CAPÍTULO IV

Análisis e Interpretación de Resultados

4.1 Análisis del Funcionamiento de los Hoteles en Estudio

4.1.1 Hotel Crowne Plaza Puebla

El hotel Crowne Plaza Puebla se encuentra ubicado en la Avenida Hermanos Serdán No. 141 Col. Amor. Es operado por Intercontinental Hotel Group.

Este establecimiento de hospedaje cuenta con instalaciones en un ambiente de confort, elegancia y funcionalidad ofreciendo:

- 211 Habitaciones de lujo en las que se puede encontrar: 2 Júnior suites, 4 Master suites, 1 Suite presidencial
- Acceso a Internet
- Centro de negocios
- Instalaciones para personas con capacidades diferenciadas
- Alberca climatizada
- Gimnasio

- Tabaquería
- Joyería
- Tienda de recuerdos

Asimismo el Hotel Crowne Plaza Puebla ofrece especialidades en cocina regional mexicana e internacional como la comida española. Los servicios con los que cuenta el hotel están enfocados a hombres y mujeres de negocios con la finalidad de ayudar a maximizar su tiempo y asegurar el éxito de sus viajes, ofreciendo:

- Concierge
- Internet
- Estacionamiento
- Helipuerto
- Servicio médico
- Servicio a cuartos
- Lavandería
- Tintorería
- Caja de seguridad
- Salón de belleza
- Agencia de viajes
- Cajeros automáticos
- Área comercial
- Bancos

Las juntas y convenciones para personas de negocios serán un éxito en los distintos salones con los que cuenta el Hotel Crowne Plaza Puebla:

- 11 salones para conferencias
- 2 salas de negocio
- Salones de banquetes desde 8 hasta 600 personas

Equipo audiovisual, proyectores, pantallas, monitores de televisión, micrófonos inalámbricos, DVD flyers y personal técnico.

4.1.2 Hotel Crowne Plaza México

4.1.2.1 Servicios. El hotel Crowne Plaza México, ubicado en calle Dakota # 95, en la Colonia Nápoles, es independiente y operado por Comercial Hotelera Mexicana de Occidente. Cuenta con 310 habitaciones, las cuales se integran de la siguiente manera:

Dentro de los servicios que ofrece este hotel, se encuentran:

1 Suite Presidencial	3 Suite Gobernador	239 Junior Suite
2 Suite Embajador	29 Suite Lunamieleras	36 Habitaciones Estándar

- Centro de negocios: Cuenta con computadoras, fax, Internet, etc.
- Centro de convenciones: 9 salones para eventos, capacidad de 468 personas. Ofrece: equipo audiovisual, micrófonos, Internet, pantallas, proyectores, etc.
- Sleep Advantage: Integrado por una serie de elementos holísticos, que a través de la estimulación de todos los sentidos, los huéspedes logran un sueño profundo y reparador.
- Quiet Sound Room: Todas las habitaciones del hotel están construidas con estructuras especiales para garantizar la insonorización y adicionalmente se diseñó un área especial en el que se asegura no molestar al huésped.
- Menú de almohadas: El hotel ofrece un menú de diferente calidad, suavidad y rigidez de almohadas.
- Plaza floor VIP.
- Gimnasio & Spa
- Ladies first: Habitaciones especiales para la mujer ejecutiva.

- Llamada de despertador.
- Shower & tub emergency strings: Hay alarmas en la tina y en la ducha, en caso de accidentes.
- Biblioteca e Internet inalámbrico.
- Programa de lealtad de viajero frecuente.
- Restaurante de comida internacional y comida italiana.
- Lobby Bar y Tabacchi Lounge Café.

4.1.2.2 Smart room. La idea de desarrollar una habitación inteligente surge en el proceso de diseño y construcción de varios hoteles, en donde se detecta que la gran mayoría de los clientes desean tener una habitación donde la tecnología ofrezca el máximo confort.

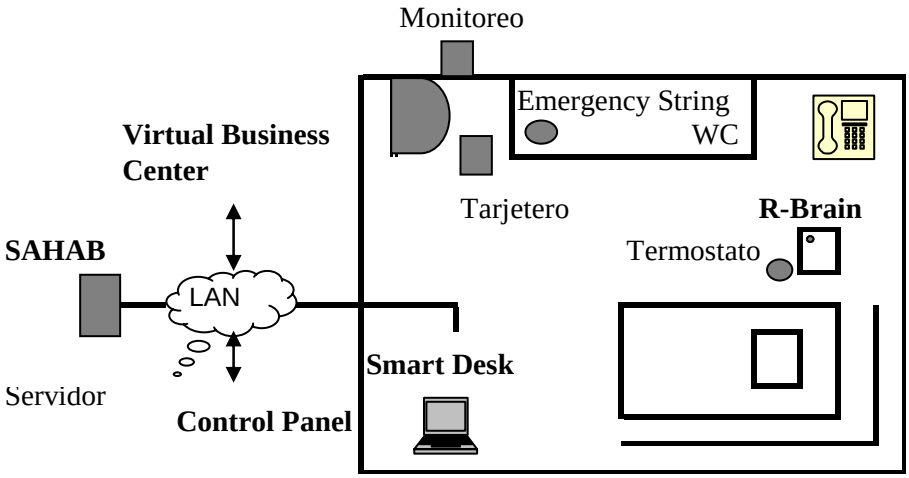
El costo de inversión de este sistema inteligente fue de 1.2 millones de dólares, y su desarrollo duró 3 años, mientras que la instalación se llevo acabo en 2 meses aproximadamente.

El sistema inteligente se compone de un cerebro de control que se encarga de monitorear diferentes actividades dentro del hotel, éste se integra de la siguiente manera:

- Smart Room: Es un sistema compuesto por hardware y software, cuya finalidad es facilitar los procedimientos de operación del hotel y asimismo optimizar el uso de la energía eléctrica.
- Room Brain: Dispositivo que contiene un grupo de botones e indicadores que le permiten al huésped interactuar con el sistema Smart Room.
- Sahab: Conjunto de sistemas de software, los cuales controlan y monitorean de manera centralizada todo el smart room.

- Smart Desk: Escritorio en la habitación del huésped que contiene una PC a través de la cual es posible solicitar servicios o desplegar información e interactuar con el Sahab.
- Control Panel: Sistema de software que permite al personal de las diferentes áreas del hotel monitorear e interactuar con el smart room atendiendo las solicitudes de servicios de los huéspedes.
- Virtual Business Center: Conjunto de servicios para el huésped como procesador de texto, hoja de cálculo, entre otros que puede solicitar el smart desk.

Figura 1: Smart Room. Elaborado por Hotel Crowne Plaza México.



El sistema inteligente está integrado por varias tecnologías, bases de datos, sistemas operativos como Windows de Microsoft, Linux, wyse, nomadix, foxpro, etc.

El mantenimiento a los servidores se da continuamente, ya que hay personal de mantenimiento 24 horas al día; además las labores no afectan el acceso de los huéspedes al sistema.

El huésped al usarlo desde su habitación tiene acceso a los siguientes servicios: Internet, información del hotel, información turística, reservaciones para hoteles de la mima cadena, seleccionar y ordenar películas, ordenar servicio de alimentos y bebidas, seleccionar música, ver estado de cuenta, enviar recomendaciones y comentarios a la gerencia, además de que puede usar la paquetería de microsoft office: Excel, Word, Power Point, etc.

Para garantizar la confidencialidad de la información de los huéspedes se cuenta con sistemas de protección antivirus, como Nomadix y los propios del servidor; sistema anti-hackers; además cada computadora es una VLAN (Virtual Local Area Network), en la que la red está configurada para que nadie pueda ver las otras computadoras.

Con el desarrollo de este sistema inteligente no se pretende eliminar personal, sino hacer el trabajo más eficiente, y al mismo tiempo brindar servicios al huésped que antes no se daba.

4.1.2.3 Touch service. Este panel opera con sólo oprimir un botón en el Room Brain (Véase Figura 53 en Anexo E) ubicado en el buró de cada habitación el huésped puede ejecutar las siguientes funciones, que tradicionalmente haría con una llamada telefónica.

- Do not disturb: En lugar de levantarse, abrir la puerta y colocar el cartón de “do not disturb”al oprimir un botón se enciende la luz en la puerta de entrada, se inhibe el timbre y se indica este estado en el panel de control. De modo que los telefonistas, guest services, room service, ama de llaves, bell boys, recepción, gerente en turno y gerente general saben que el huésped no puede ser molestado.
- Clean up room: En lugar de hacer una llamada para solicitar al departamento de ama de llaves la limpieza del cuarto, al oprimir un botón se notificará al ama de llaves un anuncio en la pantalla. En el exterior de la habitación hay una entrada para conectar un dispositivo

pequeño que tendrá cada camarista ("Smart Key Hold") que al conectarse dará la información en un led de si: la habitación está lista para asearse y si el huésped está en la habitación o no. Al oprimir este botón dispara la alarma de servicio.

- Pick up room service tray: En lugar de llamar al departamento de "Room service" para que recojan la charola y utensilios de comida, con solo oprimir un botón, se notificará al personal de A & B que deben ir a recogerlos. En el panel de control para A & B aparece una alarma de servicio con prioridad, si después de cierto tiempo no se apaga, el sistema envía una alarma al panel de control general. Cuando el servicio ya se realizó, se apaga la señal en el panel de control, desde la pantalla de room service.
- Call maintenance: En lugar de llamar por teléfono a mantenimiento, se oprime este botón para indicar que hay un problema, se enciende un indicador en el panel de control y el responsable le llama por teléfono al huésped lo más pronto posible, si se resuelve el problema telefónicamente el huésped tiene que oprimir otra vez el botón para apagar la alarma.
- Master de luz: Cuando el huésped se va a dormir, oprime un botón y se apaga todo el cuarto, excepto el baño y a la vez se enciende una luz de cortesía cercana al piso.

Por otro lado, las funciones que tienen los aparatos telefónicos dentro de las habitaciones son: Marcado rápido, luz de mensaje en espera, despertador, correo de voz; lo más importante es que la habitación cuenta con 3 teléfonos: uno en la cama, otro en el escritorio y otro en el baño.

4.2 Análisis e Interpretación de Resultados Financieros

Los datos recolectados de los hoteles: Hotel Crowne Plaza Puebla y Hotel Crowne Plaza México han sido vaciados en un formato de estado de resultados aportada por el Mtro. Carlos Magni Escriba, con el propósito de comparar resultados anuales del departamento de mantenimiento de ambos establecimientos.

El estado de resultados se compone de dos partes: Gasto de sueldos y salarios y Gasto de operación mantenimiento. Al adquirir los datos se calculó el número de cuartos disponibles, cuartos ocupados, porcentaje de ocupación y tarifa promedio anual; obteniendo así los ingresos totales. Al conseguir los ingresos totales se conoció el presupuesto destinado al departamento de mantenimiento; asimismo el análisis de este estudio se basa en calcular cuento gasta cada habitación ocupada respecto a sueldos y salarios de mantenimiento. Véase Anexo F.

Cabe mencionar que los sujetos de estudio cuentan con una diferencia de habitaciones; es decir, el hotel convencional cuenta con 211 habitaciones y el hotel inteligente con 310 habitaciones; debido a estas variables se optó por llevar a cabo un análisis benchmarking por cuarto ocupado por día para ambos establecimientos hoteleros.

El promedio anual estimado para el hotel Crowne Plaza Puebla es de $52,637 en sueldos y salarios, y por habitación ocupada es de $1.11. A diferencia del hotel Crowne Plaza México que destina $34,570 anuales en el total de sueldos y salarios, y $0.51 por cada habitación ocupada.

Tabla 1.- Benchmarking Sueldos y Salarios Operativos de Mantenimiento

	Hotel Crowne Plaza Puebla	Hotel Crowne Plaza México
Salarios	$0.00	$0.00
Sueldos planta	$0.82	$0.38
Teimpo Extra	$0.00	$0.00
Sueldos Eventual	$0.00	$0.00
Cuotas IMSS	$0.18	$0.08
Infonavit	$0.05	$0.02
Prima Vacacional	$0.00	$0.00
Prestaciones Varias	$0.00	$0.00
Previsión Social	$0.01	$0.00
Gratificaciones	$0.00	$0.00
Indemnización y Retiros	$0.00	$0.00
1% Estado Puebla	$0.02	$0.01
Ahorro 2% Sar	$0.02	$0.01
Total Sueldos y Salarios	**$1.11**	**$0.51**

El promedio anual estimado para el total de gasto mantenimiento por habitación ocupada de ambos establecimientos muestra que el hotel convencional gasta $75.92 a diferencia del hotel inteligente que gasta $34.85 Por lo tanto se puede observar que el hotel Crowne Plaza México, denominado inteligente, ahorra $ 41.06

Bechmarking Costos de Operación de Mantenimiento

	Hotel Crowne Plaza Puebla	Hotel Crowne Plaza México
Honorarios	14.37	6.60
Comisiones	0.10	0.05
Teléfono Servicio Medido	0.08	0.04
Fletes y Acarreos	0.92	0.42
Gastos de Viajes	0.07	0.03
Papelería y Artículos de Escritorio	0.40	0.18
Focos/Tubos/Gas Neón	1.29	0.59
Arreglo Floral y Decoración	0.08	0.04
Cortesías y Atenciones	0.15	0.07
Reparación y Mantenimiento Caldera	1.12	0.51
Reparación Tapices y M.	1.02	0.47
Reparación y Mantenimiento Alfombras	2.49	1.14
Mantenimiento Elevadores	5.15	2.37
Reparación y Mantenimiento Edificio	0.48	0.22
Reparación y Mantenimiento Jardines	2.91	1.34
Reparación y Mantenimiento Cortinas	3.13	1.44
Reparación y Mantenimiento Equipo Eléctrico	1.96	0.90
Reparación y Mantenimiento Conmutador	6.72	3.09
Gastos No Deducibles	1.29	0.59
Mantenimiento Equipo Transporte	0.09	0.04
Reparación y Mantenimiento Herrería	0.08	0.04
Reparación y Mantenimiento Antena Parabólica	1.70	0.78
Reparación y Mantenimiento Refrigeración	2.33	1.07
Mantenimiento Equipo Lavandería	2.96	1.36
Reparación y Mantenimiento Plomería Habitaciones	1.53	0.70
Varios	0.09	0.04
Pintura y Decoración	1.09	0.50
Reparación y Mantenimiento Obra Civil a Hab.	17.63	8.09
Reparación y Mantenimiento Equipo Eléctrico Hab.	0.02	0.01
Alimentos y Bebidas Empleados y Ejecutivos	0.75	0.35
Mantenimiento Cerrajería	0.18	0.08
Mantenimiento Equipo de Cocina	1.13	0.52
Reparación y Mantenimiento Lunas/Cristal/Vidrio	2.03	0.93
Uniformes Personal	0.07	0.03
Reparación y Mantenimiento Equipo Eléctrico	0.39	0.18
Reparación y Mantenimiento Carpintería	0.08	0.04
Total Gastos	**75.92**	**34.85**