador desinfectante	2/17/03	7/8/03	597	6	L. 67.91	L. 0.68
Bolsas camisetas	2/17/03	7/8/03	597	13	L. 17.00	L. 0.37
Bolsas gigantes	2/17/03	6/9/03	483	2	L. 24.00	L. 0.10
Bolsas medianas	2/22/03	6/18/03	506	8	L. 13.59	L. 0.21
Cera líquida	2/17/03	6/18/03	556	4	L. 71.93	L. 0.52
Cloro líquido	2/17/03	7/8/03	597	6	L. 34.65	L. 0.35
Desodorante ambiental	2/17/03	6/9/03	483	7	L. 71.83	L. 1.04
Desodorante sólido	2/17/03	7/2/03	588	27	L. 4.15	L. 0.19
Escoba plástica	3/31/03	7/8/03	389	3	L. 20.75	L. 0.16
Esponjas	6/18/03	*	N/D	1	L. 22.90	
Guantes de hule	2/7/03	*	N/D	1	L. 12.08	
Jabón de baño	2/17/03	7/8/03	597	314	L. 2.62	L. 1.38
Jabón en barra	2/4/03	*	N/D	1	L. 2.90	
Jabón Xedex	2/17/03	7/2/03	588	5	L. 43.60	L. 0.37
Limpiador de vidrio	4/7/03	*	N/D	1	L. 36.32	
Mecha para trapeador peq	3/31/03	6/18/03	348	6	L. 20.16	L. 0.35
Palo para trapeador	6/18/03	*	N/D	1	L. 20.49	
Papel higiénico	2/13/03	7/8/03	643	201	L. 2.99	L. 0.93
Papel higiénico jumbo	2/17/03	7/2/03	588	26	L. 36.39	L. 1.61
Papel toalla	5/7/03	*	N/D	2	L. 9.16	
Papel toalla dispensador	2/22/03	6/9/03	451	5	L. 81.56	L. 0.90
Paste verde	2/17/03	6/11/03	487	9	L. 2.96	L. 0.05
Zepol	5/28/03	*	N/D	1	L. 12.80	

Costo Estándar Total por Habitación:

L. 9.66

\$0.55

* No se tiene una fecha del último uso de cada uno de estos insumos, por lo tanto no se puede calcular el número de habitaciones vendidas.

N/D: No se puede calcular el número de habitaciones

Anexo 40. Estimación de Costos Estándares de Insumos de Limpieza utilizados en Habitaciones Tipo Superiores

Tasa de Cambio: 17.5 Lps/US\$

Insumo	Fechas		Número de habitaciones vendidas	Cantidad	Precio del insumo	Costo estándar por habitación
	Fecha a	Fecha b				
Aceite 3 en 1	7/7/03	*	N/D	1	L. 36.00	
Aceite rojo	2/22/03	5/27/03	738	2	L. 18.42	L. 0.05
Ajax	3/31/03	7/3/03	735	3	L. 12.80	L. 0.05
Baygon	5/13/03	*	N/D	1	L. 48.36	
Blanqueador desinfectante	2/22/03	6/11/03	851	4	L. 67.91	L. 0.32
Bolsas camisetetas	2/7/03	6/18/03	1058	7	L. 17.00	L. 0.11
Bolsas gigantes	3/25/03	6/30/03	742	2	L. 24.00	L. 0.06
Bolsas medianas	3/25/03	*	N/D	1	L. 13.59	
Cepillo de mano	6/30/03	*	N/D	1	L. 8.00	
Cera líquida	2/22/03	6/30/03	949	5	L. 71.93	L. 0.38
Cloro líquido	2/22/03	7/7/03	1012	9	L. 34.65	L. 0.31
Desodorante ambiental	3/25/03	7/3/03	793	6	L. 71.83	L. 0.54
Desodorante sólido	2/22/03	5/27/03	758	1	L. 4.15	L. 0.01
Escoba plástica	2/22/03	7/7/03	1010	3	L. 20.75	L. 0.06
Jabón de baño	2/22/03	7/7/03	1010	710	L. 2.62	L. 1.84
Jabón en barra	6/18/03	*	N/D	1	L. 2.90	
Jabón Xedex	2/22/03	7/3/03	1000	8	L. 43.60	L. 0.35
Limpiador de vidrio	2/22/03	5/27/03	758	2	L. 36.32	L. 0.10
Mecha para trapeador peq	3/25/03	6/18/03	905	7	L. 20.16	L. 0.16
Papel higiénico	2/7/03	7/3/03	1251	293	L. 2.99	L. 0.70
Paste verde	3/25/03	7/3/03	793	10	L. 2.96	L. 0.04
Zepol	2/22/03	6/18/03	890	7	L. 12.80	L. 0.10

Costo Estándar Total por Habitación:

L. 5.18
\$0.30

* No se tiene una fecha del último uso de cada uno de estos insumos, por lo tanto no se puede calcular el número de habitaciones vendidas.

N/D: No se puede calcular el número de habitaciones

Anexo 41. Estimación de Costos Estándares de Insumos de Limpieza utilizados en Habitaciones Tipo Plus, Suites y Apartamentos

Tasa de Cambio: 17.5 Lps/US\$

	Fecha		Número de habitaciones vendidas	Cantidad	Precio del insumo	Costo estándar por habitación
	Fecha a	Fecha b				
Aceite 3 en 1	2/22/03	7/3/03	263	2	L. 36.00	L. 0.27
Aceite Rojo	2/22/03	7/3/03	1217	3	L. 18.42	L. 0.05
Ajax	3/25/03	7/17/03	1130	5	L. 12.80	L. 0.06
Blanqueador desinfectante	3/25/03	5/9/03	395	2	L. 67.91	L. 0.34
Bolsas camisetas	3/25/03	7/17/03	1115	7	L. 17.00	L. 0.11
Bolsas gigantes	7/3/03		* N/D	1	L. 24.00	
Bolsas medianas	2/22/03	7/3/03	1215	20	L. 13.59	L. 0.22
Cera líquida	3/25/03	7/3/03	984	3	L. 71.93	L. 0.22
Cloro Líquido	3/25/03	7/7/03	1123	9	L. 34.65	L. 0.28
Desodorante ambiental	3/25/03	7/3/03	967	6	L. 71.83	L. 0.45
Escoba plástica	3/25/03	7/3/03	967	3	L. 20.75	L. 0.06
Jabón de baño	2/22/03	7/7/03	729	433	L. 2.62	L. 1.56
Jabon de Barra	5/26/03		* N/D	2	L. 2.90	
Jabón Xedex	3/25/03	7/3/03	964	7	L. 43.60	L. 0.32
Limpiador de vidrio	3/25/03		* N/D	1	L. 36.32	
Mecha para trapeador peq	2/22/03	7/7/03	1236	7	L. 20.16	L. 0.11
Palo para trapeador	7/7/03	7/7/03	N/D	2	L. 20.49	
Papel aluminio	7/7/03		* N/D	1	L. 142.19	
Papel higiénico	2/22/03	7/7/03	1255	432	L. 2.99	L. 1.03
Paste verde	4/25/03	6/9/03	607	6	L. 2.96	L. 0.03
Shampoo de baño	6/18/03		* N/D	8	L. 1.00	

Costo Estándar Total por Habitación:

L. 5.10

\$0.29

* No se tiene una fecha del último uso de cada uno de estos insumos, por lo tanto no se puede calcular el número de habitaciones vendidas.

N/D: No se puede calcular el número de habitaciones

Anexo 42. Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Estándar

Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Estándar

Los siguientes costos diarios por cada tipo de habitación incluyen(1):

Papelería registro de huésped	Servicio de Lavandería
Papelería para historial	Derecho conexión a internet
Cortesías (agua y hielo)	Alquiler de equipo para planta telefónica

Para habitaciones Desocupadas en el (1) no se toma en cuenta: servicio de lavandería, servicio de camarera ni insumos de limpieza

Número de Huéspedes:	Habitación Ocupada				Habitación Sucia				Habitación Desocupada			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
COSTO ESTANDAR DE:												
(1)Diario por Habitación	\$0.8572	\$1.2755	\$1.6938	\$2.1121	\$0.8572	\$1.2755	\$1.6938	\$2.1121	\$0.7349	\$0.7349	\$0.7349	\$0.7349
Limpieza por habitación	\$0.0448	\$0.0448	\$0.0448	\$0.0448	\$0.9598	\$0.9598	\$0.9598	\$0.9598	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Insumos de limpieza:	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Limpieza áreas comunes	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069
Energía eléctrica áreas comunes	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894
Agua potable	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Energía eléctrica	\$0.5523	\$0.5523	\$0.5523	\$0.5523	\$0.5523	\$0.5523	\$0.5523	\$0.5523	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Horas Extras de Camareras												
Recepción y Motorista	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929
Motorista	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096
Limpieza (Salones 4-6 y oficinas)	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157
Limpieza (Salones 1-3 y oficinas)	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397
Recepción	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044
Administración:	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595
Costos Indirectos:	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292
COSTO ESTANDAR TOTAL:	\$8.44	\$8.86	\$9.28	\$9.70	\$9.36	\$9.78	\$10.20	\$10.61	\$7.08	\$7.08	\$7.08	\$7.08

Anexo 43. Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Superior

Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Superior

Los siguientes costos diarios por cada tipo de habitación incluyen(1):

Papelería registro de huésped	Servicio de Lavandería
Papelería para historial	Derecho conexión a internet
Cortesías (agua y hielo)	Alquiler de equipo para planta telefónica

Para habitaciones Desocupadas en el (1) no se toma en cuenta: servicio de lavandería, servicio de camarera ni insumos de limpieza

Número de Huéspedes:	Habitación Ocupada			Habitación Sucia			Habitación Desocupada		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
COSTO ESTANDAR DE:									
(1)Diario por Habitación	\$0.8001	\$1.2184	\$1.4652	\$0.8001	\$1.2184	\$1.4652	\$0.3808	\$0.3808	\$0.3808
Limpieza por habitación	\$0.4382	\$0.4382	\$0.4382	\$1.4757	\$1.4757	\$1.4757	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Insumos de limpieza:	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799
Limpieza (Salones 1-3 y oficinas)	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397
Limpieza (Salones 4-6 y oficinas)	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157
Limpieza áreas comunes	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069
Energía eléctrica áreas comunes	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894
Agua potable	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Energía eléctrica	\$2.5392	\$2.5392	\$2.5392	\$2.5392	\$2.5392	\$2.5392	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Horas Extras de Camareras									
Recepción y Motorista	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929
Motorista	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096
Recepción	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044
Administración:	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595
Costos Indirectos:	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292
COSTO ESTANDAR TOTAL:	\$10.77	\$11.19	\$11.43	\$11.81	\$12.22	\$12.47	\$7.11	\$7.11	\$7.11

Anexo 44. Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Plus

Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Plus

Los siguientes costos diarios por cada tipo de habitación incluyen(1):

Papelería registro de huésped	Servicio de Lavandería
Papelería para historial	Derecho conexión a internet
Cortesías (agua y hielo)	Alquiler de equipo para planta telefónica

Para habitaciones Desocupadas en el (1) no se toma en cuenta: servicio de lavandería, servicio de camarera ni insumos de limpieza

Número de Huéspedes:	Habitación Ocupada			Habitación Sucia			Habitación Desocupada		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
COSTO ESTANDAR DE:									
(1)Diario por Habitación	\$0.8350	\$1.2533	\$1.5002	\$0.8350	\$1.2533	\$1.5002	\$0.4157	\$0.4157	\$0.4157
Limpieza por habitación	\$0.3527	\$0.3527	\$0.3527	\$1.2076	\$1.2076	\$1.2076	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Insumos de limpieza:	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Limpieza áreas comunes	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069
Limpieza (Salones 1-3 y oficinas)	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397
Limpieza (Salones 4-6 y oficinas)	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157
Energía eléctrica áreas comunes	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894
Agua potable	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Energía eléctrica	\$2.8249	\$2.8249	\$2.8249	\$2.8249	\$2.8249	\$2.8249	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Horas Extras de Camareras									
Recepción y Motorista	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929
Motorista	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096
Recepción	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044
Administración:	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595
Costos Indirectos:	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292
COSTO ESTANDAR TOTAL:	\$11.00	\$11.42	\$11.67	\$11.86	\$12.28	\$12.52	\$6.76	\$6.76	\$6.76

Anexo 45. Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Suite

Estimación del Costo Estándar Diario por Habitación Tipo Suite

Los siguientes costos diarios por cada tipo de habitación incluyen (1):

Papelería registro de huésped	Servicio de Lavandería
Papelería para historial	Derecho conexión a internet
Cortesías (agua y hielo)	Alquiler de equipo para planta telefónica

Para habitaciones Desocupadas en el (1) no se toma en cuenta: servicio de lavandería, servicio de camarera ni insumos de limpieza

Número de Huéspedes:	Habitación Ocupada			Habitación Sucia			Habitación Desocupada		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
COSTO ESTANDAR DE:									
(1)Diario por Habitación	\$1.0236	\$1.4419	\$1.6887	\$1.0236	\$1.4419	\$1.6887	\$0.6043	\$0.6043	\$0.6043
Limpieza por habitación	\$0.8155	\$0.8155	\$0.8155	\$2.8177	\$2.8177	\$2.8177	\$2.8177	\$2.8177	\$2.8177
Insumos de limpieza:	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Limpieza áreas comunes	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069
Limpieza (Salones 1-3 y oficinas)	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397
Limpieza (Salones 4-6 y oficinas)	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157
Energía eléctrica áreas comunes	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894
Agua potable	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Energía eléctrica	\$5.5585	\$5.5585	\$5.5585	\$5.5585	\$5.5585	\$5.5585	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Horas Extras de Camareras									
Recepción y Motorista	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929
Motorista	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096
Recepción	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044
Administración:	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595
Costos Indirectos:	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292
COSTO ESTANDAR TOTAL:	\$14.39	\$14.81	\$15.05	\$16.39	\$16.81	\$17.06	\$9.77	\$9.77	\$9.77

Anexo 46. Estimación del Costo Estándar Diario por Apartamento

Estimación del Costo Estándar Diario por Apartamentos

Los siguientes costos diarios por cada tipo de habitación incluyen (1):

Papelería registro de huésped	Servicio de Lavandería
Papelería para historial	Derecho conexión a internet
Cortesías (agua y hielo)	Alquiler de equipo para planta telefónica

Para habitaciones Desocupadas en el (1) no se toma en cuenta: servicio de lavandería, servicio de camarera ni insumos de limpieza

	Apartamento Ocupado			Apartamento Sucio			Apartamento Desocupado		
	Número de Huéspedes: 1	2	3	1	2	3	1	2	3
COSTO ESTANDAR DE:									
(1)Diario por Habitación	\$1.0236	\$1.4419	\$1.6887	\$1.0236	\$1.4419	\$1.6887	\$0.6043	\$0.6043	\$0.6043
Limpieza por habitación	\$0.3154	\$0.3154	\$0.3154	\$0.3154	\$0.3154	\$0.3154	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Insumos de limpieza:	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.3799	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Limpieza áreas comunes	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069	\$0.1069
Limpieza (Salones 1-3 y oficinas)	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397	\$0.0397
Limpieza (Salones 4-6 y oficinas)	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157	\$0.1157
Energía eléctrica áreas comunes	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894	\$0.4894
Agua potable	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.2632	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Energía eléctrica	\$0.5532	\$0.5532	\$0.5532	\$0.5532	\$0.5532	\$0.5532	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Horas Extras de Camareras									
Recepción y Motorista	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929	\$0.0929
Motorista	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096	\$0.0096
Recepción	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044	\$0.0044
Administración:	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595	\$1.3595
Costos Indirectos:	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292	\$4.1292
COSTO ESTANDAR TOTAL:	\$8.88	\$9.30	\$9.55	\$8.88	\$9.30	\$9.55	\$6.95	\$6.95	\$6.95

Anexo 47. Comparación entre el Sistema de Costeo Tradicional y el Sistema ABC

Proporción de costos y gastos en el costeo tradicional para habitaciones:		0.7				
Días del año:		365				
Estado de Resultado						
Cuentas	Año 2002	Costeo Tradicional	Costeo ABC	Diferencia	Diferencia	Diferencia
	US\$	Habitaciones	Habitaciones	Tradicional vrs 2002	ABC vrs 2002	Tradicional vrs ABC
Sueldos Ordinarios	\$54,710	\$38,297	\$36,444.36	\$16,413	\$18,265.64	\$1,852.64
Sueldos Extraordinarios	\$3,370	\$2,847	\$1,912.49	\$523	\$1,457.51	\$934.98
Prebendas de Sueldos	\$101	\$71	\$76.93	\$30	\$24.07	-\$6.23
Seguro por Muerte y Accidente	\$234	\$164	\$216.22	\$70	\$17.78	-\$52.42
Vacaciones	\$363	\$254	\$121.00	\$109	\$242.00	\$133.10
Preaviso	\$285	\$200	\$206.01	\$86	\$78.99	-\$6.51
Cesantía	\$1,204	\$843	\$911.09	\$361	\$292.91	-\$68.29
Treceavo y Catorceavo mes	\$8,963	\$6,274	\$4,844.11	\$2,689	\$4,118.89	\$1,429.99
Seguro Médico Hospitalario	\$591	\$414	\$515.89	\$177	\$75.11	-\$102.19
Plan de Retiro	\$841	\$589	\$653.14	\$252	\$187.86	-\$64.44
Atenciones al Personal	\$320	\$224	\$146.49	\$96	\$173.51	\$77.51
FOSOVI	\$819	\$573	\$591.90	\$246	\$227.10	-\$18.60
Impuesto Sobre la Renta	\$641	\$449	\$559.54	\$192	\$81.46	-\$110.84
Contratos Temporales	\$4,721	\$3,305	\$2,998.89	\$1,416	\$1,722.11	\$305.81
Bonificación	\$0	\$0	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00
Accidentes de trabajo	\$326	\$228	\$191.81	\$98	\$134.19	\$36.39
Transporte normal	\$472	\$330	\$300.35	\$142	\$171.65	\$30.05
Bono Escolar	\$415	\$291	\$82.14	\$125	\$332.86	\$208.36
Materias primas accesorias externas	\$37	\$26	\$36.51	\$11	\$0.00	-\$10.95
Materias primas principales internas	\$0	\$0	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00
Materias primas accesorias internas	\$19	\$13	\$19.26	\$6	\$0.00	-\$5.78
Material de empaque	\$1,039	\$727	\$0.00	\$312	\$1,039.00	\$727.30
Combustible y Lubricantes	\$2,057	\$1,440	\$1,768.87	\$617	\$288.13	-\$328.97
Ropa de Cama	\$2,870	\$2,009	\$2,870.00	\$861	\$0.00	-\$861.00
Suministros de Limpieza	\$4,140	\$2,898	\$1,536.51	\$1,242	\$2,603.49	\$1,361.49

Cuentas	Año 2002	Costeo Tradicional Habitaciones	Costeo ABC Habitaciones	Diferencia Tradicional vrs 2002	Diferencia ABC vrs 2002	Diferencia Tradicional vrs ABC
	US\$					
Suministros y Accs. Oficina	\$4,082	\$2,857	\$1,677.35	\$1,225	\$2,404.65	\$1,180.05
Suministros Médicos	\$0	\$0	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00
03 - Suministros y acc. para servicios	\$5,807	\$4,065	\$1,935.67	\$1,742	\$3,871.33	\$2,129.23
04 - Suministros de sanidad	\$0	\$0	\$0.00	\$0	\$0.14	\$0.10
Material Bibliográfico	\$0	\$0	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00
Material Didáctico	\$18	\$13	\$86.91	\$5	-\$68.91	-\$74.31
Herramientas e Implementos Menores	\$272	\$190	\$470.76	\$82	-\$198.76	-\$280.36
Uniformes e Implementos Menores	\$849	\$594	\$871.33	\$255	-\$22.53	-\$277.17
Otros Suministros	\$559	\$391		\$168	\$559.00	\$391.30
Adiciones Menores de Mob. Equipo	\$4,312	\$3,018	\$3,815.28	\$1,294	\$496.72	-\$796.88
Comedor	\$256	\$179	\$441.74	\$77	-\$185.74	-\$262.54
Lavandería	\$2,557	\$1,790	\$0.00	\$767	\$2,557.00	\$1,789.90
Transporte especial	\$680	\$476	\$543.65	\$204	\$136.35	-\$67.65
Servicio de Reproducción	\$314	\$220	\$85.60	\$94	\$228.40	\$134.20
Servicio de Taller	\$2,474	\$1,732	\$1,745.54	\$742	\$728.46	-\$13.74
Clínica	\$1,006	\$704	\$973.49	\$302	\$32.51	-\$269.29
Productos Internos Varios	\$0	\$0	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00
Diseño Gráfico	\$225	\$158	\$319.99	\$68	-\$94.99	-\$162.49
Servicios de Internet	\$3,600	\$2,520	\$1,567.21	\$1,080	\$2,032.79	\$952.79
Correo y Telegrafo	\$6	\$4	\$9.01	\$2	-\$3.01	-\$4.81
Alquileres	\$0	\$0	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00
Seguros y Fianzas	\$2,096	\$1,467	\$2,000.85	\$629	\$95.15	-\$533.65
Teléfono	\$1,184	\$829	\$831.89	\$355	\$352.11	-\$3.09
Fax	\$1,097	\$768	\$805.28	\$329	\$291.72	-\$37.38
Arrendamiento de Computadoras	\$2,736	\$1,915	\$1,958.68	\$821	\$777.32	-\$43.48
Alimentación	\$291	\$204	\$113.21	\$87	\$177.76	\$90.47
Alimentos de volumen	\$12	\$8	\$0.00	\$4	\$11.69	\$8.18
Mantenimiento de Edificios	\$42	\$29		\$12	\$41.59	\$29.11
Mantenimiento de Vehículos	\$1,241	\$868	\$945.37	\$372	\$295.15	-\$77.01
Mant. Mob. y Equipo	\$1,879	\$1,315	\$953.83	\$564	\$925.18	\$361.48
Mant. De Instalaciones	\$498	\$349	\$864.19	\$149	-\$366.19	-\$515.59
Mant. Yardas y Jardines	\$266	\$186	\$264.65	\$80	\$1.35	-\$78.45
Publicidad y Propaganda	\$537	\$376	\$484.77	\$161	\$52.23	-\$108.87
Varios	\$4,310	\$3,017	\$4,285.42	\$1,293	\$24.58	-\$1,268.42
Publicaciones y Suscripciones	\$11	\$8	\$7.56	\$3	\$3.76	\$0.36

Cuentas	Año 2002	Costeo Tradicional	Costeo ABC	Diferencia	Diferencia	Diferencia
	US\$	Habitaciones	Habitaciones	Tradicional vrs 2002	ABC vrs 2002	Tradicional vrs ABC
Flete y Acarreo	\$2,033	\$1,423	\$820.93	\$610	\$1,212.07	\$602.17
Relaciones Públicas	\$0	\$0	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00
Especies Fiscales	\$0	\$0	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00
Gastos de Viaje	\$988	\$692	\$236.87	\$296	\$751.13	\$454.73
Comisiones Sobre Ventas	\$1,415	\$991	\$572.55	\$425	\$842.45	\$417.95
Depreciación Mobiliario y Equipo	\$2,082	\$1,457	\$2,082.14	\$625	\$0.00	-\$624.64
Depreciación de Mejoras	\$4,429	\$3,100	\$4,428.72	\$1,329	\$0.00	-\$1,328.62
Absorción de Costos y Gastos	\$0	\$0	\$0.00	\$0	\$0.00	\$0.00
Servicios Bancarios	\$20	\$14	\$13.33	\$6	\$6.67	\$0.67
Depreciación de Instalaciones	\$31,599	\$22,119	\$23,625.42			
TOTAL	\$142,721	\$100,393	\$93,217.25	\$42,327.73	\$49,503.41	\$7,175.68

RESUMEN COMPARATIVO

Estado de Resultados Año 2002	Costeo Tradicional	Costeo ABC	Diferencia Tradicional vrs ABC
\$142,721	\$100,393	\$93,217	\$7,176

Anexo 48. Ingresos Projectados para el año 2003

Número y tipos de habitaciones según diferentes niveles de ocupación

20% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	323	10%	964	41%	493	87%	6	100%	6031
Superiores	879	28%	923	39%	59	10%	0	0%	
Plus	396	13%	148	6%	7	1%	0	0%	
Suites	204	7%	185	8%	6	1%	0	0%	
Apartamentos	1288	42%	147	6%	2	0%	0	0%	
Total	3090	51.24%	2367	39.25%	567	9.40%	6	0.11%	

25% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	343	10%	1024	41%	524	87%	7	100%	6408
Superiores	934	28%	981	39%	63	10%	0	0%	
Plus	421	13%	157	6%	8	1%	0	0%	
Suites	217	7%	196	8%	6	1%	0	0%	
Apartamentos	1369	42%	156	6%	3	0%	0	0%	
Total	3284	51.24%	2515	39.25%	603	9.40%	7	0.11%	

30% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	364	10%	1085	41%	554	87%	7	100%	6785
Superiores	989	28%	1039	39%	67	10%	0	0%	
Plus	446	13%	167	6%	8	1%	0	0%	
Suites	230	7%	208	8%	6	1%	0	0%	
Apartamentos	1449	42%	166	6%	3	0%	0	0%	
Total	3477	51.24%	2663	39.25%	638	9.40%	7	0.11%	

35% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	384	10%	1145	41%	585	87%	8	100%	7162
Superiores	1044	28%	1096	39%	70	10%	0	0%	
Plus	470	13%	176	6%	9	1%	0	0%	
Suites	242	7%	219	8%	7	1%	0	0%	
Apartamentos	1530	42%	175	6%	3	0%	0	0%	
Total	3670	51.24%	2811	39.25%	674	9.40%	8	0.11%	

INGRESOS PROYECTADOS con un 10% de descuento en general

20% de ocupación

Descuento en general: 10%

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$9,049.60	\$36.00	\$34,704.00	\$42.00	\$20,697.60	\$52.00	\$332.80	\$181,175.03
\$34.00	\$29,892.80	\$42.00	\$38,774.40	\$52.00	\$3,078.40	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$15,048.00	\$46.00	\$6,808.00	\$56.00	\$403.20	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$8,976.00	\$50.00	\$9,240.00	\$60.00	\$336.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$21,470.96	\$16.67	\$2,453.82	\$16.67	\$40.01	\$0.00	\$0.00	
	\$84,437.36		\$91,980.22		\$24,555.21		\$332.80	

25% de ocupación

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$9,615.20	\$36.00	\$36,873.00	\$42.00	\$21,991.20	\$52.00	\$353.60	\$192,498.47
\$34.00	\$31,761.10	\$42.00	\$41,197.80	\$52.00	\$3,270.80	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$15,988.50	\$46.00	\$7,233.50	\$56.00	\$428.40	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$9,537.00	\$50.00	\$9,817.50	\$60.00	\$357.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$22,812.90	\$16.67	\$2,607.19	\$16.67	\$42.51	\$0.00	\$0.00	
	\$89,714.70		\$97,728.99		\$26,089.91		\$353.60	

30% de ocupación

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$10,180.80	\$36.00	\$39,042.00	\$42.00	\$23,284.80	\$52.00	\$374.40	\$203,821.91
\$34.00	\$33,629.40	\$42.00	\$43,621.20	\$52.00	\$3,463.20	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$16,929.00	\$46.00	\$7,659.00	\$56.00	\$453.60	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$10,098.00	\$50.00	\$10,395.00	\$60.00	\$378.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$24,154.83	\$16.67	\$2,760.55	\$16.67	\$45.01	\$0.00	\$0.00	
	\$94,992.03		\$103,477.75		\$27,624.61		\$374.40	

35% de ocupación

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$10,746.40	\$36.00	\$41,211.00	\$42.00	\$24,578.40	\$52.00	\$395.20	\$215,145.35
\$34.00	\$35,497.70	\$42.00	\$46,044.60	\$52.00	\$3,655.60	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$17,869.50	\$46.00	\$8,084.50	\$56.00	\$478.80	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$10,659.00	\$50.00	\$10,972.50	\$60.00	\$399.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$25,496.77	\$16.67	\$2,913.92	\$16.67	\$47.51	\$0.00	\$0.00	
	\$100,269.37		\$109,226.52		\$29,159.31		\$395.20	

45% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	424	10%	1265	41%	647	87%	8	100%	7916
Superiores	1154	28%	1212	39%	78	10%	0	0%	
Plus	520	13%	194	6%	9	1%	0	0%	
Suites	268	7%	243	8%	7	1%	0	0%	
Apartamentos	1691	42%	193	6%	0	0%	0	0%	
	4056	51.24%	3107	39.25%	744	9.40%	8	0.11%	

50% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	444	10%	1326	41%	678	87%	9	100%	8293
Superiores	1209	28%	1269	39%	81	10%	0	0%	
Plus	545	13%	204	6%	10	1%	0	0%	
Suites	281	7%	254	8%	8	1%	0	0%	
Apartamentos	1771	42%	202	6%	3	0%	0	0%	
	4249	51.24%	3255	39.25%	780	9.40%	9	0.11%	

55% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	465	10%	1386	41%	708	87%	9	100%	8670
Superiores	1264	28%	1327	39%	85	10%	0	0%	
Plus	569	13%	213	6%	10	1%	0	0%	
Suites	293	7%	266	8%	8	1%	0	0%	
Apartamentos	1852	42%	212	6%	3	0%	0	0%	
	4442	51.24%	3403	39.25%	815	9.40%	9	0.11%	

60% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	485	10%	1446	41%	739	87%	10	100%	9047
Superiores	1319	28%	1385	39%	89	10%	0	0%	
Plus	594	13%	222	6%	11	1%	0	0%	
Suites	306	7%	277	8%	8	1%	0	0%	
Apartamentos	1932	42%	221	6%	4	0%	0	0%	
	4636	51.24%	3551	39.25%	851	9.40%	10	0.11%	

45% de ocupación

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$11,877.60	\$36.00	\$45,549.00	\$42.00	\$27,165.60	\$52.00	\$436.80	\$237,745.44
\$34.00	\$39,234.30	\$42.00	\$50,891.40	\$52.00	\$4,040.40	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$19,750.50	\$46.00	\$8,935.50	\$56.00	\$529.20	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$11,781.00	\$50.00	\$12,127.50	\$60.00	\$441.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$28,180.64	\$16.67	\$3,220.64	\$16.67	\$0.52	\$0.00	\$0.00	
	\$110,824.04		\$120,724.04		\$32,176.72		\$436.80	

50% de ocupación

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$12,443.20	\$36.00	\$47,718.00	\$42.00	\$28,459.20	\$52.00	\$457.60	\$249,115.67
\$34.00	\$41,102.60	\$42.00	\$53,314.80	\$52.00	\$4,232.80	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$20,691.00	\$46.00	\$9,361.00	\$56.00	\$554.40	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$12,342.00	\$50.00	\$12,705.00	\$60.00	\$462.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$29,522.57	\$16.67	\$3,374.01	\$16.67	\$55.01	\$0.00	\$0.00	
	\$116,101.37		\$126,472.81		\$33,763.41		\$457.60	

55% de ocupación

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$13,008.80	\$36.00	\$49,887.00	\$42.00	\$29,752.80	\$52.00	\$478.40	\$260,439.11
\$34.00	\$42,970.90	\$42.00	\$55,738.20	\$52.00	\$4,425.20	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$21,631.50	\$46.00	\$9,786.50	\$56.00	\$579.60	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$12,903.00	\$50.00	\$13,282.50	\$60.00	\$483.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$30,864.51	\$16.67	\$3,527.37	\$16.67	\$57.51	\$0.00	\$0.00	
	\$121,378.71		\$132,221.57		\$35,298.11		\$478.40	

60% de ocupación

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$13,574.40	\$36.00	\$52,056.00	\$42.00	\$31,046.40	\$52.00	\$499.20	\$278,526.28
\$34.00	\$44,839.20	\$42.00	\$58,161.60	\$52.00	\$4,617.60	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$22,572.00	\$46.00	\$10,212.00	\$56.00	\$604.80	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$13,464.00	\$50.00	\$13,860.00	\$60.00	\$504.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$32,206.44	\$50.00	\$11,040.00	\$60.00	\$216.00	\$0.00	\$0.00	
	\$126,656.04		\$145,329.60		\$36,988.80		\$499.20	

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	525	10%	1567	41%	801	87%	10	100%	9801
Superiores	1429	28%	1500	39%	96	10%	0	0%	
Plus	644	13%	241	6%	12	1%	0	0%	
Suites	332	7%	300	8%	9	1%	0	0%	
Apartamentos	2093	42%	239	6%	4	0%	0	0%	
	5022	51.24%	3847	39.25%	922	9.40%	10	0.11%	

80% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	566	10%	1687	41%	862	87%	11	100%	10555
Superiores	1539	28%	1616	39%	104	10%	0	0%	
Plus	693	13%	259	6%	13	1%	0	0%	
Suites	357	7%	323	8%	10	1%	0	0%	
Apartamentos	2254	42%	258	6%	4	0%	0	0%	
	5408	51.24%	4143	39.25%	993	9.40%	11	0.11%	

90% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	606	10%	1808	41%	924	87%	12	100%	11309
Superiores	1649	28%	1731	39%	111	10%	0	0%	
Plus	743	13%	278	6%	14	1%	0	0%	
Suites	383	7%	347	8%	11	1%	0	0%	
Apartamentos	2415	42%	276	6%	5	0%	0	0%	
	5795	51.24%	4439	39.25%	1064	9.40%	12	0.11%	

100% de ocupación

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	646	10%	1928	41%	986	87%	13	100%	12062
Superiores	1758	28%	1846	39%	118	10%	0	0%	
Plus	792	13%	296	6%	14	1%	0	0%	
Suites	408	7%	370	8%	11	1%	0	0%	
Apartamentos	2576	42%	294	6%	5	0%	0	0%	
	6181	51.24%	4734	39.25%	1134	9.40%	13	0.11%	

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$14,705.60	\$36.00	\$56,394.00	\$42.00	\$33,633.60	\$52.00	\$540.80	\$294,409.43
\$34.00	\$48,575.80	\$42.00	\$63,008.40	\$52.00	\$5,002.40	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$24,453.00	\$46.00	\$11,063.00	\$56.00	\$655.20	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$14,586.00	\$50.00	\$15,015.00	\$60.00	\$546.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$34,890.31	\$16.67	\$3,987.46	\$16.67	\$65.01	\$0.00	\$0.00	
	\$137,210.71		\$149,467.86		\$39,902.21		\$540.80	

80% de ocupación

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$15,836.80	\$36.00	\$60,732.00	\$42.00	\$36,220.80	\$52.00	\$582.40	\$324,947.32
\$34.00	\$52,312.40	\$42.00	\$67,855.20	\$52.00	\$5,387.20	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$26,334.00	\$46.00	\$11,914.00	\$56.00	\$705.60	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$15,708.00	\$50.00	\$16,170.00	\$60.00	\$588.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$37,574.18	\$50.00	\$12,880.00	\$60.00	\$252.00	\$0.00	\$0.00	
	\$147,765.38		\$169,551.20		\$43,153.60		\$582.40	

90% de ocupación

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$16,968.00	\$36.00	\$65,070.00	\$42.00	\$38,808.00	\$52.00	\$624.00	\$339,703.19
\$34.00	\$56,049.00	\$42.00	\$72,702.00	\$52.00	\$5,772.00	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$28,215.00	\$46.00	\$12,765.00	\$56.00	\$756.00	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$16,830.00	\$50.00	\$17,325.00	\$60.00	\$630.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$40,258.05	\$16.67	\$4,600.92	\$16.67	\$75.02	\$0.00	\$0.00	
	\$158,320.05		\$172,462.92		\$46,041.02		\$624.00	

100% de ocupación

Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
\$28.00	\$18,099.20	\$36.00	\$69,408.00	\$42.00	\$41,395.20	\$52.00	\$665.60	\$371,368.37
\$34.00	\$59,785.60	\$42.00	\$77,548.80	\$52.00	\$6,156.80	\$0.00	\$0.00	
\$38.00	\$30,096.00	\$46.00	\$13,616.00	\$56.00	\$806.40	\$0.00	\$0.00	
\$44.00	\$17,952.00	\$50.00	\$18,480.00	\$60.00	\$672.00	\$0.00	\$0.00	
\$16.67	\$42,941.92	\$50.00	\$14,720.00	\$60.00	\$288.00	\$0.00	\$0.00	
	\$168,874.72		\$193,772.80		\$49,318.40		\$665.60	

Anexo 49. Punto de Equilibrio

Número y tipos de habitaciones con un 40% de nivel de ocupación

Porcentajes de habitaciones vendidas por cada tipo

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	Total
Estándar	404	10%	1205	41%	616	87%	8	100%	7539
Superiores	1099	28%	1154	39%	74	10%	0	0%	
Plus	495	13%	185	6%	9	1%	0	0%	
Suites	255	7%	231	8%	7	1%	0	0%	
Apartamentos	1610	42%	184	6%	3	0%	0	0%	
	3863	51.24%	2959	39.25%	709	9.40%	8	0.11%	

INGRESOS PROYECTADOS con un 40% de nivel de ocupación

	Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		Total
	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
Estándar	\$28.00	\$11,312.00	\$36.00	\$43,380.00	\$42.00	\$25,872.00	\$52.00	\$416.00	
Superiores	\$34.00	\$37,366.00	\$42.00	\$48,468.00	\$52.00	\$3,848.00	\$0.00	\$0.00	
Plus	\$38.00	\$18,810.00	\$46.00	\$8,510.00	\$56.00	\$504.00	\$0.00	\$0.00	
Suites	\$44.00	\$11,220.00	\$50.00	\$11,550.00	\$60.00	\$420.00	\$0.00	\$0.00	
Apartamentos	\$16.67	\$26,838.70	\$16.67	\$3,067.28	\$16.67	\$50.01	\$0.00	\$0.00	
Subtotal:		\$105,546.70		\$114,975.28	Subtotal:	\$30,694.01	Subtotal:	\$416.00	\$226,094.39

Descuento Promedio Aplicado a los Ingresos Proyectados:

10%

Nota: La tarifa diaria para los apartamentos se obtuvo dividiendo la tarifa mensual, US\$ 500.00, entre los 30 días del mes, ya que generalmente se rentan con esta tarifa.

Costos de habitaciones vendidas durante el año 2002

	Sencilla	Costo	Costo Total	Doble	Costo	Costo Total
Estándar	404	\$8.90	\$3,596.49	1205	\$9.32	\$11,231.19
Superiores	1099	\$11.29	\$12,403.88	1154	\$11.70	\$13,507.34
Plus	495	\$11.43	\$5,658.06	185	\$4.13	\$763.90
Suites	255	\$15.39	\$3,924.20	231	\$15.81	\$3,651.49
Apartamentos	1610	\$8.88	\$14,300.89	184	\$9.30	\$1,711.35
Subtotal:			\$39,883.52			\$30,865.27

	Triple	Costo	Costo Total	Cuádruple	Costo	Costo Total
Estándar	616	\$9.74	\$5,999.09	8	\$10.16	\$81.26
Superiores	74	\$11.95	\$884.42	0		\$0.00
Plus	9	\$12.10	\$108.86	0		\$0.00
Suites	7	\$16.05	\$112.38	0		\$0.00
Apartamentos	3	\$9.55	\$28.64	0		\$0.00
Subtotal:			\$7,133.39			\$81.26

Costo Total
\$77,963.44

NOTA 1: El costo de cada tipo de habitación se obtuvo promediando el costo de habitación Ocupada y Sucia, ya que no se cuenta con la información a la mano para saber cuántos días estuvo hospedado cada huésped durante este año.

NOTA 2: Los Apartamentos se asean 3 veces por semana, o sea 156 días al año, entonces los costos se obtuvieron para dicha cantidad de días (156), como se muestra en el siguiente cuadro:

Ocupado	para 1 año	p/ 156 días	Sucio	para 1 año	p/ 156 días
\$0.82	\$297.66	\$127.22	\$2.82	\$1,028.46	\$439.56
		\$0.07			\$0.24

Total de Apartamentos vendidos durante el 2002: 1797

Costo estándar por limpieza en cada apartamento: \$0.32

Costos de habitaciones NO vendidas durante el año 2002

	Sencilla	Costo	Total	Doble	Costo	Total
Estándar	242	\$7.08	\$1,716.72	723	\$7.08	\$5,120.42
Superiores	659	\$7.11	\$4,686.95	692	\$7.11	\$4,921.51
Plus	297	\$6.76	\$2,008.59	111	\$6.76	\$750.69
Suites	153	\$9.77	\$1,494.69	139	\$9.77	\$1,354.01
Apartamentos	966	\$8.88	\$8,580.53	110	\$9.30	\$1,026.81
	Subtotal:		\$18,487.49	Subtotal:		\$13,173.45

	Triple	Costo	Total	Cuádruple	Costo	Total
Estándar	370	\$7.08	\$2,617.58	5	\$7.08	\$33.99
Superiores	44	\$7.11	\$315.59	0		\$0.00
Plus	5	\$6.76	\$36.52	0		\$0.00
Suites	4	\$9.77	\$41.03	0		\$0.00
Apartamentos	2	\$9.55	\$17.19	0		
	Subtotal:		\$3,027.90	Subtotal:		\$33.99

Costo Total
\$34,722.83

Costo de habitaciones vendidas y no vendidas durante el año 2002: \$112,686.27



	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	TOTAL
Estándar	181	10%	541	41%	276	87%	4	100%	
Superiores	493	28%	518	39%	33	10%	0	0%	
Plus	222	13%	83	6%	4	1%	0	0%	
Suites	114	7%	104	8%	3	1%	0	0%	
Apartamentos	722	42%	83	6%	1	0%	0	0%	
	1733	51.24%	1328	39.25%	318	9.40%	4	0.11%	3383

Las **3383** habitaciones representan un nivel de ocupación de: **28%**

INGRESOS PROYECTADOS

	Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		TOTAL
	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
Estándar	\$28.00	\$5,076.07	\$36.00	\$19,466.05	\$42.00	\$11,609.63	\$52.00	\$186.67	
Superiores	\$34.00	\$16,767.37	\$42.00	\$21,749.20	\$52.00	\$1,726.73	\$0.00	\$0.00	
Plus	\$38.00	\$8,440.67	\$46.00	\$3,818.72	\$56.00	\$226.16	\$0.00	\$0.00	
Suites	\$44.00	\$5,034.79	\$50.00	\$5,182.87	\$60.00	\$188.47	\$0.00	\$0.00	
Apartamentos	\$16.67	\$12,043.42	\$16.67	\$1,376.39	\$16.67	\$22.44	\$0.00	\$0.00	
		\$47,362.31		\$51,593.23		\$13,773.42		\$186.67	\$112,728.97

Costo de habitaciones vendidas y no vendidas durante el año 2002: **\$112,686.27**

Anexo 50. Precio de cada tipo de Habitación incluyendo Amenidades Extras.

Estimación del Costo Estándar Diario más Amenidades Extras, por Habitación Tipo Estándar

Número de Huéspedes:	Habitación Ocupada				Habitación Sucia				Habitación Desocupada			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
COSTO ESTANDAR TOTAL:	\$8.44	\$8.86	\$9.28	\$9.70	\$9.36	\$9.78	\$10.20	\$10.61	\$7.08	\$7.08	\$7.08	\$7.08
Amenidades Extras												
Agua embotellada:	\$0.3714	\$0.4571	\$0.8286	\$0.9143	\$0.3714	\$0.4571	\$0.4571	\$0.9143	\$0	\$0	\$0	\$0
Shampoo y acondicionador (1 oz):	\$0.3263	\$0.6526	\$0.9790	\$1.3053	\$0.3263	\$0.6526	\$0.9790	\$1.3053	\$0	\$0	\$0	\$0
Jabón de tocador:	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0	\$0	\$0	\$0
Capa de baño:	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0	\$0	\$0	\$0
Paste ovalado (pequeño):	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0	\$0	\$0	\$0
Pañuelos faciales:	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0	\$0	\$0	\$0
Set de costura:	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0	\$0	\$0	\$0
Total de Amenidades:	\$2.0114	\$2.4234	\$3.1212	\$3.5332	\$2.0114	\$2.4234	\$2.7497	\$3.5332	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Costo Estándar Total con Amenidades:	\$10.46	\$11.29	\$12.40	\$13.23	\$11.37	\$12.20	\$12.95	\$14.15	\$7.08	\$7.08	\$7.08	\$7.08

Estimación del Costo Estándar Diario más Amenidades Extras, por Habitación Tipo Superior

Número de Huéspedes:	Habitación Ocupada			Habitación Sucia			Habitación Desocupada		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	\$10.77	\$11.19	\$11.43	\$11.81	\$12.22	\$12.47	\$7.11	\$7.11	\$7.11
Amenidades Extras									
Agua embotellada:	\$0.3714	\$0.4571	\$0.5670	\$0.3714	\$0.4571	\$0.4571	\$0	\$0	\$0
Shampoo y acondicionador (1 oz):	\$0.3263	\$0.6526	\$0.9790	\$0.3263	\$0.6526	\$0.9790	\$0	\$0	\$0
Jabón de tocador:	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0	\$0	\$0
Capa de baño:	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0	\$0	\$0
Paste ovalado (pequeño):	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0	\$0	\$0
Pañuelos faciales:	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0	\$0	\$0
Set de costura:	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0	\$0	\$0
Total de Amenidades:	\$2.0114	\$2.4234	\$2.8596	\$2.0114	\$2.4234	\$2.7497	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Costo Estándar Total con Amenidades:	\$12.78	\$13.61	\$14.29	\$13.82	\$14.65	\$15.22	\$7.11	\$7.11	\$7.11

Estimación del Costo Estándar Diario más Amenidades Extras, por Habitación Tipo Plus

Número de Huéspedes:	Habitación Ocupada			Habitación Sucia			Habitación Desocupada		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	\$11.00	\$11.42	\$11.67	\$11.86	\$12.28	\$12.52	\$6.76	\$6.76	\$6.76
Amenidades Extras									
Agua embotellada:	\$0.3714	\$0.4571	\$0.5670	\$0.3714	\$0.4571	\$0.4571	\$0	\$0	\$0
Shampoo y acondicionador (1 oz):	\$0.3263	\$1.9405	\$1.9824	\$0.3263	\$1.9405	\$1.9824	\$0	\$0	\$0
Jabón de tocador:	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0	\$0	\$0
Capa de baño:	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0	\$0	\$0
Paste ovalado (pequeño):	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0	\$0	\$0
Pañuelos faciales:	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.0000	\$0.3556	\$0.3556	\$0	\$0	\$0
Set de costura:	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0	\$0	\$0
Total de Amenidades:	\$2.0114	\$3.7112	\$3.8631	\$1.6558	\$3.7112	\$3.7532	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Costo Estándar Total con Amenidades:	\$13.01	\$15.13	\$15.53	\$13.51	\$15.99	\$16.28	\$6.76	\$6.76	\$6.76

Estimación del Costo Estándar Diario más Amenidades Extras, por Habitación Tipo Suite

Número de Huéspedes:	Habitación Ocupada			Habitación Sucia			Habitación Desocupada		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	\$14.39	\$14.81	\$15.05	\$16.39	\$16.81	\$17.06	\$9.77	\$9.77	\$9.77
Amenidades Extras									
Agua embotellada:	\$0.3714	\$0.4571	\$0.5670	\$0.3714	\$0.4571	\$0.4571	\$0	\$0	\$0
Shampoo y acondicionador (1 oz):	\$0.3263	\$0.6526	\$0.9790	\$0.3263	\$0.6526	\$0.9790	\$0	\$0	\$0
Jabón de tocador:	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0.1840	\$0	\$0	\$0
Capa de baño:	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0.1699	\$0	\$0	\$0
Paste ovalado (pequeño):	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0.4943	\$0	\$0	\$0
Pañuelos faciales:	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0.3556	\$0	\$0	\$0
Set de costura:	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0.1099	\$0	\$0	\$0
Total de Amenidades:	\$2.0114	\$2.4234	\$2.8596	\$2.0114	\$2.4234	\$2.7497	\$0.0000	\$0.0000	\$0.0000
Costo Estándar Total con Amenidades:	\$16.40	\$17.23	\$17.91	\$18.40	\$19.23	\$19.81	\$9.77	\$9.77	\$9.77

Anexo 51. Punto de Equilibrio Incluyendo Amenidades Extras

Costos de habitaciones vendidas durante el año 2002 (con amenidades incluidas)

	Sencilla	Costo	Costo Total	Doble	Costo	Costo Total
Estándar	404	\$16.68	\$6,738.78	1205	\$17.93	\$21,600.38
Superiores	1099	\$17.93	\$19,700.26	1154	\$21.47	\$24,778.07
Plus	495	\$20.31	\$10,053.32	185	\$23.76	\$4,394.90
Suites	255	\$26.14	\$6,665.34	231	\$24.30	\$5,613.15
Apartamentos	1610	\$9.24	\$14,878.92	184	\$9.66	\$1,777.41
			Subtotal: \$58,036.63			Subtotal: \$58,163.92

	Triple	Costo	Costo Total	Cuádruple	Costo	Costo Total
Estándar	616	\$19.41	\$11,959.00	8	\$20.85	\$166.76
Superiores	74	\$22.44	\$1,660.64	0	\$0.00	\$0.00
Plus	9	\$24.30	\$218.69	0	\$0.00	\$0.00
Suites	7	\$28.35	\$198.48	0	\$0.00	\$0.00
Apartamentos	3	\$9.91	\$29.72	0	\$0.00	\$0.00
			Subtotal: \$14,066.54			Subtotal: \$166.76

Costo Total	\$130,433.84
--------------------	---------------------

NOTA 1: El costo de cada tipo de habitación se obtuvo promediando el costo de habitación Ocupada y Sucia, ya que no se cuenta con la información a la mano para saber cuántos días estuvo hospedado cada huésped durante este año.

Costos de habitaciones NO vendidas durante el año 2002

	Sencilla	Costo	Total	Doble	Costo	Total
Estándar	242	\$7.44	\$1,803.75	723	\$7.44	\$5,380.00
Superiores	659	\$7.47	\$4,923.70	692	\$7.47	\$5,170.10
Plus	297	\$7.12	\$2,115.22	111	\$7.12	\$790.54
Suites	153	\$10.13	\$1,549.62	139	\$10.13	\$1,403.77
Apartamentos	966	\$9.24	\$8,927.35	110	\$9.66	\$1,066.45
			Subtotal: \$19,319.64			Subtotal: \$13,810.86

	Triple	Costo	Total	Cuádruple	Costo	Total
Estándar	370	\$7.44	\$2,750.27	5	\$7.44	\$35.72
Superiores	44	\$7.47	\$331.53	0	\$0.00	\$0.00
Plus	5	\$7.12	\$38.46	0	\$0.00	\$0.00
Suites	4	\$10.13	\$42.54	0	\$0.00	\$0.00
Apartamentos	2	\$9.91	\$17.83	0	\$0.00	\$0.00
			Subtotal: \$3,180.64			Subtotal: \$35.72

Costo Total	\$36,346.86
--------------------	--------------------

Costo de habitaciones vendidas y no vendidas durante el año 2002: \$166,780.70

PUNTO DE EQUILIBRIO (habitaciones con amenidades incluidas)

	Sencilla	%	Doble	%	Triple	%	Cuádruple	%	TOTAL
Estándar	260	10%	774	41%	396	87%	5	100%	
Superiores	706	28%	741	39%	48	10%	0	0%	
Plus	318	13%	119	6%	6	1%	0	0%	
Suites	164	7%	148	8%	4	1%	0	0%	
Apartamentos	1034	42%	118	6%	2	0%	0	0%	
	2482	51.24%	1901	39.25%	456	9.40%	5	0.11%	

Las **4844** habitaciones representan un nivel de ocupación de: **40%**

INGRESOS PROYECTADOS

	Sencillas		Dobles		Triples		Cuádruples		TOTAL
	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	Tarifa Normal	Ingresos	
Estándar	\$28.00	\$7,268.25	\$36.00	\$27,872.76	\$42.00	\$16,623.42	\$52.00	\$267.29	
Superiores	\$34.00	\$24,008.61	\$42.00	\$31,141.93	\$52.00	\$2,472.44	\$0.00	\$0.00	
Plus	\$38.00	\$12,085.91	\$46.00	\$5,467.89	\$56.00	\$323.83	\$0.00	\$0.00	
Suites	\$44.00	\$7,209.14	\$50.00	\$7,421.17	\$60.00	\$269.86	\$0.00	\$0.00	
Apartamentos	\$16.67	\$17,244.55	\$16.67	\$1,970.81	\$16.67	\$32.13	\$0.00	\$0.00	
		\$67,816.45		\$73,874.55		\$19,721.69		\$267.29	

Costo de habitaciones vendidas y no vendidas durante el año 2002: \$161,380.31

COTIZACIONES