

**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y TECNOLOGICA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**“EL METODO DE CAPITALIZACION EN LA VALUACION DE HOTELES”**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**MAESTRO EN VALUACION**

**PRESENTA**

**ING. ANDRES ALFONSO DE CASTILLA RIVERA**

**ASESOR**

**M.V. DAVID A. SANCHEZ JIMENEZ**

**PUEBLA, PUE.**

**SEPTIEMBRE DE 2014.**

Dedico el presente Trabajo a:

Mi Universidad: **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.**

A la Memoria de mis Padres: **María Luisa Rivera Vázquez y Antonio De Castilla Arenas.**

Y de mis Hermanos: **Herlinda De Castilla Rivera y Alberto De Castilla Rivera.**

En Memoria a mis Ejemplares Maestros:

**Ing. Héctor Gómez Calzada.**

**Ing. Eduardo Ayala Gaytán.**

**Ing. José Manuel Fernández Herrera.**

**Ing. Antonio Osorio García.**

**Ing. Miguel M. Echeagaray y Ladrón de Guevara.**

**A Leonor, Carolina y Andrea.**

**A Rosa Amador De Jesús.**

**A mis Hermanos: Jorge, Jaime y Marco Antonio.**

**A mis familiares y Amigos.**

## INDICE

**Introducción.**

<b>Capítulo 1.- Antecedentes y Evolución de la Industria                   Hotelera a Nivel Mundial</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 2.- El Turismo en México</b>	<b>7</b>
<b>2.1.- Antecedentes Históricos</b>	<b>7</b>
<b>2.2.- El Turismo, enfoque económico y social</b>	<b>12</b>
<b>2.3.- Los Servicios de Alojamiento</b>	<b>13</b>
<b>2.4.- Organización Hotelera</b>	<b>16</b>
<b>Capítulo 3.- La Industria Hotelera en México</b>	<b>22</b>
<b>Capítulo 4.- La Valuación de Inmuebles de Alojamiento</b>	<b>36</b>
<b>4.1.- Usos de los Avalúos</b>	<b>38</b>
<b>4.2.- El Proceso Valuatorio</b>	<b>38</b>
<b>Capítulo 5.- El Método de Capitalización en la Valuación de                   Hoteles</b>	<b>43</b>
<b>5.1.- Proyección del Flujo de Ingresos</b>	<b>43</b>
<b>5.2.- Tasas de Capitalización</b>	<b>45</b>
<b>5.3.- Descuento del Flujo de Ingreso</b>	<b>51</b>
<b>5.4.- Factor de Ingreso Bruto</b>	<b>60</b>

<b>Capítulo 6.- Proyección de Ingresos y Gastos</b>	<b>61</b>
<b>6.1.- Hoteles Existentes</b>	<b>61</b>
<b>6.2.- Hoteles Propuestos</b>	<b>62</b>
<b>6.3.- Estados Financieros en Hoteles</b>	<b>63</b>
<b>6.4.- Sistema de Contabilidad Uniforme para Hoteles</b>	<b>69</b>
<b>6.5.- Pronostico de Ingreso y Gasto</b>	<b>71</b>
<b>6.6.- El Enfoque de las Componentes Fija y         Variable en el Pronóstico</b>	<b>72</b>
<b>Capítulo 7.- Formula de Valuación para el Descuento a         10 anos.</b>	<b>146</b>
<b>7.1.- Procedimiento de Valuación</b>	<b>147</b>
<b>7.2.- Aplicación de la Formula de Valuación al Flujo         De Efectivo Descontado para un periodo de         10 anos.</b>	<b>156</b>

## INTRODUCCION.

Debido al papel predominante que juega el sector turístico en México como generador de ingresos y empleos y debido a los cambios sufridos en este sector de la economía nacional ocasionados por la evolución actual del entorno económico mundial, hemos realizado la presente investigación sobre las diferentes técnicas de valuación por el método de capitalización de rentas que se aplican actualmente en la unidad básica del servicio de alojamiento: el Hotel.

En tanto que el presente trabajo busca investigar las diferentes técnicas de valuación de hoteles en base al método de capitalización de rentas, en el presente trabajo no se abordara en estricto una hipótesis a demostrar. Más bien, en base a la investigación descriptiva que se llevó a cabo, se pretende mostrar otras técnicas de valuación de hoteles que actualmente se están aplicando en otros medios y que se pueden adaptar a la valuación de este tipo de proyectos en México. Por lo tanto, el presente estudio está dirigido a los valuadores industriales de hoteles.

En los tres primeros capítulos se presentan los antecedentes y la evolución del Turismo en México con el fin de mostrar el gran potencial que tiene este tipo de proyectos para los Valuadores Industriales en nuestro país.

En el capítulo 4 se describe el proceso valuatorio de los inmuebles de alojamiento.

En el capítulo 5 se estudia el Método de Capitalización aplicado a la Valuación de Hoteles con diferentes enfoques.

El capítulo 6 presenta la proyección de ingresos y gastos para hoteles existentes y propuestos, se estudian los estados financieros en hoteles, el sistema de contabilidad para hoteles y el pronóstico de ingreso y gasto.

Por último, el capítulo 7 analiza a detalle el método de valuación de proyección a 10 años empleando una tasa del dividendo del capital.

## **CAPITULO 1.- ANTECEDENTES Y EVOLUCION DE LA INDUSTRIA HOTELERA A NIVEL MUNDIAL. /1**

En el presente capitulo analizaremos la situación de la industria hotelera a nivel mundial para el periodo 1981-1990.

El nuevo orden mundial ha creado una economía global el cual ha tenido un impacto significativo en la manera de viajar, el turismo y la industria de alojamiento.

El periodo de evoluciones en el medio político global, los cambios extraordinarios en las alineaciones políticas y los cambios de mucho alcance en las relaciones y tratados. Los dramáticos acontecimientos en la pasada Unión Soviética y Europa Oriental han conducido a la introducción de formas democráticas de gobierno. Estos eventos han sido acompañados de cambios institucionales fundamentales, movimientos rápidos a las economías de mercado y el fomento de la integración dentro de la economía mundial.

La existencia de una economía global indica que los consumidores están menos interesados con el país de origen de un producto o servicio en particular y más interesados con su calidad, precio, diseño y valor.

Las fronteras geopolíticas en gran medida han desaparecido en un mapa competitivo el cual muestra los verdaderos flujos de la actividad financiera e industrial.

Realmente, el mercado exterior, las bolsas y otros servicios comerciales han hecho ya del dinero un producto global legítimo el cual puede cambiar de manos rápidamente alrededor del mundo.

El hospedaje y el turismo han sido reconocidos desde hace tiempo como industrias que no solo trascienden las fronteras internacionales, sino que además llenan los vacíos culturales.

---

1/. Chuch Y. Gee. International Hotels, Development and Management, p.3 .. 23.

Aunque muchos viajes alrededor del mundo están orientados al mercado doméstico e internacional, están influenciados por la creciente importancia de los tratados internacionales, las economías interdependientes y el desarrollo de bloques comerciales globales, con el Mercado Europeo único y la Asociación de naciones del Sudeste Asiático. La operación de los hoteles en este ambiente internacional claramente necesita tener una perspectiva más global en todos los aspectos del desarrollo, financiamiento, mercadotecnia y administración de hoteles.

El turismo es supuestamente la industria más grande de la civilización con ventas corrientes alrededor del mundo por un estimado de \$3.4 trillones o 10.1% del producto interno bruto de todo el mundo en 1994. De acuerdo a muchos analistas, el turismo es la industria con mayor crecimiento en el mundo.

Durante los 80's, el gasto del turismo internacional creció a una tasa promedio anual del 8%. De acuerdo a un informe de la WTTC (World travel and tourism council), los viajes y el turismo domésticos e internacionales combinados, generaron \$2.9 trillones de ventas brutas en 1991.

La industria invirtió \$613 billones en nuevos servicios y equipamiento en 1991. El informe también señala que los viajes y el turismo en 1991 emplearon 183 millones de gentes alrededor del mundo, con una nómina de \$1.5 trillones y fue también el principal productor de impuestos con ingresos por \$557 billones. El turismo responde por el 7% del total de exportaciones mundiales y cerca del 26% del comercio internacional en servicios.

Durante la mayor parte de los 1980's y los principios de los 1990's el turismo internacional creció rápidamente tanto en el número de viajeros como de visitantes. El total de llegadas de turistas internacionales para 1992, fueron estimadas provisionalmente por la WTO (world tourism organization) en 476

.millones, con una tasa de crecimiento promedio anual muy cercana al 4% a lo largo del periodo de 10 años.

Para el año 2005, la WTTC, predice que los viajes y el turismo tendrán cuentas por:

- \$7.9 trillones en el producto interno bruto
- 348 millones de trabajos (casi el doble de los de 1991)
- \$1.7 trillones de inversión de capital (un incremento del 177% sobre 1991)
- \$4.6 trillones en gastos de consumidores (más del doble del gasto de 1991)

Este panorama de crecimiento dependerá en gran medida de la liberación de los mercados, del aumento de la infraestructura, la reducción de las regulaciones y barreras para viajar y la disminución de impuestos.

No obstante que el panorama está empezando a cambiar, los países desarrollados son aun los principales receptores de los visitantes.

Aproximadamente el 80% de los movimientos turísticos se originan en Europa y Norteamérica y permanecen dentro de sus regiones de origen.

Europa es el destino de más del 60% de los viajeros internacionales alrededor del mundo.

No fue sino hasta la década de 1970 que los países en vías de desarrollo empezaron a introducirse en el mercado turístico internacional. Durante la década de 1980 la región Asia-Pacífico pasó de ser un actor menor en el panorama turístico internacional, al de mayor crecimiento del mundo. Entre 1980 y 1992, las llegadas en los principales países de esta región, se incrementaron de 21 a 58 millones con una tasa de crecimiento promedio del 8.9% al año. Los mercados con un crecimiento más acelerado fueron: Australia, China, Hong Kong, Corea del Sur y Tailandia.

Solo unos pocos países dominan la industria turística en términos de generadores de viajes al extranjero. Los Estados Unidos y Alemania son los

países generadores de viajes más grandes y junto con el Reino Unido, contabilizan una tercera parte de todos los gastos del turismo internacional, y junto con Japón y Francia generan casi la mitad del total de gastos de viajes en el mundo.

Muchos países poseen recursos naturales tales como clima, o la geografía que atrae a los visitantes. Pero la demanda de viajar también está basada en algunos principios económicos determinantes así como también con otra categoría de determinantes.

Los determinantes económicos principales que determinan la demanda de viajes internacionales son:

- El nivel de desarrollo económico y las condiciones económicas tanto de los países que envían y reciben a los turistas.
- El costo de viaje dentro de los países destino.
- Tasas de cambio.
- Cambios en el ingreso real del consumidor.
- El costo comparativo promedio de los viajes en el extranjero y en los países nativos.

En un nivel macro, el crecimiento económico en un país generalmente conlleva a un incremento en el ingreso disponible y estrategias sociales.

Incrementos en los negocios y comercios, derivan de un crecimiento económico, similarmente son un aliciente para la demanda de viajes y negocios. Recíprocamente, los principales depresores de los viajes de negocios, son una economía pobre y altos niveles de desempleo.

La demanda de habitaciones de hotel está ligada obviamente a la demanda de viajar, la cual es sensible a los ciclos económicos en ambos países, emisores y receptores y a la economía internacional como un todo.

En este ambiente de internacionalización, la industria de alojamiento ha ido evolucionando al paso de los años, su estructura se ha vuelto cada vez más

Compleja respecto a su campo de acción, posesión, administración y afiliación.

Existen muchos modelos que se pueden observar, incluyendo los siguientes:

- Hoteles de propiedad y operación independientes.
- Hoteles que son de propiedad independiente y operados por medio de una cadena.
- Hoteles operados y poseídos por cadenas.
- Propiedades de franquicia.
- Otros

Siguiendo el patrón de los flujos de viajes establecidos, la industria de alojamiento internacional en términos de cuartos está ligeramente concentrada en Europa, la cual tiene el 45% del inventario de hoteles en el mundo. Y Norteamérica con aproximadamente el 30%. La región Asia-Pacífico tiene un poco menos del 13%, con el resto distribuido entre África, América Latina y el Caribe.

Como el turismo y los viajes crecieron en la década de los 80's, así también lo hizo la capacidad de la industria de alojamiento, aunque las tasas de expansión variaron de una región a otra. El crecimiento en el número de cuartos disponibles entre 1981 y 1990 fue del 44%, con las mayores tasas de crecimiento registradas en Asia y el más lento en Europa Occidental.

Estas tendencias reflejan tanto la relativa madurez de los mercados hoteleros en los países industrializados y el dinámico crecimiento de los nuevos mercados de Asia. También reflejan el hecho de que la actividad económica mundial durante los ochentas, estuvo cambiando hacia la región Asia-Pacífico. Mientras que la industria de alojamiento alrededor del mundo creció anualmente 4.2% durante este periodo la tasa de crecimiento en Asia promedio 12.6%.

**Cuartos disponibles**  
**Estimados, 1981-1990**  
**(En miles)**

Región	1981	1985	1989	1990	% cambio
					1981-1990
África	162.2	295.0	353.9	383.3	136%
Caribe	77.4	100.3	124.8	129.3	67%
Centroamérica	267.8	328.2	353.5	369.5	38%
Norteamérica	2338.9	2702.1	3223.4	3318.4	42%
Sudamérica	359	409.9	473.4	490.9	37%
Asia	466.3	938.6	1254.5	1360.1	192%
Oceanía	123.8	161.0	204.4	218.0	76%
Europa Oriental	256.3a	636.1	668.3	656.5	156%
Norte de Europa	571.0	718.3	810.4	819.1	43%
Sur de Europa	1756.0	1865.1	2004.4	2034.2	16%
Europa Occidental	1570.0b	1604.5	1680.8	1685.8	7%
<b>TOTAL</b>	<b>7948.7</b>	<b>9759.1</b>	<b>11151.8</b>	<b>11465.1</b>	<b>4%</b>

**a.-no incluye URSS**

**b.-incorpora una estimación solo de hoteles franceses clasificados**

**Fuente: WTO. Compendio de estadísticas turísticas. 1992**

Teóricamente, la capacidad de los hoteles y establecimientos similares en el mundo, representan un potencial de aproximadamente 4.1 billones de noches por cuarto anualmente, pero la estacionalidad, los ciclos de los negocios, los días de fiesta, los fines de semana y muchos otros factores, mantienen los niveles de ocupación realizable por debajo de este panorama.

Efectivamente, las tasas de ocupación alrededor del mundo para 1991, promediaron solo el 62% de acuerdo con Horwath internacional. La construcción de nuevos hoteles afecto también los niveles de ocupación cada vez que existe un exceso de capacidad. Durante la mayor parte de los 80's los niveles de ocupación en todo el mundo generalmente oscilaron arriba del 60 por ciento y abajo del 70 por ciento.

## **CAPITULO 2.- EL TURISMO EN MEXICO. /2**

En el presente capítulo, se analizarán los orígenes y evolución del Turismo en México, la Clasificación de los hoteles así como sus diferentes Tipos de Organización.

En el país, la industria turística aun sin haber alcanzado el desarrollo que tiene en los países europeos, ocupa sin embargo, un lugar destacado en la economía nacional.

Es por ello que el Gobierno ha intervenido desde su inicio en su reglamentación y ha creado organismos públicos encargados de dirigir las actividades turísticas nacionales.

### **2.1. Antecedentes Históricos.**

Los antecedentes históricos del Turismo en México se pueden agrupar en las siguientes etapas:

- Nacimiento, de 1920 a 1940.
- Desarrollo, de 1940 a 1958.
- Tecnificación, de 1958 hasta nuestros días.

#### **Etapas de Nacimiento.**

Ubicada en los años que van de la década de los veinte a la de los cuarenta, se caracterizó por las corrientes turísticas provenientes del extranjero y el escaso o casi nulo turismo nacional.

Se crean los primeros servicios propiamente turísticos: Hotelería Turística, Agencias de Viajes y Organismos especializados.

En 1992, aparece el primer grupo organizador de turistas; en ese mismo año se crea la Asociación de Administradores y Propietarios de hoteles que más tarde se transforma en la Asociación Mexicana de Hoteles.

En 1939, se funda la Asociación Mexicana De Turismo, así como la AMA y la ANA. En el sector público, durante el gobierno del general Plutarco Elías Calles se promulga la Ley de Migración del 15 de enero de 1926, donde por primera vez aparece en nuestra legislación el concepto de turista.

En el periodo del Licenciado Portes Gil, se creó la Comisión Mixta Pro-Turismo el 6 de julio de 1929, la que sienta las bases sobre la que muchos años después será estructurado este sector económico. Se conjuga la participación del sector público y de la iniciativa privada. En aquel año, se internan al país aproximadamente 14000 turistas.

Bajo el gobierno de Pascual Ortiz Rubio se promulga la Ley de Migración, el 30 de agosto de 1930, y además se promulga la Ley Orgánica de la Comisión Nacional de Turismo y su Reglamento. En 1940, entran al país 41000 turistas.

En el régimen del General Abelardo L. Rodríguez, se promulga el 8 de marzo de 1933, el Reglamento que creó la Comisión, el Comité y el Patronato de Turismo.

El gobierno del general Lázaro Cárdenas se preocupa por una labor legislativa para el desarrollo del turismo y el 3 de Mayo de 1935, se promulga el decreto que reglamenta la fracción xxx del Art. 2o. de la Ley de Secretarías de estado, que crea la Comisión Nacional de Turismo.

El 7 de junio de 1937, se regula el oficio de guía de turistas y la actividad de las agencias de viajes. Se crea el Departamento de turismo, órgano de la Secretaría de Gobernación, encargado de desarrollar las actividades relacionadas con esta materia. En este año, visitan al país, 90,000 turistas.

El 9 de Diciembre de 1939, se promulga la Ley que crea el Consejo Nacional de Turismo, que procura la colaboración de los gobiernos de los estados con el federal, al establecer las Comisiones Locales del Turismo.

## **ETAPA DE DESARROLLO**

Comprende de 1940 a 1958 y es en la década de los cuarentas que empieza a desarrollarse en forma muy acelerada el fenómeno turístico y México cobra gran auge.

Sin embargo, con motivo de la segunda guerra mundial, el turismo se estanca y descende, pero una vez firmada la paz, el turismo reacciona vigorosamente, entrando al país, en el año de 1946, 250 000 turistas.

El 25 de Noviembre 1947, se promulga la Ley que crea la Comisión Nacional De Turismo.

El 5 de Abril de 1949, se promulgo el reglamento de la Ley que regula el funcionamiento de los servicios turísticos.

El 31 de Diciembre de 1949, se publica la primera Ley Federal de Turismo.

A partir de estos años el número de turistas va aumentando como se aprecia en la tabla 2:

Tabla 2.-número de turistas que ingresaron a México

1949-1952

Año	Turistas
1949	306000
1950	384000
1951	425000
1952	443000

El 14 de Noviembre de 1956, se crea el fondo de garantía y fomento del turismo, con el objeto de estudiar y desarrollar nuestros centros turísticos, estimular la afluencia turística así como el fomento y desarrollo de las empresas o actividades turísticas.

### **Etapas de tecnificación**

El año de 1958 es considerado como el punto de partida del proceso de tecnificación del turismo en México.

Se publica el 1o. de Marzo de 1961, la Ley Federal Del Turismo, que reglamentando los diferentes servicios ofrecidos por esta actividad, venía a darle una cimentación jurídica que hiciera posible su desarrollo estable.

En Septiembre de 1962, se publica Plan Nacional De Desarrollo Turístico.

El 8 de Diciembre de 1961, se crea el Consejo Nacional de Turismo.

El 16 de Diciembre de 1965, se expide el Reglamento interior del Departamento de Turismo.

El 24 de Enero de 1974, se publica en el diario oficial de la federación, la nueva Ley Federal de fomento al turismo, la cual ordena la creación del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) con el objetivo de asesorar y financiar los programas turísticos.

El 29 de Diciembre de 1974, se modifica la Ley de Secretarías y Departamento de Estado, creando la Secretaría de Turismo, como el órgano del poder Ejecutivo de la Federación, encargado de formular la programación de la actividad turística nacional y organizar, coordinar, vigilar y fomentar su desarrollo.

El 4 de Febrero de 1980, se publica el Plan Nacional de Turismo, el cual comprende el escenario a largo plazo, los objetivos, las etapas de desarrollo turístico, las metas y políticas del sector.

Al inicio de 1984, se iniciaron las obras de consolidación de Cancún, Ixtapa, San José y Loreto.

Se pone en marcha el programa de remodelación del Acapulco Tradicional y se inician las obras de infraestructura en Bahía de Huatulco, en el Estado de Oaxaca.

Para concluir, se decide liquidar los programas del Centro Internacional de Capacitación Turística dependiente de la OEA, el Centro Internacional de Estudios Superiores de Turismo de la OMT, Nacional Hotelera, Nacional Operadora, Nacional Restaurantera, y el Banco Nacional de Turismo.

Finalmente, se instrumentó el programa de acción inmediata para el fomento del turismo publicado en Marzo de 1986, con el cual se rompen algunos obstáculos para la actividad turística y se da un fuerte impulso al financiamiento de la oferta hotelera nacional.

## **2.2.-El turismo. Enfoque económico y social .3/**

Se entiende por turismo al conjunto de actividades industriales y comerciales que producen y comercializan los bienes y servicios consumidos total o parcialmente por visitantes extranjeros y nacionales y que tienen su origen en el desplazamiento de los mismos fuera de su lugar de residencia habitual /4.

Esta concepción está directamente relacionada con los gobiernos, transportistas, hoteles y otros establecimientos de alojamiento, restaurantes e industrias de entretenimiento, y de manera indirecta con todas las empresas que proporcionan servicios conexos.

El turismo se desarrolla prácticamente a través de una serie de servicios turísticos como:

- Hoteles (alojamiento).
- Restaurantes (alimentación y bebidas).
- Agencias de viajes.
- Arrendadoras de automóviles.
- Transportistas.
- Diversiones.
- Tiendas de souvenirs.
- Información y orientación al turista.

---

3/.secretaria de turismo Manual de administración hotelera. P. 17...29.

4/.De la torre francisco Administración Hotelera. Cap. 1e.

### 2.3.-Los Servicios de Alojamiento.

Estos servicios hacen posible la estancia del turista en el lugar de destino, ya que proporcionan satisfactores a sus necesidades de habitación, principalmente, y en algunos casos, dependiendo del tipo de hotel que los proporciona, de entretenimiento.

El hotel es la unidad de servicio de alojamiento más típica, que de acuerdo con su dimensión integra todos o parte de estos servicios.

NECESIDAD	SERVICIOS	PRODUCTOS
HABITACION/DESCANSO	DIVISION CUARTOS	HABITACIONES (SUITES) APARTAMENTOS
ALIMENTACION	DIVISION ALIMENTOS Y BEBIDAS	CAFETERIAS Y RESTAURANTES
ENTRETENIMIENTO	DIVISION ALIMENTOS Y BEBIDAS	BARES Y CENTRO NOCTURNO
COMPLEMENTARIOS	DEPARTAMENTOS VARIOS	LAVANDERIA DEPORTES TELEFONOS ZONA COMERCIAL OTROS

La integración de estos servicios dependerá de la categoría del hotel de que se trate y de su mercado.

En base a lo anterior, podemos definir que un hotel es una institución de carácter público que ofrece al viajero alojamiento, alimentos y bebidas, así como entretenimiento y otros servicios complementarios. Como toda empresa, persigue un objetivo de tipo social (ser una fuente de empleos),

uno económico (a través de la medición de resultados, lo que se traduce en utilidades) y el de servicio a la comunidad.

Los hoteles en base a ciertas características propias se pueden clasificar:

- Por su dimensión o tamaño: pequeños, medianos, grandes.
- Por el tipo de clientela o segmento de mercado al que atiende: comerciales, vacacionales, para convenciones, para residentes.
- Por la calidad de los servicios: sistema de vocablos descriptivos (lujo, turista); sistema de clave de letras (AA, B, C y D); sistema de estrellas (5, 4, 3, 2 y 1 estrellas).
- Por su ubicación o relación con otros servicios: metropolitanos, Hotel-casino, Hotel de centros vacacionales.
- Por el tipo de operación: permanentes; de estación.
- Por su Organización: Independientes; De Cadena.
- Por su proximidad a terminales de compañías transportistas, vías de comunicación, o ambas: Próximos a terminales terrestres (estaciones de autobuses, ferrocarriles, etc.); próximos a terminales aéreas; próximos a terminales marítimas, pluviales o lacustres.
- Otras clasificaciones : Motel ; motor hotel ; condominios ; pensiones o casa de huéspedes ; albergues ; departamentos ; cabañas ; coche habitación ; marinas ; club-crucero .

En México, de acuerdo con la Ley Federal de Turismo del 6 de Febrero de 1984, la Secretaria de Turismo tiene la facultad de fijar y, en su caso, modificar la clasificación y las categorías de los establecimientos de hospedaje.

El procedimiento que se sigue para dicha clasificación, es el siguiente:

- Visita de verificación por parte de personal autorizado por SECTUR.
- Aplicación del cuestionario de clasificación.
- Entrega de copia de resultados de la aplicación del cuestionario al prestador del servicio, indicando la categoría resultante.

El cuestionario está diseñado para determinar cuáles son los requisitos mínimos que debe cumplir un hotel de categoría de 1 a 5 estrellas o Gran Turismo /5, y está conformado por diez capítulos que son : superficie de la habitación ; mobiliario y servicios de habitación ; Instalaciones sanitarias en la habitación ; Numero y características de los ascensores ; características del área de recepción y administración ; Establecimientos de alimentación y bebidas o de espectáculos ; servicios en instalaciones complementarias o recreativas ; Áreas comerciales ; condiciones de seguridad e higiene ; servicios de mantenimiento y conservación .Para fijar las categorías de 1 a 5 estrellas existen rangos como un mínimo y un máximo de requisitos que se deben cumplir.

Los rangos para cada una de las categorías son: Gran Turismo: 108 requisitos; 5 estrellas de 96 a 101 requisitos; 4 estrellas: de 71 a 52 requisitos; 2 estrellas de 33 a 37 requisitos; 1 estrella: de 24 a 27 requisitos.

## 2.4.-Organización Hotelera. /3

Para tener una perspectiva de cómo están organizados los hoteles, será necesario enunciar algunas características de los mismos:

- Todos los hoteles están en el negocio de la renta de cuartos
- Los hoteles varían por su tipo y tamaño
- Los hoteles varían en la naturaleza y alcance de sus servicios. Algunos hoteles solo ofrecen cuartos, algunos otros cuentan con cafetería, restaurante, piscina, campos de golf y otros servicios.
- Los hoteles varían con el nivel de servicio que ofrecen. Por ejemplo, algunos ofrecen servicio a cuartos hasta las 24 horas, otros ofrecen servicio a cuartos desde 7<sup>a</sup>.m. hasta las 10 p.m. y algunos no ofrecen servicio a cuartos.

Como se puede apreciar no todos los hoteles son iguales. No importa de que categoría de hotel se esté tratando, no obstante, debe estar organizado en orden para coordinar las múltiples tareas y actividades necesarias para atraer y servir a los huéspedes y producir una utilidad razonable consistente con la cantidad de dinero y tiempo invertido en la empresa. La organización es una de las tareas fundamentales de la administración. /6.

La estructura del hotel proporciona el marco fundamental de operación del mismo.

Las áreas que se consideran en cada estructura forzosamente deberán estar en función de las necesidades específicas de cada hotel; sin embargo, si el hotel pertenece a una cadena, no importando el tipo de contrato que tenga celebrado con ella, en su propia estructura se reflejara la de la corporación y tendrá influencia directa.

A continuación se mencionan brevemente algunos detalles:

### Organización de Cadena y Organización Independiente.

El corporativo o sede de la cadena se encuentra físicamente alejado de cada hotel, desde ahí fija:

- Políticas de operación
- Procedimientos de prestación de servicios
- Estrategias comerciales
- Aplicación de sistemas
- Las decisiones son centralizadas.

Cuando la toma de decisiones se presenta en forma centralizada, es decir, desde el corporativo o sede de la cadena, el control de la gestión administrativa se organiza de igual manera para todos los hoteles. De manera breve y representativa, se exponen a continuación las principales diferencias entre la organización en cadena y la independiente:

<b>En cadena</b>	<b>Independiente</b>
<b>Organización tipo con variaciones mínimas, según el tipo de hotel.</b>	<b>Organización única por hotel</b>
<b>Decisiones centralizadas en el corporativo.</b>	<b>Decisiones inmediatas y de origen interno</b>
<b>Funciones estandarizadas</b>	<b>Funciones que responden a las actividades propias</b>
<b>Organigramas generales</b>	<b>Organigramas específicos</b>
<b>Mayor rigidez.</b>	<b>Mayor flexibilidad</b>
<b>Mayor experiencia y apoyo técnico administrativo.</b>	<b>Experiencia normalmente circunscrita a la propia empresa.</b>
<b>Mayor nivel de especialización funcional.</b>	<b>Menor nivel de especialización tendencia a la generalización</b>

## **Organigramas tipo.**

Las funciones desempeñadas en los diferentes hoteles son básicamente las mismas, sin embargo los métodos, procedimientos y formas específicas varían de un hotel a otro de acuerdo con:

- La capacidad o tamaño del hotel.
- Las características físicas del edificio.
- La variedad y calidad de los servicios que ofrece.

En los hoteles independientes se observan los siguientes puntos en común en lo que se refiere a su organización:

1. El director o gerente del hotel es la posición de mayor nivel jerárquico.
2. Del primer nivel dependen directamente o a través de un subgerente las áreas básicas del hotel: Operación o Producción y el área Administrativa – Financiera.
3. El área de producción se integra generalmente con las actividades que generan los ingresos al hotel: División Cuartos y Alimentos y Bebidas.
4. En la división Cuartos existen actividades afines como son: recepción, reservaciones (a veces en ventas), ama de llaves; teléfonos, mantenimiento y seguridad (en algunos casos dependen directamente el gerente) y botones (en ocasiones de recepción).
5. En el área de Alimentos y Bebidas existen variaciones de acuerdo con las necesidades del hotel, en algunos casos se integra por: servicios a restaurantes, bar, cafeterías, banquetes, cocina, etc.; en otros casos se divide en un área de producción global y en otra de servicio. En ocasiones se incluye un contralor o analista de costos y una jefatura de cajas departamentales.

6. El área de Ventas, por lo general se integra con una sección de ventas y otras de relaciones públicas, sin embargo, esta última depende en ocasiones directamente de la gerencia.

7. El área de recursos humanos o de personal agrupa sueldos y prestaciones, capacitación y desarrollo, reclutamiento y selección, contratación, registros y archivos del personal, entre otros.

8. En el área de Contraloría o Finanzas se ubican: Contabilidad, Almacén y Auditoría.

9. En contabilidad se encuentran: Nóminas, Caja General y crédito y Cobranza.

10. El área de Compras depende en algunos casos del controlador y en otros del sub gerente.

A continuación, se presentan diferentes modelos de organigramas por categoría de hoteles, considerando opciones de operación.

**Figura No 1. Nivel operativo 4,5 estrellas**

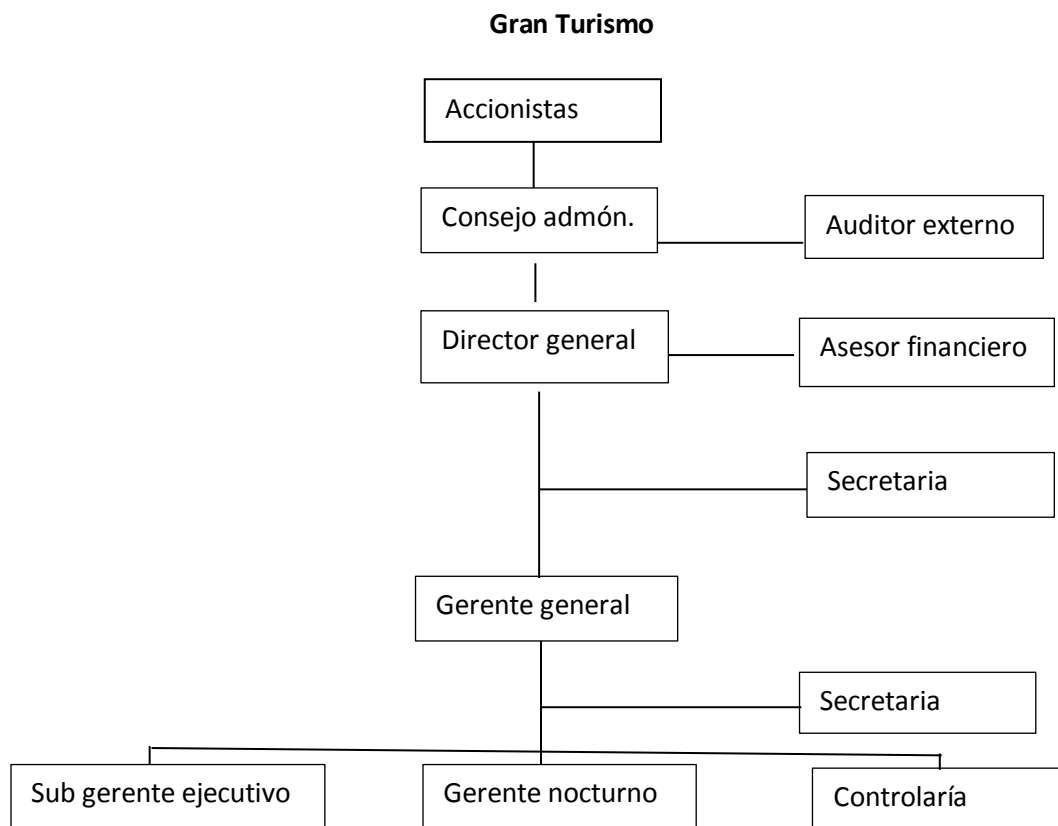


Figura No. 2

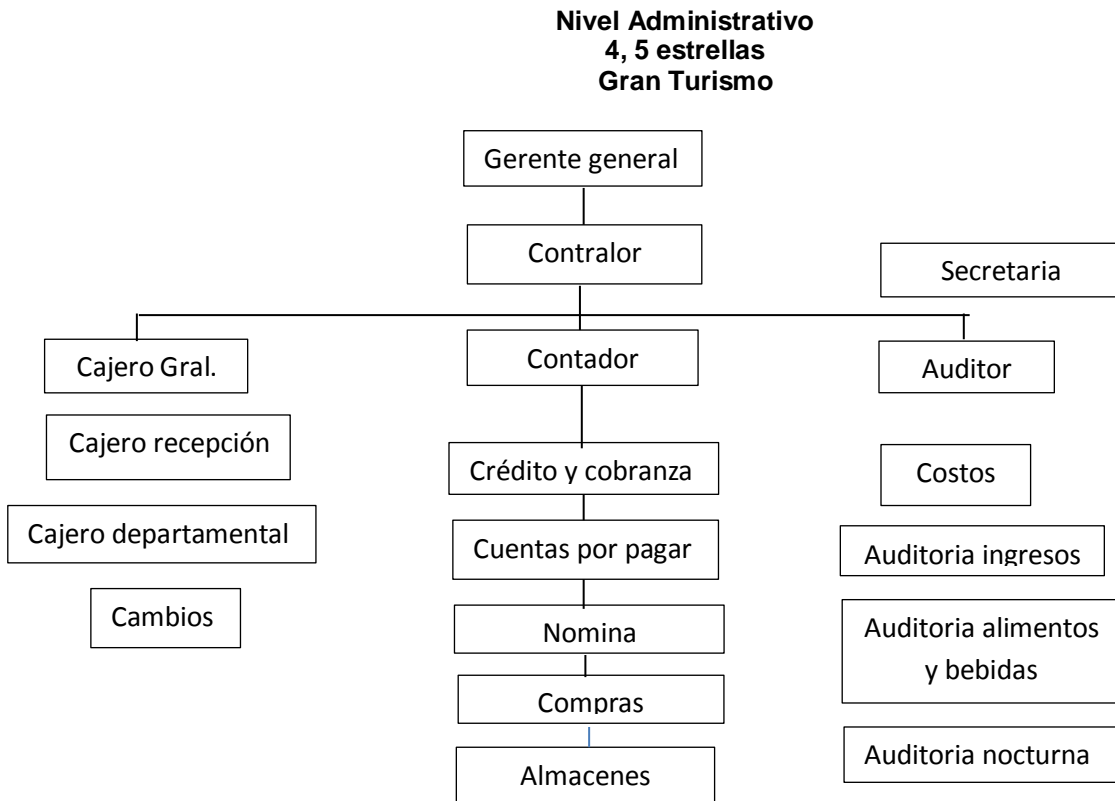


Figura No. 3

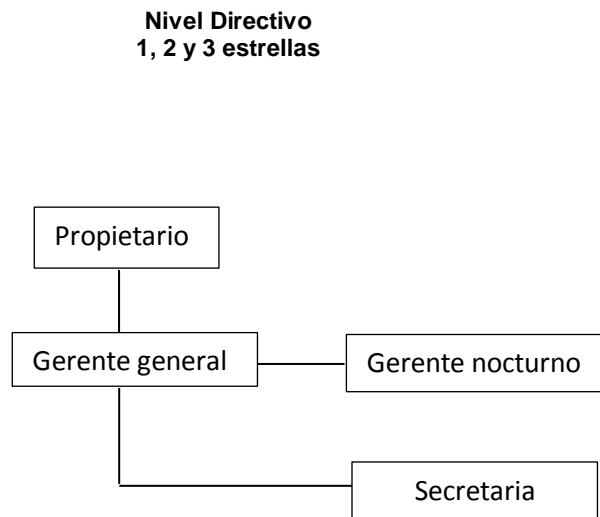
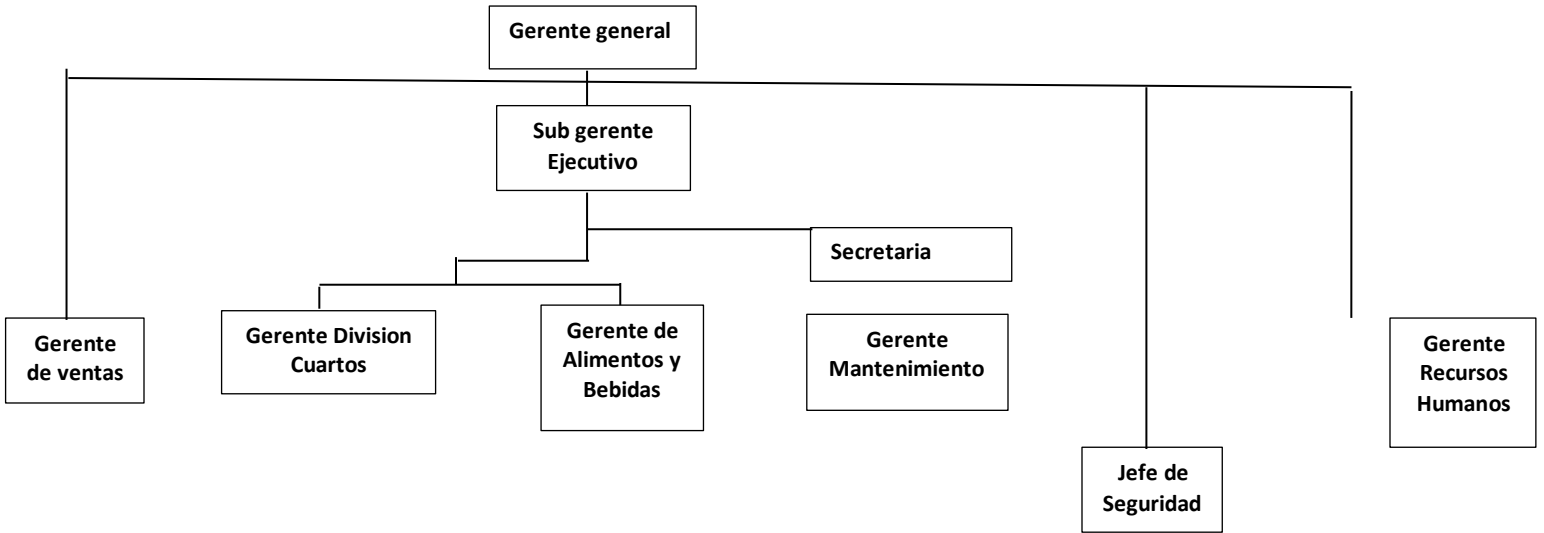


Figura No 4.

Nivel OPERATIVO  
4,5 ESTRELLAS GRAN TURISMO



### **CAPITULO 3.- LA INDUSTRIA HOTELERA EN MEXICO. /7**

En el presente capítulo se estudian las preferencias de los turistas tanto nacionales como extranjeros en los principales centros turísticos del país durante 1987, el estado de resultados por cuarto disponible y la segmentación del mercado.

En 1987, el despacho de Castillo Miranda Maldonado, realizó un informe de las características de operación de la industria turística. En este estudio se destaca que México recibió del extranjero 5.4 millones de turistas, cifra record en la historia turística del país, superando en un 17 por ciento los resultados de 1986. La derrama económica en 1987 fue de 2274 millones de dólares que comparada con la cifra de 1986 de 1792 millones de dólares, represento un incremento del 27 por ciento en relación al año anterior.

El puerto de entrada más importante a nuestro país por vía aérea, fue la ciudad de México, captando el 27 por ciento del total de visitantes, Cancún ocupó el segundo lugar en importancia con el 20 por ciento durante 1987.

De la investigación de los resultados alcanzados por la industria hotelera en 1987, esta se basó en hoteles de categoría de Gran Turismo, Cinco estrellas y en menor escala, Cuatro estrellas de reconocida operación profesional.

La presente muestra está básicamente constituida por cadenas hoteleras tanto nacionales como internacionales.

---

7/. Castillo Miranda Maldonado. La Industria Hotelera en Cifras. México 1988. P. 4.....24.

En la presente investigación los hoteles fueron clasificados en base a las características del sitio donde se localizan. Los destinos turísticos considerados en otras regiones de playa y ciudad fueron:

Playa: San Felipe B.C.; Cabo San Lucas B.C.S.; San José Del Cabo B.C.S., Manzanillo y Colima.

Ciudad: Tijuana B.C.; Mexicali B.C.; Hermosillo Son.; Cd. Juárez, Chih.; Saltillo Coah.; Aguascalientes, Ags.; Morelia Mich.; Querétaro, Qro.; Toluca, Edo. Mex. ; Villahermosa, Tab.; Mérida, Yucatán.

La composición de los hoteles participantes fue la siguiente:

Por localización: Ciudad: 27%; Playa: 37%; Otros Destinos: 36%.

Por su capacidad: hasta 200 cuartos: 36%; Mas de 200 cuartos: 64%.

Por el porcentaje de ocupación hasta 65%: el 33%; Mas del 65%: el 67%. Se entiende por porcentaje de ocupación al número de cuartos ocupados en relación con los cuartos disponibles. Estos cuartos ocupados muestran la demanda del hotel influyendo directamente los siguientes factores: Ubicación del Hotel, Diversidad de servicios e instalaciones, Cadena Operadora y Sistema de Reservaciones. El factor de ocupación promedio que se obtuvo en la República Mexicana fue del 67.6 por ciento.

El promedio de renta diaria se determinó tomando como base el total de ingresos por habitaciones, dividido entre el número de cuartos ocupados por cada hotel. La tarifa promedio obtenida en la muestra a nivel nacional fue de: \$65123.0 para 1987.

Del análisis de los indicadores financieros nacionales, tenemos que la ocupación anual promedio fue del 67.6%, la utilidad antes de ISR y PTU por habitación disponible fue del 25.5% de las ventas totales y la utilidad antes de ISR y PTU por habitación ocupada fue del 25.6% De las ventas totales.

Para la información de los estados de resultados por cuartos disponibles, se consideró como departamentos menores: lavandería y valet; dentro de la partida alquiler y otros ingresos están incluidos alquiler de locales comerciales, concesiones, ingresos diversos como canchas de tenis, club de salud, guarderías y cuartos de juego.

En relación al origen de los huéspedes por tipo de destino se observó que el turismo extranjero prefirió las ciudades de: Cancún y Puerto Vallarta, es decir, que el turismo extranjero se inclinó por las ciudades de playa y el turismo nacional por las de las ciudades como Monterrey y Guadalajara. Ver tabla No. 4

Tabla. No. 4.- origen de los huéspedes por tipo de destino.

	ACAPULCO	CANCUN	IXTAPA	PTO.VALLARTA	D,F,	MONTERREY
TURISTAS						
NACIONALES	56.0%	6.0%	35.0%	19.0%	40.0%	81.0%
EXTRANJEROS	44.0%	94.0%	65.0%	81.0%	60.0%	19.0%
TURISTAS	GUADALAJARA		PLAYA		CIUDAD	
NACIONALES	83.0%		21.0%		72.0%	
EXTRANJEROS	17.0%		79.0%		28.0%	

La segmentación del mercado que se observó para 1987, fue dominada básicamente entre los grupos de hombre de negocios, turistas individuales y grupos turísticos, como se puede apreciar en la tabla 5:

Tabla No5 **Segmentación Del Mercado (%)**

	<b>Acapulco</b>	<b>Cancún</b>	<b>Ixtapa</b>	<b>Pto.vallarta</b>
<b>Composición de Gobierno</b>				
Oficiales de Gobierno	1.0	2.0	1.0	1.0
Hombre de Negocios	4.0	6.0	5.0	5.0
Turistas ind.	<b>51.0</b>	<b>45.0</b>	<b>67.0</b>	<b>59.0</b>
Gpos. Tur.	<b>31.0</b>	<b>21.0</b>	<b>13.0</b>	<b>26.0</b>
Convenciones	9.0	16.0	13.0	6.0
Otros	4.0	10.0	1.0	3.0

	<b>D.F</b>	<b>Monterrey</b>	<b>Guadalajara</b>
<b>Composición Del mercado</b>			
Oficiales de gobierno	7.0	3.0	2.0
Hombres de negocios	<b>43.0</b>	<b>44.0</b>	<b>37.0</b>
Turistas ind	<b>22.0</b>	<b>35.0</b>	<b>26.0</b>
Gpos. Tur	12.0	1.0	12.0
Convenciones	4.0	11.0	14.0
Otros	12.0	6.0	9.0

Las ventas y utilidad por habitación disponible, mostraron una tendencia similar a la media nacional en los destinos desarrollados, sin embargo, para los hoteles ubicados en la clasificación de otras regiones tanto de playa como de ciudad, el corporativo fue menor a la media nacional, como se puede apreciar en la tabla 6.

	Tabla No.6	Proporción Contra:	Utilidades antes	Cargos fijos	
				Destinos	Desarrollados
	Total México	Playa	Ciudad	Playa	Cuidad
<b>ventas Habitaciones</b>	64.0%	69.4%	61.1%	52.0%	39.0%
<b>Ventas Totales</b>	35.5%	38.5%	31.8%	29.2%	20.5%

Para las ventas, del análisis de su composición, se observó que a nivel nacional, **las habitaciones** ocuparon el primer lugar con el **55.4 por ciento**, seguidas por los alimentos y bebidas con el 33.3 por ciento y las ventas por teléfono, departamentos menores y alquileres y otros servicios, con el 11.3 por ciento, como se puede apreciar en la tabla No. 7

**Tabla No.7 composición de ventas (%)**

	TOTAL MEXICO	DESTINOS	DESARROLLADOS	OTRAS	REGIONES
		PLAYA	CIUDAD	PLAYA	CIUDAD
HABITACIONES	55.4	55.3	51.9	55.2	52.7
ALIMENTOS	21.3	21.3	21.9	21.4	23.2
BEBIDAS	12.0	11.2	15.8	14.2	14.5
TELEFONO	3.0	1.6	5.7	2.0	5.4
DEPART. MENORES	2.1	1.8	1.6	0.90	0.90
ALQUILERES Y OTROS	6.2	8.8	3.1	6.30	3.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Para el departamento de habitaciones, los ingresos que se consideraron fueron: habitaciones, menos descuentos. Para los gastos departamentales se incluyeron: Nómina y gastos relativos, comisiones y gastos de reservación, contratos de limpieza, lavandería, etc., suministros operacionales, y otros gastos.

De la diferencia entre los ingresos netos y el total de gastos departamentales, se obtuvo la utilidad departamental de habitaciones, la cual se desglosa en la tabla No.8.

Tabla No.8 Utilidad Departamental Habitaciones.

	<b>TOTAL</b>	<b>DESTINOS</b>	<b>DESARROLLADOS</b>	<b>OTRAS</b>	<b>REGIONES</b>
	MEXICO	PLAYA	CIUDAD	PLAYA	CIUDAD
<b>% PROPORCIONAL AL TOTAL DE INGRESOS</b>					
<b>INGRESOS NETOS</b>	55.5%	57.0%	52.7%	55.2%	52.7%
<b>NOMINA Y GASTOS REL</b>	4.1%	3.7%	4.3%	4.1%	6.4%
<b>UTILIDAD DEPARTAMENTAL</b>	45.6%	47.6%	43.3%	43.5%	40.8%

Para el departamento de alimentos y bebidas, la utilidad departamental considero los siguientes conceptos:

En ingresos:

Alimentos: Comedor, servicios a las habitaciones, banquetes, coctel/bar.

Bebidas: Comedor, servicios a las habitaciones, banquetes, coctel/bar.

En gastos departamentales:

Costo de ventas de alimentos y bebidas.

Nómina y gastos relativos de alimentos y bebidas.

Otros gastos departamentales.

Con esta estructura de información del departamento de alimentos y bebidas, se obtuvo la utilidad departamental que continua se indica:

**Tabla No.9 utilidad departamento alimentos y bebidas**

	<b>Total México</b>	<b>Destinos</b>	<b>Desarrollados</b>	<b>Otras</b>	<b>Regiones</b>
		Playa	Ciudad	Playa	ciudad
<b>Porcentaje Proporcional Al total de ingresos</b>					
<b>Ingresos Departamento</b>	33.3%	31.2%	35.9%	35.6%	37.7%
<b>Nómina y gastos rel. Unidad departamental</b>	7.6%	7.0%	8.1%	7.3%	9.7%
	12.6%	12.2%	13.3%	14.7%	11.1%

### **Estado de resultado por cuarto disponible.**

El estado de resultado promedio representa la participación de ingresos y gastos departamentales por cuarto disponible. En el presente estudio, se consideraron 17900 habitaciones aproximadamente.

Los resultados obtenidos a nivel nacional fueron los siguientes:

#### **1.-Departamento de Habitaciones.**

Este es el departamento donde se registran normalmente los más altos ingresos de un hotel, considerando como tales la renta de habitaciones a huéspedes. En 1987 representaron el 55.4% de los ingresos totales.

a).-Nomina.- La nómina de habitaciones represento en 1987, un promedio global de 7.4% sobre el total de ingresos de este departamento.

b).-Otros gastos.-Comprende: comisiones a agencias de viajes, contratos de limpieza, blancos, lavandería y tintorería, suministro a huéspedes, equipo de limpieza, papelería y artículos de escritorio, uniformes etc. El

promedio de estos gastos fue de 10.2% sobre el ingreso de este departamento.

## **2.- Departamento de Alimentos y Bebidas.**

Después del departamento de habitaciones, los departamentos de alimentos y bebidas son los que generan mayores ingresos, teniendo una participación en los ingresos totales de 33.3% en 1987. En estos departamentos están considerados todos los ingresos que se registran por concepto de servicios a cuartos, restaurantes, bares, discotecas y banquetes.

a).- Costos de ventas de alimentos y bebidas.- El costo de alimentos y bebidas representa el importe de las compras de insumos directamente utilizados para la preparación de los platillos y bebidas consumidas por los clientes, excluyéndose las proporcionadas a empleados y cortesías otorgadas por el hotel, siendo su costo combinado para 1987, de 25.2%.

b).- Nomina.- En alimentos y bebidas, la nómina represento un porcentaje promedio de 22.7% sobre ingresos de estos departamentos.

c).- Otros gastos.- En este concepto se incluye los siguientes: loza, cristalería, cuchillería, blancos, contratos de limpieza, combustible, lavandería y tintorería, licencias, música y entretenimiento, equipo de operación, uniformes, etc. Su promedio global para 1987 fue de 14.2% sobre los ingresos de estos departamentos.

## **3.- Departamento de Teléfonos**

El departamento de teléfonos tuvo una participación en los ingresos totales de 3.0% en 1987. El costo de ventas departamental, incluye el costo de llamadas y el alquiler de equipo, representando 48.2% de los ingresos

obtenidos en el departamento. Su nómina y gastos relativos represento 11.2% de los ingresos del departamento y otros gastos el 2.3%.

#### **4.- Departamentos Menores**

Dentro de este rubro se consideran principalmente los ingresos por lavandería, tintorería a huéspedes y membresías, entre otros. La participación en los ingresos totales fue de 2.1% en 1987.

Su costo de ventas, nómina y gastos represento sobre los ingresos obtenidos en este departamento el 13.8%, 18.9 y 13.8% respectivamente.

#### **5.- Alquiler y otros ingresos**

Dentro de este rubro se incluye los ingresos por concepto de espacios rentados, concesiones, comisiones, variaciones en el tipo de camino y alquiler de salones para banquetes, entre otros. Su participación en los ingresos totales fue de 6.2% en 1987.

#### **6.- Gastos no distribuidos**

Se le denomina así a los gastos originados por un grupo de departamentos que no generan ingresos directamente, pero son indispensables para el buen funcionamiento del hotel, tales como: Administración y Generales, Mercadotecnia y Publicidad, Mantenimiento y Reparación y Energéticos.

En 1987, estos gastos representaron el 28.1% sobre los ingresos globales.

A continuación se presenta los promedios generales registrados durante 1987 en estos departamentos en relación a los ingresos totales. En cada

uno de ellos se presentan los porcentajes de nómina y gastos relativos, así como otros gastos inherentes a los mismos.

a).- Administración y generales

- Nomina 33. %
- Otros gastos 7.1%

Dentro de otros gastos se incluye: provisión para cuentas incobrables, licencias y permisos, seguridad, papelería y artículos de escritorio, correos y telégrafos, comisiones bancarias, etc.

b).- Publicidad y promoción

- Nomina 0.7%
- Otros gastos 6.5%

En otros gastos incluye: viajes de promoción, papelería y artículos de escritorio, impresos, anuncios en radio y televisión, anuncios luminosos, etc.

c).- Mantenimiento y reparación

- Nomina 2.1%
- Otros gastos 4.5%

El renglón de otros gastos incluye aquellos gastos necesarios para el mantenimiento y conservación del edificio, equipo e instalaciones generales.

d).- Energéticos.

Por la importancia que ha adquirido el costo de los energéticos en los últimos años, se ha constituido como un concepto separado que en 1987 represento el 3.9% del total de ingresos.

Tabla No. 10

Estado de resultados por cuarto disponible. México. 1987.

	Total México	Acapulco	Cancún	Ixtapa
Ocupación anual	67.6%	61.0%	90.8%	73,50%
Tarifa promedio	\$65123	\$76378	\$99923	\$56617
<b>INGRESOS</b>				
Habitaciones	55.4%	56.9%	60.0%	51,10%
Alimentos	21.3	21.0	19.7	23.5
Bebidas	12.0	9.30	10.5	11.1
Otros ingresos	2.2	4.3	0.60	4.5
Teléfono	3.0	1.4	1.2	1.3
Deptos. Menores	2.1	4.5	1.4	0.70
Alquiler y otros ingresos	4.0	2.6	6.6	7.8
<b>TOTAL</b>	100.0	100.0	100.0	100.0
<u>Gastos departamentales</u>				
Habitaciones	9.8	10.3	8.0	10.0
Alimentos y bebidas	20.7	19.2	17.8	22.8
Teléfono	1.80	0.90	0.80	1.0
Deptos. Menores	1.0	1.4	1.7	0.60
<b>TOTAL</b>	33.3	31.8	28.3	34.4
<u>Utilidad departamental</u>				
Habitaciones	45.6	46.7	52.0	41.2
Alimentos y bebidas	12.6	11.1	12.5	11.6
Teléfono	1.2	0.50	0.30	0.20
Deptos. Menores	1.10	3.1	(0.30)	0.10
Alquiler y otros ingresos	6.2	6.8	7.2	12.3
<b>TOTAL</b>	66.7	68.2	71.7	65.6
<u>Gastos no distribuidos</u>				
Administrat, y graies	10.4	8.3	9.2	11.5
Mercadotecnia y pub.	7.2	8.7	4.3	7.8
Energía	3.9	4.1	2.7	4.1
Mantenimiento y rep,	6.6	7.1	5.1	8.5
<b>TOTAL</b>	28.1	28.2	21.3	31.9
Utilidad antes hon. Oper.	38.6	40.0	50.4	33.7
Horarios operadora	3.2	2.4	5.4	1.0
Utilidad antes cargo fijo	35.4	37.6	45.0	32.7
Cargos fijos	9.9	9.1	16.4	17.3
<u>Utilidad antes ISR y PTU</u>	<b>25.5</b>	<b>28.5</b>	<b>28.6</b>	<b>15.4</b>

Tabla No. 11

Estado de resultados por cuartos disponibles. México. 1987

	Pto. Vallarta	D.F	Monterrey	Guadalajara
Ocupación anual	73.2%	68.2%	73,40%	64.3%
Tarifa promedio	\$65900	\$50883	\$58243	\$39096
<b>INGRESOS</b>				
Habitaciones	53.2%	54.0%	55.2%	46.6%
Alimentos	21.0	20.8	20.0	24.8
Bebidas	14.0	12.2	15.3	20.0
Otros ingresos	1.3	1.8	1.3	1.1
Teléfono	2.4	7.1	5.1	4.8
Deptos. Menores	0.40	1.60	2.20	1.0
Alquiler y otros ingresos	7.70	2.50	0.90	1.70
<b>TOTAL</b>	100.0	100.0	100.0	100.0
<u>Gastos departamentales</u>				
Habitaciones	9.0	9.1	8.6	10.6
Alimentos y bebidas	18.4	21.3	21.2	27.7
Teléfono	1.50	4.80	2.60	2.40
Deptos. Menores	0.30	0.40	1.80	0.50
<b>TOTAL</b>	29.2	35.6	34.1	41.2
<u>Utilidad departamental</u>				
Habitaciones	44.3	44.9	46.6	36.0
Alimentos y bebidas	16.6	11.7	14.2	17.1
Teléfono	0.90	2.30	2.40	2.40
Deptos. Menores	0.10	1.20	0.40	0.50
Alquiler y otros ingresos	8.90	4.30	2.30	2.80
<b>TOTAL</b>	70.8	64.4	65.9	58.8
<u>Gastos no distribuidos</u>				
Administrat, y graies	9.10	12.0	13.2	10.8
Mercadotecnia y pub.	9.0	5.90	6.20	8.90
Energía	2.70	4.60	3.50	4.30
Mantenimiento y rep,	5.60	5.50	7.50	6.20
<b>TOTAL</b>	26.4	28.0	30.4	30.2
Utilidad antes hon. Oper.	44.4	36.4	35.5	28.6
Horarios operadora	5.8	1.6	2.4	1.2
Utilidad antes cargo fijo	38.6	34.8	33.1	27.4
Cargos fijos	5.9	10.3	11.8	1.4
<u>Utilidad antes ISR y PTU</u>	<b>32.7</b>	<b>24.5</b>	<b>21.3</b>	<b>26.0</b>

Tabla No 12

Estado de resultados promedio por cuarto disponible

México. 1987

	Otras regiones	Otras regiones
	Playa	Ciudad
Ocupación anual	66.2%	60.0%
Ingresos		
Habitaciones	55.2%	52.7%
Alimentos	21.4	23.2
Bebidas	14.2	14.5
Otros ingresos	0.40	1.60
Teléfono	2.0	5.40
Deptos. Menores	0.90	0.90
Alquiler y otros ingresos	5.90	1.70
<b>TOTAL</b>	100.0	100.0
<u>Gastos departamentales</u>		
Habitaciones	11.6	11.9
Alimentos y bebidas	20.8	26.6
Teléfono	1.60	2.50
Deptos. Menores	0.20	0.40
<b>TOTAL</b>	34.2	41.4
<u>Utilidad departamental</u>		
Habitaciones	43.5	40.8
Alimentos y bebidas	14.7	11.1
Teléfono	0.50	2.90
Deptos. Menores	0.80	0.50
Alquiler y otros ingresos	6.30	3.30
<b>TOTAL</b>	65.8	58.6
<u>Gastos no distribuidos</u>		
Administrat, y graies	13.2	13.2
Mercadotecnia y pub.	9.9	6.6
Energía	3.7	5.4
Mantenimiento y rep,	6.6	9.0
<b>TOTAL</b>	33.4	34.2
Utilidad antes hon. Oper.	32.4	24.4
Horarios operadora	3.2	3.9
Utilidad antes cargo fijo	29.2	20.5
Cargos fijos	5.9	4.6
<u>Utilidad antes ISR y PTU</u>	<b>23.3</b>	<b>15.9</b>

## CAPITULO 4. LA VALUACION DE INMUEBLES DE ALOJAMIENTO. /8

En el presente capitulo veremos el concepto de valor y una descripción del Proceso Valuatorio aplicado a Inmuebles de Alojamiento.

La determinación del valor de un bien inmueble de este tipo es por lo regular, un proceso subjetivo el cual varia con el propósito del Avalúo, por lo que es conveniente establecer el concepto de valor.

Se debe entender la diferencia entre valor de mercado y otros tipos de valor. El valor de mercado se define como: “La cantidad de dinero que una propiedad traería dentro de un mercado competitivo bajo condiciones justas de venta que resultaría de la negociación entre vendedor y comprador, actuando cada uno de ellos de manera prudente con pleno conocimiento y sin ninguna presión indebida”. /9

Esta definición asume que existe un periodo razonable de venta para la propiedad que evita que su valor se el valor de liquidación. También considera que tanto el comprador como el vendedor están perfectamente informados de las características del bien inmueble y que actúan en beneficio de sus legítimos intereses. Además, no existe ni coerción ni influencia indebida sobre cualquiera de los dos: comprador y vendedor que obligue la compra o venta de la propiedad.

Por último, se asume que el pago típico es en efectivo o mediante financiamiento.

---

8. - William P. Andrew, PhD. / Raymond S. Schmidgall, PhD. CPA. Financial Management for the Hospitality Industry. Educational Institute. E.U.A. 1993, p. 393.....411.

9. - Mary Alice Hines, Real Estate Appraisal (N. Y. Macmillan, 1981), p.53.

Contrariamente al valor de mercado, el valor en libros es relativamente simple de determinar. El valor en libros, es el valor bruto en libros menos la depreciación acumulada. El valor bruto en libros, es la cantidad mostrada en una cuenta de activo, la cual es la cantidad que actualmente se pagaría por la propiedad. Por ejemplo, supongamos que un hotel que ha sido depreciado por \$7884651.00 y con un valor bruto en libros de: \$13141085.00 tendrá un valor en libros de \$5256434.00.

**VALOR ASEGURABLE.-** Esta basado en el costo de reposición de una propiedad sujeta a perdida ocasionada por siniestros, como un incendio. Es la cantidad del seguro que deberá ser entregada en proporción a una propiedad para indemnizar al propietario en caso de pérdida. Esencialmente es el valor de mercado de una propiedad sin contar el valor del terreno. Por ejemplo, un hotel puede construirse a un costo de

\$ 9855813.00 y si el valor del terreno es de \$1971162.00, el costo total del proyecto es de \$11826975.00. El valor asegurable al momento de su terminación es aproximadamente \$9855813.00.

**VALOR DE LIQUIDACION.-** Es el precio que un propietario está obligado a aceptar por una propiedad que debe ser vendida rápidamente. Es decir, que no existe el tiempo suficiente para proveer una exposición razonable en el mercado de bienes. El valor de liquidación generalmente es menor que el valor de mercado.

**VALOR DE RESCATE.-** Se refiere al valor de mercado de una propiedad al final del periodo de inversión de la propiedad. Por ejemplo, si un hotel va a ser mantenido por diez años, y luego se venderá, su valor al final de los diez años, es el valor de rescate.

## **4.1. - Usos de los Avalúos**

El valor de Mercado, es el objetivo primordial de la gran mayoría de los bienes inmuebles. El valor de mercado valuado de una propiedad de alojamiento, refleja la interpretación que el valuador haga sobre el comportamiento en el mercado de los compradores y vendedores.

Los avalúos son empleados por lo general en traslado de dominio de una propiedad.

Un avalúo le es útil al probable vendedor, en fijar un precio de venta aceptable, mientras que el probable comprador, le ayuda a decir un precio de compra.

Cuando un bien inmueble es intercambio, el avalúo puede establecer la base para dicho intercambio.

En el caso de créditos hipotecarios, los bienes inmuebles generalmente sirven como garantía. Así el prestamista se interesa en el valor de la fianza para asegurar la garantía suficiente de la cantidad prestada. El hotel valuado puede servir como garantía para financiar otra propiedad o al mismo.

Una propiedad generalmente es asegurada por su valor de reposición y un avalúo proporciona esta valiosa información. En este caso, tanto al propietario como al asegurador, les atañe el valor indicado en el avalúo.

## **4.2.- El proceso valuatorio.**

El proceso valuatorio consiste en:

- 1.- Definición del problema.
- 2.-Análisis del mayor y mejor uso.
- 3.- Análisis del mayor y mejor uso
- 4.-Estimación del valor del terreno.
- 5.- Aplicación de los métodos apropiados.

- 6.- Ajuste de los indicadores de valor y estimación del valor final.
- 7.-Reporte del valor definido

A continuación, se describirá brevemente cada uno de los pasos anteriores, considerando el avalúo del Sunset Inn, un caso hipotecario con servicio de alojamiento para 150 cuartos y restaurantes para 100 personas.

### **PASÓ UNO.- La definición del problema consiste en:**

- a.-La identificación de la propiedad a ser valuada.
- b.-Los derechos de la propiedad.
- c.-La fecha del valor estimado.
- d.-El uso futuro de avalúo.
- e.-La definición del valor.
- f.-Otras condiciones limitantes.

El Sunset Inn se puede identificar simplemente con su dirección común.

Los derechos adicionales de una propiedad pueden influenciar en el valor de la misma. Por ejemplo, una propiedad con derechos minerales tendrá mayor valor que otra propiedad similar que no la tenga.

Debido a que las condiciones que puedan afectar el valor del Sunset Inn están en constante cambio, es importante especificar la fecha del avalúo.

La validez de un avalúo esta por regular limitado a seis meses .Cuando las condiciones económicas cambian el valor del bien también sufre cambios. Por ejemplo, consideremos que dos semanas después del avalúo del Sunset Inn, se anuncia la construcción de un nuevo hotel que espera, resultara en una sobre oferta de cuartos en el mercado. El impacto pareciera ser decididamente negativo en el valor de mercado del Sunset Inn.

El valuador y el cliente deberán ambos estar claramente entendidos del uso del avalúo, ya que esto ofrecerá el trabajo y el reporte final.

En nuestro ejemplo, se considera que el Sunset Inn está siendo valuado para la venta por parte de sus propietarios, por lo que el valor a considerar en este caso será el valor de mercado.

Finalmente, la definición del problema del avalúo incluye otras condiciones limitantes tales como valorar o no valorar los derechos de depósitos subterráneos, (tales como petróleo y minerales) y derechos aéreos.

PASO DOS.-El siguiente paso en el proceso valuatorio tiene que ver con la selección y colección de la información para la propiedad por valorar.

En el caso del Sunset Inn, la información más útil deberá incluir la **información financiera histórica tal como los ingresos y egresos y la proyección futura de estos elementos**. Esta información se empleará para determinar el valor de mercado del Sunset Inn mediante el método de capitalización de ingresos. Si el propósito del avalúo fuese diferente, la información por recabar también lo será. Por ejemplo, si el Sunset Inn se estuviera valuando para fines de asegurar el inmueble, la información sobre costos probablemente sería de mayor utilidad.

PASO TRES.-El tercer paso en el proceso de valuación, es el análisis del mayor y mejor uso. En termino generales, el mayor y mejor uso es aquel que genera el mayor retorno del valor del sitio que está siendo valuado. Un valuador típicamente considerará ambas situaciones del terreno: desocupando y con mejoras. En algunos casos, un hotel existe en un lugar podrá no ser el mejor uso, si es el hotel existente es obsoleto. El mejor uso puede ser demolición del hotel y la construcción de un nuevo servicio.

Para el Sunset Inn, se supone que el terreno y sus mejoras son el mayor y mejor uso.

PASO CUATRO.-El cuatro paso es la valuación del terreno. En general, el valor del terreno es determinado mediante el método de comparación de ventas.-Este método considera el valor de venta de terrenos similares.

PASO CINCO.-Los tres métodos de valuación más empleados: son el método de costos, comparación de ventas y el de capitalización de ingresos. El empleo de cada uno de ellos dependerá de la propiedad por valuar, el fin del avalúo y la información disponible para el análisis.

El método de costos puede ser el de mayor utilidad cuando se trata de valuar servicios de alojamiento propuestos o edificios públicos de construcción reciente, tales como bibliotecas.

Este método es de poco uso en la valuación de propiedades que generan ingresos, ya que no considera el flujo de ingresos de la propiedad.

El método de comparación de ventas es útil cuando se cuenta con la información de propiedades similares que hayan sido vendidas recientemente, como es frecuente en el caso de casas habitaciones.

Debido a las grandes diferencias entre las propiedades, se dificulta el empleo de este método. Por la gran variedad de propiedades de servicios de alojamiento y comida, el método de comparación de ventas no es fácilmente aplicable en la industria de alojamiento.

Los valuadores generalmente emplean el método de capitalización de ingreso al valuar una propiedad que produce ingresos tales como propiedades de servicio de alojamiento y comida (por ejemplo el Sunset Inn).

El razonamiento es bastante simple: el valor de mercado de una propiedad que produce ingresos es su flujo de ingresos futuros descontados.

PASO SEIS.- El sexto paso es la confrontación de los indicadores de valor.-Cuando se emplean dos o tres métodos, el valuador debe confrontar las diferencias estimaciones de valor. Los valuadores profesionales por lo regular calculan el valor empleando los tres métodos anteriores y deben confrontar las mayores diferencias.

PASO SIETE.- Finalmente, el valuador emite un reporte conteniendo el valor de bien valuando. El reporte contendrá las bases del valor reportado, incluyendo los datos y métodos empleados, y el razonamiento empleado por el valuador en la determinación del valor de la propiedad.

## **CAPITULO 5.- EI METODO DE CAPITALIZACION EN LA VALUACION DE HOTELES. /8**

En este capítulo veremos la proyección del flujo de ingresos, las formas de definir la tasa de capitalización apropiada y diferentes métodos de descuento del flujo de ingresos. El método de capitalización determina el valor mediante la capitalización del flujo de ingresos futuros producidos por la propiedad. Las propiedades de servicio de habitaciones y comida son entidades que generan ingreso, por lo que este método es apropiado para su respectiva valuación. Este método considera un proceso de tres pasos:

-La proyección del flujo de ingresos de la propiedad a lo largo de su vida económica futura o a lo largo de cierto periodo.

-Deducir la tasa de capitalización apropiada.

-Aplicar la tasa de capitalización al flujo de ingresos.

### **5.1.- Proyección del Flujo de Ingresos.**

Ya que el método de capitalización de ingresos determina el valor en base al flujo de ingresos futuros, debemos en primer lugar, proyectar el flujo de ingreso. El flujo de ingreso a ser proyectado es igual a las rentas menos todos los gastos de operación, excepto los gastos de intereses y depreciación. De esta manera, el flujo de ingresos incluye todas las utilidades departamentales menos los gastos no distribuidos, los honorarios de la operadora, gastos de la operadora, gastos de seguro, gastos de renta, impuestos de la propiedad y una reserva para la sustitución del equipo.

La tabla 13 es una versión condensada de la parte de un estado de ingresos que incluye los elementos necesarios para reflejar este flujo de ingresos.

---

8/. William P. Andrew, PhD. Raymond S. Schmidgall, PhD., PDA. Financial Management for the Hospitality Industry.

E.U.A., 1993. P 401.....410.

**Tabla no. 13.- Elementos de flujo**

## De ingresos de una propiedad

### Ingresos

Habitaciones		\$xxxx
alimentos y bebidas		xxxx
teléfono		xx
alquiler y otros ingresos		<u>xx</u>
<b>total</b>		<b>xxxx</b>

### gastos de operación no distribuidos

administración y generales	\$xx	
mercadotecnia	xx	
recursos humanos	xx	
procesamiento de información	xx	
mantenimiento y operación	xx	
costos de energía	<u>xx</u>	(xx)
utilidad antes de argos fijos y honor,op,		<b>xxx</b>
honorario de la operadora	xx	
gastos del seguro	xx	
gastos de renta	xx	
impuestos de la propiedad	xx	
reserva para sustitución de equipo	<u>xx</u>	<u>xx</u>
utilidad antes de depreciación e interés		<b><u>\$xx</u></b>

El flujo de ingresos es proyectado en el futuro en función de sus ganancias futuras (en esencia, se trata del flujo de efectivo) que resulta en un valor. La proyección del flujo de ingreso, al día de hoy, se puede evaporar si nuevas propiedades competitivas son construidas cerca, o si el equipo de administración inferior.

El flujo de ingreso debería considerar el efecto de la inflación. Es por esto que más que suponer precios y costos corrientes que continuara en el futuro, se emplea precios y costos esperados.

Adicionalmente, el flujo de ingreso es proyectado muchas veces considerando una administración. Si existe evidencia contraria a

Lo anteriormente considerado, el flujo de ingreso se ajustara en consecuencia.

Es muy poco probable que un flujo de ingreso se incrementara indefinidamente.- En el ciclo de vida de una propiedad de alojamiento, es probable que el incremento del ingreso por algunos años, llegue a un máximo y entonces declina por los pocos años de vida de la propiedad.

El ciclo de vida es una función tanto del mantenimiento como de una administración efectiva de la propiedad. Una propiedad con un mantenimiento adecuado y una administración eficiente, mostrara un mayor periodo de crecimiento del ingreso comparada contra una propiedad con una deficiente administración y mantenimiento.

El flujo de ingreso proyectado para el Sunset Inn para los últimos 21 años de una vida de 30 años, se muestra en la tabla 14.

Nótese que el flujo de ingreso anual tiene una tendencia al alza hasta el año 13 y a partir de este año, empieza a declinar hasta llegar al año 21.

Se muestra también, el valor estimado del terreno para el año 21, es decir, si el servicio fuese removido al final del año 21, se estima que el terreno, el costo neto de la demolición podría valer \$ 6625000.00.

**5.2.- Tasas de Capitalización.-** El siguiente paso en el método de capitalización es la deducción de la tasa de capitalización total.

Existen varias técnicas para deducir la tasa de capitalización total, incluyendo la derivación de ventas comparables y la banda de inversión, la cual incluye las dos componentes de financiamiento: hipoteca y capital.

Un flujo de ingreso anual promedio dividido por la tasa de capitalización total, es igual al valor de mercado.

**Valor de Mercado = Flujo de ingreso anual promedio / Tasa de capitalización total**

**Tabla 14. Flujo de Ingreso proyectado para el Sunset Inn.**

<b>Periodo anual</b>	<b>pesos mex.</b>
<b>1</b>	<b>11925000</b>
<b>2</b>	<b>12521250</b>
<b>3</b>	<b>13147312.5</b>
<b>4</b>	<b>13804645</b>
<b>5</b>	<b>14097337.5</b>
<b>6</b>	<b>14279657.5</b>
<b>7</b>	<b>14485165</b>
<b>8</b>	<b>14979787.5</b>
<b>9</b>	<b>15203845</b>
<b>10</b>	<b>15575242.5</b>
<b>11</b>	<b>16053700</b>
<b>12</b>	<b>16406547.5</b>
<b>13</b>	<b>16586482.5</b>
<b>14</b>	<b>16503272.5</b>
<b>15</b>	<b>16278950</b>
<b>16</b>	<b>15602537.5</b>
<b>17</b>	<b>13697850</b>
<b>18</b>	<b>13030315</b>
<b>19</b>	<b>11727310</b>
<b>20</b>	<b>9673295</b>
<b>21</b>	<b>7893820</b>
<b>Valor del terreno</b>	<b>6625000</b>

Por ejemplo, un flujo de ingreso promedio anual de \$ 1 325 000.00 dividido por una tasa de capitalización total del 10%, produce un valor de mercado de

**\$ 13 250 000.00.**

Un arreglo en la formula anterior, permitirá la determinación de una tasa de capitalización total como sigue:

Flujo de Ingreso anual promedio

Tasa de capitalización Total = -----

Valor de mercado (precio de venta)

Por ejemplo, supongamos una propiedad de alojamiento con un flujo de ingreso promedio anual de \$ 1 325 000. 00, la cual fue vendida en

\$ 11 925 000.00.

La tasa de capitalización total será de 11.1 % calculada de la siguiente manera:

\$ 1 325 000 .00

Tasa de capitalización Total = ----- = 11.1 %

\$ 11 925 000. 00

**Por lo tanto, un valuador puede deducir una tasa de capitalización total mediante el empleo de los precios de venta y flujos de ingreso de propiedades comparables que hayan sido vendidas recientemente.**

El valuador deberá **asegurarse de que los términos financieros, condiciones de mercado, cálculo de flujo de ingreso, etc., son razonablemente comparables para cada venta**, en caso contrario, el valuador deberá ajustar por dichas diferencias, las tasas deducidas.

Supongamos que cuatro propiedades de alojamiento que son comparables, han sido vendidas. Los precios de venta, los flujos de ingresos anuales promedio y las tasas de capitalización totales son las siguientes:

		Hoteles			
		Alfa	Beta	Delta	Omega
Precio de Venta	pesos mex.	39750000	46375000	43725000	53000000
Flujo ingreso promedio anual	pesos mex.	3975000	4505000	4637500	5035000
Tasa Capitalizacion deducida	%	10	9.71	10.61	9.5

Si estas cuatro ventas son en verdad comparables, entonces la tasa de capitalización total que se aplicara a la propiedad asignada, estará dentro del rango del 9.5% al 10.61%. Tal vez un promedio o punto medio del rango se podría emplear.

Aunque el método de comparación de ventas para deducir la tasa de capitalización es empleada por algunos valuadores, este método tiene dos inconvenientes:

El primero es que ignora el valor del dinero en el tiempo al emplear un flujo de ingreso anual promedio.

El segundo inconveniente es que se considera al flujo de ingreso como una perpetuidad.

Una segunda manera para deducir una tasa de capitalización que salve los inconvenientes del método de comparación de ventas es mediante el método de la banda de inversión. Muchas propiedades son adquiridas mediante una combinación de capital propio y créditos. Ya que este método considera las componentes anteriores del financiamiento, así como su respectivo reembolso, parece ser una manera razonable para derivar una tasa de capitalización total.

La fórmula para determinar la tasa de capitalización es como sigue:

$$\text{Tasa de capitalización Total} = \text{DF\%} \times \text{MC} + (1 - \text{DF\%}) \times \text{ER}$$

Donde:

DF%, es el porcentaje de financiamiento de deuda al financiamiento total

MC, es una constante de la hipoteca

$1 - \text{DF\%}$ , es el financiamiento con el capital propio

ER, es el retorno anual requerido en la inversión de capital

El financiamiento total de una propiedad determinada deberá estar basada en una combinación de deuda y capital propio o posiblemente toda deuda o todo capital propio. De esta manera la suma de DF% y  $1 - \text{DF\%}$  es 100%.

La constante de la hipoteca es la tasa de capitalización para la deuda. Es la relación del servicio anual de la deuda al principal del préstamo original. Por ejemplo, si un préstamo \$ 13 250 000.00 requiere de pagos mensuales de \$ 132 000. 00, resultando en total pagos de \$ 1 590 000.00 por un año, la constante de la hipoteca es 12% ( $132000 \times 12 / 13250000$ ).

Los pagos de la hipoteca incluyen el costo de la deuda (el gasto de los intereses) y el retorno del principal por un año. La constante de la hipoteca es una función de la tasa de interés, la frecuencia de los pagos del préstamo y el plazo del préstamo.

Por ejemplo, consideremos los siguientes elementos y la constante de la hipoteca:

Tasa de interés	ELEMENTOS		CONSTANCIA HIPOTECA
	Frecuencia en el pago	Periodo de préstamo años	MC *
12%	anual	20	0.13388
12%	anual	30	0.12414
12%	trimestral	20	0.13245
10%	anual	20	0.11746

De las relaciones anteriores, se tiene que:

Un incremento en la tasa de interés, provoca un incremento en MC.

Una disminución en la tasa de interés, ocasiona un decremento en MC.

Una reducción en la frecuencia del pago del crédito, incrementa MC.

Un incremento en la frecuencia del pago del crédito, disminuye MC.

Un incremento en el periodo del préstamo, disminuye MC.

Un decremento en el periodo del préstamo, incrementa MC.

La tasa de retorno de los inversionistas, debe corresponder al riesgo percibido. O ellos simplemente inventaran sus fondos en otra parte.

- 
- La constante de la hipoteca es igual al pago anual dividido por el monto del préstamo original. El pago al monto del préstamo original dividido por el factor de valor presente apropiado para una anualidad.

Ya que los inversionistas están tomando mayores riesgos que los prestamistas, se deduce que estos deberán recibirán un mayor retorno que la constante de la hipoteca asociada a los prestamistas.

El cálculo de la tasa de la tasa de capitalización total en base a la banda de inversión se muestra a continuación. Supongamos un préstamo por 80% del valor del Sunset Inn, por un periodo de 25 años a una tasa de intereses anual del 12% y una constante de la hipoteca de 0.1275.- Supongamos además, un retorno del inversionista del inversionista del 15%.

$$\text{TASA DE CAPITALIZACION TOTAL} = (0.80 \times 0.1275) + (0.20 \times 0.15) = \mathbf{13\%}$$

### **5.3.-Descuento del flujo de ingreso.**

El último paso del método de capitalización de ingresos, es el descuento del flujo de ingresos.

Existen diferentes métodos para descontar el flujo de ingreso de una propiedad de alojamiento. Estos métodos varían desde los más simples hasta los más complejos.

#### **Capitalización del ingreso del año estabilizado.**

Un método aceptable, sencillo y directo para descontar el flujo de ingreso es la capitalización del ingreso del año estabilizado. El ingreso del año estabilizado se refiere al flujo del ingreso promedio anual supuesto. El valor de la propiedad en cuestión es determinado de siguiente forma:

$$\text{Valor Capitalizado} = \frac{\text{Ingreso Anual Promedio}}{\text{Tasa de Capitalización Total}}$$

El mayor problema con este método es la elección del ingreso promedio anual. Puede ser posible estimar el flujo de ingreso por encima del resto de la vida del proyecto y simplemente promediar el flujo de ingreso anual.

Sin embargo, esto da lugar a un mismo peso en el ingreso para cada año, aunque el ingreso de los años más alejados debería tener un mayor descuento, ya que su ingreso es más distante y por lo tanto con un riesgo mayor. Adicionalmente, si la vida restante es larga, la precisión de las estimaciones de los flujos de ingresos para los años posteriores, probablemente será baja. Por otra parte, algunos valuadores simplemente usan el ingreso del año en curso o seleccionan una estimación proyectada del flujo de ingreso para uno de los primeros años en la vida del proyecto.

Obviamente, todos estos métodos son un tanto arbitrarios; no es raro que lleven a resultados muy diferentes.

Supongamos arbitrariamente un ingreso promedio anual de \$ 13804645.00 (que corresponde al año 4 de la tabla anterior del Sunset Inn) y una tasa de capitalización total del 13%. El valor del Sunset Inn con este método será:

$$\text{Valor capitalizado} = \frac{\text{Ingreso promedio anual} \quad \$ 13804645.00}{\text{Tasa capitalización} \quad 0.13}$$

**Valor capitalizado = \$ 106189577.00**

## Descuento del Flujo de Ingreso de una propiedad a lo largo de su vida económica.

Un segundo método de descuento es descontar el flujo de ingreso de una propiedad a lo largo de la vida restante empleando la tasa de capitalización total y el factor de descuento. Los factores de descuento se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Factor de Descuento} = \frac{1}{(1 + CR)^n}$$

CR, es la tasa de capitalización total

.n, es el año del flujo de ingreso que será descontado.

El factor de descuento apropiado es entonces multiplicado por el flujo de ingreso para cada año.

Por ejemplo, supongamos que una propiedad que produce cinco años con ingresos de \$ 1,325,000.00, tiene una tasa de capitalización total del 10% y tiene un valor de rescate cero al final de los cinco años. Su valuación con el presente método será como sigue:

Año	Flujo Ingreso	Factor descuento al 10%	Flujo Ingreso Descontado
1	\$1,325,000.00	0.909090909	\$1,204,545.45
2	\$1,325,000.00	0.826446281	\$1,095,041.32
3	\$1,325,000.00	0.751314801	\$995,492.11
4	\$1,325,000.00	0.683013455	\$904,992.83
5	\$1,325,000.00	0.620921323	\$822,720.75
<b>Total</b>			<b>\$5,022,792.47</b>

La mayor dificultad con este método es la estimación del flujo de ingreso para largos periodos de tiempo. Además, muy pocos inversionistas escogen mantener sus inversiones en el hotel para total la vida del proyecto, así que este método rara vez es empleado.

La valuación del Sunset Inn empleado este método, se muestra a continuación.- se considera que el flujo de ingresos para los años 1 hasta el 21, son descontados así como el valor estimado del terreno al final del último año. Este avalúo considera que cualquier valor del servicio de alojamiento es igual al costo de demolición de la estructura.- Solo el terreno tendrá valor al final del años 21. Ver tabla no 15.

Tabla 15.- Descuento del Flujo de Ingreso a lo largo de la Vida Económica.

<b>Año</b>	<b>Flujo de ingreso</b>	<b>Factor de descuento al 13%</b>	<b>Flujo de Ingreso Descontado</b>
	<b>pesos mex.</b>		<b>pesos mex.</b>
<b>1</b>	<b>11925000</b>	<b>0.884955752</b>	<b>10553097.35</b>
<b>2</b>	<b>12521250</b>	<b>0.783146683</b>	<b>9805975.409</b>
<b>3</b>	<b>13147312.5</b>	<b>0.693050162</b>	<b>9111747.062</b>
<b>4</b>	<b>13804645</b>	<b>0.613318728</b>	<b>8466647.307</b>
<b>5</b>	<b>14097337.5</b>	<b>0.542759936</b>	<b>7651469.999</b>
<b>6</b>	<b>14279657.5</b>	<b>0.480318527</b>	<b>6858784.063</b>
<b>7</b>	<b>14485165</b>	<b>0.425060644</b>	<b>6157073.56</b>
<b>8</b>	<b>14979787.5</b>	<b>0.376159862</b>	<b>5634794.795</b>
<b>9</b>	<b>15203845</b>	<b>0.332884833</b>	<b>5061129.41</b>
<b>10</b>	<b>15575242.5</b>	<b>0.294588348</b>	<b>4588284.96</b>
<b>11</b>	<b>16053700</b>	<b>0.260697653</b>	<b>4185161.915</b>
<b>12</b>	<b>16406547.5</b>	<b>0.230705888</b>	<b>3785087.107</b>
<b>13</b>	<b>16586482.5</b>	<b>0.204164502</b>	<b>3386370.947</b>
<b>14</b>	<b>16503272.5</b>	<b>0.180676551</b>	<b>2981754.353</b>
<b>15</b>	<b>16278950</b>	<b>0.159890753</b>	<b>2602853.573</b>
<b>16</b>	<b>15602537.5</b>	<b>0.141496242</b>	<b>2207700.415</b>
<b>17</b>	<b>13697850</b>	<b>0.125217913</b>	<b>1715216.188</b>
<b>18</b>	<b>13030315</b>	<b>0.110812312</b>	<b>1443919.335</b>
<b>19</b>	<b>11727310</b>	<b>0.098063993</b>	<b>1150026.848</b>
<b>20</b>	<b>9673295</b>	<b>0.086782295</b>	<b>839470.7389</b>
<b>21</b>	<b>7893820</b>	<b>0.076798491</b>	<b>606233.4644</b>
<b>Valor del terreno</b>	<b>6625000</b>	<b>0.076798491</b>	<b>508790.003</b>
<b>Valor Total</b>			<b>99301588.8</b>

Valor de mercado estimado al final del último año.

## **Descuento del Ingreso de una propiedad a lo largo de su vida de Inversión.**

Los inversionistas de proyectos de alojamiento a menudo venden sus propiedades después de seis o siete años para realizar sus ganancias y entonces hacer otras inversiones. Una alternativa para descontar el flujo de ingreso de una propiedad a lo largo de su vida económica total, es descontar el flujo de ingreso de la propiedad para el periodo de inversión y el precio de venta esperado al final del periodo de inversión. Este método reduce la necesidad de proyectar a futuro un flujo de ingresos por tantos años, pero se hace necesaria la estimación del precio de venta al final del periodo de la inversión.

El precio de venta puede ser estimado mediante el valor presente de los flujos de ingreso restantes, pero tales figuras distantes pueden no ser tan precisas. En la práctica, el flujo de ingreso del último año, es a menudo capitalizado a la tasa de descuento más uno o tres puntos porcentuales para tomar en cuenta el mayor riesgo.

Supongamos que se espera tener la posesión del Sunset Inn por un periodo de siete años, al término del cual será vendido por \$96567766.67 al final del año siete.

Basados en el flujo de ingreso para los años 1 a 7 de la tabla 16, el precio de venta esperado al final del año 7 y la tasa de capitalización total empleada como una tasa de descuento, el valor estimado del Sunset Inn, será de \$99651951.81

Tabla 16. Descuento del Flujo de Ingreso a través de la vida de Inversión.

Ano	Flujo de ingreso	Factor de descuento al 13%	Flujo de Ingreso Descontado
	pesos mex.		pesos mex.
1	11925000	0.884955752	10553097.35
2	12521250	0.783146683	9805975.409
3	13147312.5	0.693050162	9111747.062
4	13804645	0.613318728	8466647.307
5	14097337.5	0.542759936	7651469.999
6	14279657.5	0.480318527	6858784.063
7	14485165	0.425060644	6157073.56
7	96567766.67	0.425060644	41047157.06
Valor Total			99651951.81

El valor de venta esperado al final del año 7, se obtuvo dividiendo el ingreso del ultimo ano por el factor de descuento de 13% mas una porción del 2% por el mayor riesgo:  $\$14485165 / 0.15 = \$96567766.67$

### **Proyección de Dos a Cinco años empleando el Dividendo de Capital.**

Stephen Rushmore es partidario de un método de capitalización llamado: proyección de dos a cinco años, empleando el dividendo de capital /10. Este método determina el valor mediante el empleo de una fórmula de valuación simultánea (SVF) que considera de manera separada los elementos del valor de una propiedad: Crédito y Capital.

---

10/. Suzanne R. Mellen, MAI. Simultaneous Valuation: A new capitalization technique for hotel and other income properties. The Appraisal Journal. April, 1983.

El dividendo del capital, el cual es ingreso antes de los gastos de intereses y depreciación menos los pagos anuales de la hipoteca, es descontando para cada año dependiendo del año estabilizado (entre los años 2y5), y el ingreso del año estabilizado es dividido por la tasa del dividendo del capital, la cual es entonces descontada a la fecha en curso.

Los pasos son como a continuación se detalla:

- 1.-Proyectar el flujo de ingreso de la propiedad a través del año estabilizado.
- 2.-Seleccionar una tasa del dividendo del capital.
- 3.-Determinar los plazos para el financiamiento típico del crédito, incluyendo la constante de la hipoteca y la relación préstamo a valor.
- 4.-Emplear la fórmula de valuación simultanea para determinar el valor de mercado de la propiedad.

Formula de valuación simultánea.

$$((NI1 - (f \times m \times v)) / S1)^+$$

$$((NI2 - (f \times m \times v)) / S2)^+$$

$$((NI3 - (f \times m \times v)) / S3)^+ \dots \dots \dots +$$

$$(((NLn - (f \times m \times v)) / Re) / S^{(n-1)}) = (1-M) v$$

NI, es el ingreso antes de gastos de intereses y depreciación.

f, es la constante de la hipoteca.

M, es la relación crédito a valor, es decir, es la cantidad del crédito como un porcentaje del valor de mercado de la propiedad

n, es el número de años del periodo de la proyección.

Re, es la tasa anual del dividendo del capital.

1/S, es el factor de descuento en base a la tasa del dividendo del capital.

El primer término de la ecuación, requiere que uno introduzca el ingreso antes del gasto de intereses y depreciación para el año 1, la constante de la hipoteca, la relación crédito a valor y el factor de descuento apropiado en base a la tasa del dividendo del capital.- Ningún número es introducido en V, ya que es el valor de mercado que estamos calculando. De manera similar, las cantidades para el año 2 hasta el año justo antes del año estabilizado, son introducidos en la fórmula. El último término de la fórmula a la izquierda del signo igual, es empleado para el año estabilizado. Además de insertar el ingreso antes de gastos de intereses y depreciación para el año estabilizado, la constante de la hipoteca y la relación crédito a valor, el flujo de ingreso ( $N_i - (f \times M \times V)$ ) es dividido por la tasa anual del dividendo del capital. Esta división efectivamente descuenta todos los ingresos futuros supuestos del año estabilizado, el cual es entonces descontado hasta el inicio del año 1. Emplearemos el Sunset Inn para ilustrar el empleo del SVF. Consideremos que el flujo de ingreso del cuarto año, es el año estabilizado, la relación del crédito a valor es de 80%, la constante de la hipoteca es 0.1275 y la tasa del dividendo del capital es 15%. Estos factores junto con los valores de la tabla 14, son introducidos en la SVF de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 & (11925000 - (0.1275 \times 0.80 V)) 0.8696 + \\
 & (12521250 - (0.1275 \times 0.80 V)) 0.7561 + \\
 & (13147312.5 - (0.1275 \times 0.80 V)) 0.6575 + \\
 & ((13804645 - (0.1275 \times 0.80 V)) / 0.15) 0.6575 = (1 - 0.80) V
 \end{aligned}$$

---


$$88992015.69 - 0.68 V = 0.20 V$$

$$88992015.69 = 0.88 V$$

$$88992015.69 / 0.88 = V$$

De donde: **V = \$ 101127290.60**

Así con este método, el valor del Sunset Inn resulta ser de:

\$ 101127290.6

#### 5.4- Factor de Ingreso Bruto.

Un último método de valuación es el Factor de Ingreso Bruto. Este método estima el valor con la multiplicación de las ventas anuales de los años más recientes o de las próximas ventas proyectadas anuales. El factor es derivado de la división de los precios de venta de propiedades comparables por sus ventas anuales. Así este método es útil solo cuando propiedades comparables han sido vendidas recientemente y la información de sus ventas está disponible. Generalmente, las propiedades de alojamiento son tan diferentes que encontrar ventas comparables es casi imposible. No obstante, puede ser ocasionalmente útil para propiedades de alojamiento.

Para ilustrar este método, supongamos tres propiedades comparables al Sunset Inn, que recientemente han sido vendidas.

	HOTELES		
Pesos mex.	A	B	C
<b>Precio de Venta</b>	<b>87450000</b>	<b>104343750</b>	<b>94605000</b>
<b>Ventas anuales</b>	<b>39750000</b>	<b>45050000</b>	<b>42400000</b>
<b>Factor de Ingreso</b>	<b>2.2</b>	<b>2.32</b>	<b>2.23</b>
<b>Bruto</b>			

El factor de Ingreso Bruto de las ventas comparables oscila entre 2.2 y 2.32.- Aplicando un valor medio de 2.25 para las ventas anuales en curso supuestas para el Sunset Inn de \$ 46375000.00 para producir un valor de :

$$V = 2.25 \times \$ 46375000.00$$

$$V = \$ 104343750.00$$

## **CAPITULO 6.- PROYECCION DE INGRESOS Y GASTOS. /11**

El presente capítulo considera la proyección de ingresos y gastos tanto para hoteles existentes como propuestos, se analizan los estados financieros en hoteles, el sistema de contabilidad uniforme para hoteles y se estudia cómo hacer un pronóstico de ingreso y gasto.

Para poder desarrollar una estimación soportable de valor empleando el método de capitalización del ingreso, el valuador debe realizar una proyección de ingresos y gastos que reflejen la perspectiva del típico inversionista de hoteles. Se requiere así, de un conocimiento especial e información para poder estimar los ingresos futuros de un hotel.

### **6.1.- Hoteles Existentes.**

Para valorar un hotel existente, el valuador revisa primero la situación de la oferta y demanda locales y proyecta a futuro el ingreso asignado. Entonces, empleando las relaciones de operación obtenidas de estados financieros de años pasados, distintos gastos son estimados. Estas estimaciones de ser posible, se deberán comparar con resultados operativos de propiedades similares o con promedios nacionales; cualquier diferencia deberá ser resuelta. Las discrepancias pueden ocurrir por diversas razones, incluyendo:

-Características extraordinarias de la Propiedad.- Algunos hoteles son más costosos de operar que otros. Por ejemplo, los hoteles de playa tienen mayores gastos de mantenimiento, los hoteles comerciales tienen más comisiones por tarjetas de crédito y los hoteles cerca de aeropuertos tienen gastos por servicio de autobús.

---

11/. Stephen Rushmore, MAI, Hotels and Motels. A Guide to market analysis, investment analysis and valuations,

Appraisal Institute, E.U.A. p. 153.

*-Una supuesta administración competente.-* Los gastos proyectados reflejan una administración competente mientras que es típico que la administración actual sea mayor igual o menos capaz.

*-Diferentes niveles de ocupación y tarifas promedio.-* Cuando se comparan relaciones de gastos para dos propiedades, el valuador debe observar que ambas operen a niveles de ocupación y que tengan tarifas promedio similares. Los servicios de alojamiento experimentan por lo regular, operaciones más eficientes cuando sus tarifas promedio y niveles de ocupación se incrementan.

*La Estimación final del ingreso y los gastos para un hotel existente deberá ser entonces una mezcla de los resultados de operaciones pasadas y expectativas futuras.*

## **6.2.- Hoteles propuestos.**

Reunir la información de mercado y los datos de comparación suficientes para un hotel propuesto, necesita una mayor investigación. El primer objetivo del análisis de mercado es acumular la suficiente información para formular estimaciones de ocupación y tarifas promedio. Una vez que estos factores han sido establecidos, los ingresos de cuartos y otras fuentes de ingreso pueden ser calculados.

Debido a que un hotel propuesto no cuenta con una historia de operación en la cual se base una proyección de gastos, el valuador debe obtener cualquiera de los datos de propiedades existentes comparables o emplear promedios nacionales. La estadística de cualquiera de estas fuentes puede ser procesada para proyectar ingresos y gastos para una propiedad

Propuesta. Sin embargo, el empleo de información de operaciones actuales de una propiedad comparable es generalmente preferida.

### **6.3.- Estados financieros en Hoteles /<sup>8</sup>.**

En el negocio de alojamiento, la administración comunica información financiera a usuarios internos y externos a través de los estados financieros. Los estados financieros que interesan cuando se analiza un hotel, son: la Hoja de Balance, el Estado de Ingresos, el Estado de flujo de efectivo y el estado de ingresos retenidos.

**La Hoja de Balance.-** También llamado el estado de posición financiera, refleja la posición financiera del negocio de alojamiento en un punto dl tiempo. Es en esencia, una foto instantánea de la condición de un negocio en un momento determinado. En este estado se muestran los activos y los reclamos sobre los activos, los cuales incluyen: los pasivos y los derechos del propietario (capital).

**El Estado de Ingresos.-** El estado financiero que refleja las operaciones para un periodo de tiempo dado, es el estado de ingresos también conocido como estado de ganancias y pérdidas. Un buen nombre para este estado seria el estado del ingreso neto, debido a que el estado involucra compensaciones de un grupo de cuentas sobre otras. Las cuentas de gastos son restadas de las cuentas de ingresos para determinar el ingreso neto. Si los ingresos son mayores que los gastos, existe un ingreso neto, mientras que si los gastos son mayores que los ingresos, existe entonces una pérdida neta.

---

8/. William P. Andrew, PhD. Raymond S. Schmidgall PhD. CPA. Financial Management for the Hospitality Industry.

Educational Institute, E.U.A. 1993. P. 29.....40.

Los ingresos a veces llamados ventas resultan de los bienes y servicios vendidos. Los gastos son los costos incurridos para generar las ventas.

Este estado puede consistir de tres apartados: El primero, es el de total de ingresos formado por los departamentos de: cuartos, alimentos y bebidas y teléfono, seguidos por rentas y otros ingresos.

El segundo apartado es el de gastos de operación sin distribuir, el cual es básicamente los gastos generales de operación.

El último apartado de este estado financiero muestra los cargos fijos y los impuestos de los ingresos. Los cargos fijos son los gastos generales debido a la capacidad instalada. Estos gastos son debidos a la operación de alojamiento que brinda servicios físicos. La renta, impuestos sobre la propiedad, seguros, depreciación y gastos por intereses todos ellos en relación a la propiedad y equipamiento del servicio del hotel.

Finalmente, los impuestos sobre los ingresos, son una función del ingreso antes de impuestos.

**El Estado de Flujo de efectivo.-** Refleja las fuentes y usos del efectivo para un periodo de tiempo; muestra flujos de efectivo, mientras que el estado de ingresos muestra los flujos de ingresos. A continuación mostramos una tabla comparativa entre un flujo de ingresos y un flujo de efectivo.

<b>Comparación de Flujos de Ingresos y de Efectivo Hotel Simple final año 19X1</b>			
<b>Explicación flujo efectivo</b>		<b>Cuentas</b>	
	<b>Flujo de Ingresos</b>	<b>Estado de Ingresos</b>	<b>Estado de Flujo de Efectivo</b>
<b>De los huéspedes</b>	<b>Ingresos</b>	<b>\$6,625,000</b>	<b>\$5,962,500</b>
<b>desembolsos empleados</b>	<b>Gastos:</b>		
	<b>Personal</b>	<b>\$1,987,500</b>	<b>\$1,961,000</b>
	<b>Depreciacion</b>	<b>\$662,500</b>	<b>0</b>
<b>Al Gobierno</b>	<b>Impuestos</b>	<b>\$662,500</b>	<b>\$596,250</b>
<b>A proveedores</b>	<b>Otros</b>	<b>\$2,650,000</b>	<b>\$2,583,750</b>
	<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>\$5,962,500</b>	<b>\$5,141,000</b>
<b>flujo de efectivo de operaciones</b>	<b>Ingreso Neto</b>	<b>\$662,500</b>	<b>\$821,500</b>
<b>flujo de efectivo de la inversion en equipo</b>			<b>\$662,500</b>
<b>flujo de efectivo de pago de financiamiento de dividendos</b>			<b>\$331250</b>
<b>cambio neto en efectivo</b>			<b>\$172250</b>

En la tabla anterior, se observa el ingreso neto por \$662500. Para 19x1 del hotel en cuestión, pero experimentando una salida de flujo de efectivo por \$172250. Lo anterior se debe a que las operaciones del hotel proporcionaron \$821500 de efectivo. Sin embargo, el equipo con un costo de \$662500, se compro con efectivo y se pagaron dividendos por \$331250. En consecuencia, las actividades no operativas emplearon \$993750 por encima del efectivo de \$821500 generado por las operaciones.

Finalmente, la depreciación es un gasto, pero no un desembolso; es decir, es un gasto de no efectivo. Nadie extiende un cheque por depreciación, el cual es simplemente una entrada de ajuste en los libros. Por lo tanto, los \$662500 de depreciación solo aparecen en el estado de ingresos. Y no aparece en el estado de flujo de efectivo ya que no es un flujo de efectivo.

El estado de flujo de efectivo está diseñado para ayudar a los usuarios a valorar:

1. La capacidad de operación del hotel para generar flujos de efectivo futuros.
2. La capacidad de operación para hacer frente a sus obligaciones, para pagar dividendos y para determinar sus necesidades de financiamiento externo.
3. Los motivos de diferencias entre ingreso neto y flujo de efectivo.
4. Los aspectos de efectivo y no efectivo de inversiones y actividades de financiamiento de la firma para el periodo.

Un estado de flujo de efectivo está dividido en tres grandes apartados:

Actividades de Inversión, Actividades de Financiamiento y Actividades de Operación. Las primeras comprenden la compra y venta de inversiones, edificios, terrenos, mobiliario y equipo. Las segundas incluyen la venta y readquisición de valores de capital, pago de dividendos y emisión y repago de débito.

Las actividades de operación generalmente incluyen la venta de cuartos, comida y alimentos y otros bienes y servicios así como desembolsos de efectivo relacionados con estas actividades.

**El Estado de utilidades retenidas.**- El cuarto estado financiero es el estado de utilidades retenidas. Este estado muestra simplemente la retención de las utilidades y dividendos declarados para el año.

### **Relación entre los Cuatro Estados Financieros.**

Es importante entender la relación existente entre los cuatro estados financieros. La Hoja de Balance es un estado estático – refleja la posición financiera de una empresa en determinado punto del tiempo. Los otros estados son estados de flujo que reflejan actividades a través de un intervalo de tiempo como a continuación se menciona.

<b>ESTADO</b>	<b>Refleja:</b>
Estado de Ingreso	Resultado de operaciones.
Estado de Flujo de Efectivo	Entradas y desembolsos de efectivo
Estado de Utilidades retenidas	Cambios en los ingresos retenidos

### **Desarrollo de Estados de Operación Pro-forma.**

Cuando se tienen que considerar hoteles propuestos, los estados de operación pro-forma son a menudo producidos para reflejar la actividad esperada.

El desarrollo de los estados de operación pro-forma incluye tres pasos:

- Pronóstico de la demanda y de los precios.
- Estimación de los gastos variables.
- Estimación de los gastos fijos.

El pronóstico de la demanda a varios precios es de los tres, el paso más difícil, ya que ningún control es ejercido sobre los huéspedes potenciales. La información histórica y/o investigación de mercado es útil en la estimación de la demanda. Por ejemplo, si un hotel ha estado operando al 100% de ocupación cuatro noches por semana y vuelve un promedio de 25 huéspedes por noche, pareciera obvio que algunos cuartos pudieran estar agregados al servicio de hospedaje. No obstante, otra investigación de servicios de alojamiento de la competencia debería estar considerada con cuidado. Si el mercado es competitivo, entonces el precio inicial para un producto similar es determinado por el mercado. Un pronóstico de la demanda y el precio es mucho más difícil cuando no se dispone de información histórica para el nuevo negocio. Se hace necesario un estudio de mercado para estimar la demanda y el precio esperado.

La estimación de los gastos variables basados en la información histórica puede ser pronosticada como un porcentaje de las ventas o como una cantidad por unidad, como por cuarto ocupado. Por ejemplo, si la experiencia histórica indica que la variable nomina para el departamento de cuartos es del 10% del ingreso, entonces esto podría ser usado para la estimación de la variable nómina. De manera recíproca, quizá el costo de la variable nomina por cuarto vendido es de \$106. En este caso, la estimación de los cuartos vendidos multiplicada por \$106 podría producir el pronóstico del gasto para la variable nómina. Sin embargo, se deberá limitar la propuesta de que los gastos variables son un porcentaje constante de las ventas en el corto plazo.

Finalmente, los gastos fijos deben ser estimados. La información histórica es útil en este tercer paso.

#### **6.4.- Sistema de Contabilidad Uniforme para Hoteles /<sup>11</sup>.**

La información que se encuentra en la mayoría de los estados financieros de los hoteles, está organizada en base al Sistema de contabilidad uniforme para hoteles. Este sistema proporciona una simple fórmula para la clasificación de cuentas empleadas por unidades de alojamiento de todos tipos y tamaños. La universalidad del sistema permite a los valuadores comparar propiedades individuales o grupos de propiedades con características similares.

Una serie completa de estados financieros para un hotel o motel debería incluir una hoja de balance, un estado de ingresos y gastos, un estado de cambios de la posición financiera y cualquier declaración que sea necesaria para cumplir con los principios contables generalmente aceptados . El valuador esta primeramente interesado en la información contenida en el estado de ingresos y gastos.

La siguiente lista es un extracto del Uniform System of Accounts for Hotels que muestra como varias actividades de los hoteles son clasificadas en los estados de ingresos y gastos.

##### Departamentos Operados:

Cuartos, alimentos y bebidas, teléfono, cuotas por estacionamiento y garaje, lavandería de los huéspedes, cursos de golf, tienda de golf, club de tenis, tienda de tenis, club de salud, alberca, cabañas, baños, otros departamentos operados, rentas y otros ingresos. TOTAL DE DEPARTAMENTOS OPERADOS.

##### Gastos de Operación no clasificados:

Gastos generales y administrativos; procesamiento de información; recursos humanos; transporte; mercadotecnia; entretenimiento de los huéspedes; costos de energía; mantenimiento y operación de la propiedad; TOTAL DE COSTOS DE OPERACIÓN NO CLASIFICADOS.

---

11/. Stephen Rushmore, MAI, 154.....205 . Op. Cit. Pag.

Ingreso total antes de cargos fijos.

Salarios administrativos; rentas, impuestos de la propiedad y seguros, gastos de intereses, depreciación y amortización.

Utilidad antes de impuestos

Impuestos

Ingreso Neto.

El total del ingreso después de gastos para cada departamento que genera ingresos es listado separadamente. Si existen otros departamentos con ingresos y desembolsos, ellos también son enumerados. Los gastos incurridos por encima de los departamentos no clasificados y gastos de capital son entonces listados. Las partidas son totalizadas para determinar la utilidad antes de impuestos de la propiedad. Entonces los impuestos son deducidos para llegar al ingreso neto de la propiedad.

Debido a que este formato no está dispuesto para las necesidades específicas del valuador, quien debe capitalizar el ingreso después de los impuestos y seguros de la propiedad pero antes de los intereses, depreciación y amortización, un ligero sistema modificado es requerido para indicar:

Ingreso antes de cargos fijos

Menos

Impuestos de la Propiedad

Seguros

Reserva para Sustitución

Ingreso antes de servicio de la deuda

## 6.5.- Pronóstico de Ingreso y Gasto.

El pronóstico de ingreso y gasto comienza con la conversión de las proyecciones de la ocupación y la tarifa promedio en una estimación de ingreso por cuartos. En base a la información recolectada en el mercado y estadísticas de la industria, el valuador desarrolla un pronóstico de otros apartados de ingreso como: comida, bebidas, teléfono y otros ingresos así como los gastos de operación normales del hotel.

Combinando toda esta información, produce un pronóstico de ingresos y gastos altamente documentado el cual se convierte en una componente clave de la estimación del valor de mercado y de la evaluación económica de la inversión.

Definición de Ingreso por Cuartos.

Una proyección del ingreso por cuartos se deriva de la siguiente formula:

**Ocupación x tarifa promedio por cuarto x # de cuartos x 365 = Ingreso cuartos.**

Ejemplo.- El ingreso por cuartos para el Hotel Sheraton propuesto es calculado por la multiplicación de la ocupación proyectada.

<b>Hotel Sheraton Propuesto</b>			
	<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>año 5</b>
<b>Ocupación</b>	<b>57%</b>	<b>67%</b>	<b>70%</b>
<b>Tarifa promedio</b>	<b>\$1,741</b>	<b>\$1,912</b>	<b>\$2,113</b>
<b>Numero de cuartos</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>
<b>Días por año</b>	<b>365</b>	<b>365</b>	<b>365</b>
<b>Ingreso por cuartos (miles)</b>	<b>\$90,553.76</b>	<b>\$116,895</b>	<b>\$134,968</b>

## **6.6.- El enfoque de las componentes fija y variable en el Pronóstico.**

Antes de proyectar apartados individuales de ingresos y gastos del hotel, el valuador debe entender el enfoque de las componentes fija y variable en el pronóstico. Este enfoque produce uno de los modelos más exactos del rendimiento financiero de un hotel.

### **BASES TEORICAS.**

Este método se basa en la premisa de que los ingresos y los gastos de un hotel tienen una componente que es fija y otra componente que varía directamente con la ocupación y uso del servicio. Por lo tanto, una proyección puede ser hecha mediante el análisis de un nivel de ingresos y gastos conocido y calculando la parte que es fija y la parte que es variable.

Entonces, la componente fija es mantenida a un nivel constante mientras que la componente variable es ajustada para reflejar el porcentaje de cambio entre la ocupación proyectada y la utilización del servicio y la ocupación actual y la utilización del servicio que produjo el ingreso o gasto conocido.

Ejemplo. Un hotel comercial con 200 cuartos opero el año pasado con una ocupación del 70%, una tarifa promedio por cuarto de \$1382 y un gasto del departamento de cuartos por \$16244500. , o 23% del ingreso por cuartos.

Una proyección para este año, señala que la ocupación de la propiedad se espera caiga a un 61% debido a que abrirán algunos hoteles nuevos en el área durante el año. El gasto del departamento de cuartos para este año puede ser calculado con el procedimiento descrito a continuación.

Primero, el gasto del último año del departamento de cuartos es expresado en pesos de este año, mediante la aplicación de una tasa de inflación del 5%.

$$\$16244500.0 \times 1.05 = \$ 17056725.0 \text{ (redondeado).}$$

El valuador ha determinado que el 60% de los gastos de cuartos es típicamente fijo y el 40% restante varía con la ocupación.-Por lo tanto, las componentes fijas y variables son estimadas como sigue:

Fija:  $0.60 \times \$17056725 = \$10234035.00$  (redondeado)

Variable:  $0.40 \times \$17056725 = \$6822690.00$  (redondeado)

Luego, la componente variable es ajustada para la reducción de la ocupación del 70% al 61%. El porcentaje de reducción en la ocupación es calculado mediante la división de la ocupación proyectada entre la ocupación conocida.

$$0.61 / 0.70 = 0.8714$$

Multiplicando el ajuste de la ocupación por la componente variable produce la componente variable ajustada.

$$0.8714 \times \$6822690.0 = \$5945292 \text{ (redondeados)}$$

Finalmente, la componente fija y la componente variable ajustada son combinadas para producir la estimación del gasto del departamento de cuartos para una ocupación del 61%.

Componente Fija:  $\$10234035$

Componente variable ajustada:  $\$ 5945292$

Gasto proyectado Depto. Cuartos:  $\$16179327$

El modelo de las componentes fija y variable puede también ser ilustradas gráficamente.

<b>Gastos Fijos y Variables de Cuartos.</b>	
<b>% de ocupacion</b>	<b>Miles de pesos</b>
<b>0 a 100%</b>	<b>10234</b>
<b>61%</b>	<b>16179</b>

La componente fija de \$10234035.0 permanece sin cambio para cualquier nivel de ocupación. La combinación de ambas componentes para una ocupación del 61% produce un gasto del departamento de cuartos por \$16179327.0.

La componente fija de los gastos de cuartos representa partidas tales como salarios de recepción y el costo de limpieza de áreas públicas las cuales deben ser mantenidas aun si el hotel está operando al 5% o al 100% de ocupación. La componente variable está conformada por partidas tales como los salarios de las recamareras, suministros de los huéspedes que pueden variar directamente con el nivel de ocupación.

### **Aplicación del Enfoque.**

El proceso de pronosticar los ingresos y gastos de un hotel por el enfoque de las componentes fija y variable, está comprendido por nueve pasos, los cuales son esbozados a continuación:

-Paso Uno.- Todas las partidas de ingresos y gastos son pronosticadas en base a la información encontrada en los estados financieros de la propiedad y/o de hoteles comparables. Si la propiedad en cuestión es un hotel existente, entonces la investigación de sus operaciones pasadas es generalmente empleada para establecer proyecciones futuras. Para hoteles propuestos el valuador debe confiar en los resultados de las operaciones de hoteles considerados comparables con la propiedad en cuestión.

-Paso Dos.- Los estados financieros comparables deben siempre ser ajustados o modificados de alguna manera para reflejar solo las características de la propiedad en estudio. Estos ajustes pueden incluir cambios en la tarifa promedio, modificación de las relaciones ingreso y gasto y modificación de los cargos fijos. Estos cambios y ajustes son hechos para crear un estado financiero para un año que use la tarifa promedio por cuarto sin descontar de la propiedad en estudio expresada en dinero corriente y las relaciones de ingresos y gastos que representan el nivel de ocupación actualmente experimentada por la comparable. Este estado de ganancia y pérdida es denominado la BASE (o base comparable) y formara un fundamento para calcular las relaciones entre las componentes fija y variable.

-Paso Tres.- Las cifras de los ingresos y gastos incluidas en la Base, son revisadas (considerar la inflación o una deflactación) para reflejar dinero corriente para cada proyección anual. La tasa de cambio aplicada debería reflejar el cambio anticipado del precio para las partidas individuales del estado de ingresos y gastos. La tarifa promedio por cuarto empleada en la base es deducida de la proyección de la tarifa promedio. Cualquier descuento de las tarifas promedio de los cuartos es despreciado en el desarrollo de la base para cada proyección anual. El propósito que se busca en el paso tres es poner la información del estado financiero comparable que

comprende la base en dinero anticipado que considere la inflación para ese año en particular.

-Paso Cuatro.- Los porcentajes fijos y variables son estimados para cada categoría de ingreso y gasto.- La siguiente tabla muestra los rangos típicos de los porcentajes fijos y variables y el índice empleado para cuantificar el monto del cambio variable.

<b>Categoría Ingreso y Gasto</b>	<b>Porcentaje Fijo</b>	<b>Porcentaje Variable</b>	<b>Índice de Variabilidad</b>
<b>Ingresos</b>			
Alimentos	30 a 50	50 a 70	ocupación
Bebidas	0 a 30	70 a 100	ingreso comida
Teléfono	10 a 40	60 a 90	ocupación
Otros Ingresos	30 a 60	40 a 70	ocupación
<b>Gastos Departamentales</b>			
Cuartos	50 a 70	30 a 50	ocupación
Alimentos y Bebidas	35 a 60	40 a 65	ingreso x alim y bebidas
Teléfono	55 a 75	25 a 45	ingreso x teléfono
Otros ingresos	40 a 60	40 a 60	entradas x otros ingresos
<b>Gastos de Operación No Distribuidos</b>			
Administración y General	65 a 85	15 a 35	total ingresos
Honorarios dirección	0	100	total ingresos
Mercadotecnia	65 a 85	15 a 35	total ingresos
Operac. Y admón. De la propiedad	55 a 75	25 a 45	total ingresos
Costos de energía	80 a 95	5 a 20	total ingresos
<b>Gastos Fijos</b>			
Impuestos	100	0	total ingresos
Seguros	100	0	total ingresos
Reserva para reposición	0	100	total ingresos

Estos porcentajes fijos y variables fueron desarrollados a partir de un análisis de regresión que evaluó cientos de estados financieros para determinar que porción de cada categoría de ingreso y gasto estaba fija y que porción estaba variable.

El índice de variabilidad se refiere al factor que controla el movimiento de la componente variable. Por ejemplo, la componente variable del ingreso de alimentos varía en respuesta a los cambios en la ocupación. El ingreso por bebidas parece estar vinculado directamente al ingreso por alimentos. El gasto por alimentos y bebidas es principalmente dependiente de los cambios de los ingresos en alimentos y bebidas. Las componentes variables de los gastos de operación no distribuidos y todos los gastos fijos parecen moverse en relación al ingreso total.

- Paso Cinco.- Cada línea de partida individual del estado financiero del hotel es proyectado de manera separada empleando los cálculos fijos y variables. La componente fija es estimada por la multiplicación del porcentaje fijo apropiado por la línea de partida de ingreso o gasto de la base para la correspondiente proyección anual. La componente variable es estimada en los pasos 6 al 8.
- Paso Seis.- Las componentes variables son consideradas que varían directamente con el índice de variabilidad establecido en el paso cuatro. La cantidad del cambio variable es cuantificado mediante la división del apropiado índice de variabilidad proyectado por el índice de variabilidad de la base. Por ejemplo, considere que el porcentaje de ocupación proyectado para la propiedad en estudio en el primer año fue del 62%. La ocupación de la base fue del 73%. Dividiendo la ocupación proyectada por la ocupación de la base resulta el siguiente porcentaje de cambio variable:

$$\frac{\text{Ocupación proyectada}}{\text{Ocupación de la base}} = \frac{0.620}{0.730} = 0.849 = 84.9\%$$

Básicamente este cálculo muestra que para el año proyectado, la ocupación de la propiedad en estudio se estima sea un 89.4% del porcentaje de ocupación encontrado en la base de datos comparable

- Paso Siete.- La componente variable no ajustada es calculada con la multiplicación de la partida de ingreso o gasto apropiada de la base para el año proyectado por el porcentaje estimado en el paso cuatro. Note que el total de los porcentajes fijos y variables para cada línea de partida debe ser igual al 100%.
- Paso Ocho.- La componente variable no ajustada debe ser ahora ajustada por la variabilidad en el índice mediante la multiplicación de los resultados del paso siete por el porcentaje de cambio variable calculado en el paso seis. El producto es conocido como la componente variable ajustada.
- Paso Nueve.- El pronóstico del ingreso y gasto por categoría es el total de la componente fija calculada en el paso cinco y la componente variable ajustada calculada en el paso ocho.

Paso Uno.- Obtención de estados financieros comparables.

La obtención de información operativa en hoteles y moteles es relativamente simple para firmas que regularmente realizan avalúos de servicios de alojamiento existentes. Para aquellos que solo desarrollan este tipo de tareas ocasionalmente, la información financiera comparable puede ser más difícil de obtener.

La clave en la selección de información financiera para emplearla en la proyección de ingresos y gastos es solo confiar en los estados financieros recientes de propiedades que realmente sean comparables a la que se está estudiando. Empleando el proceso de selección de información financiera comparable facilita este proceso. Los servicios de alojamiento varían en muchos aspectos, incluyendo diferencias atribuibles a la ubicación, tamaño, servicios, clase, administración, ocupación y tarifa promedio por cuarto.

Cada uno de estos factores puede impactar los resultados financieros de operación en una manera particular. Cuando un número de estados financieros está disponible, el proceso de selección financiera comparable indica el orden en el cual los factores deberán ser considerados para ir eliminando los estados de hoteles que son menos similares al que se está desarrollando.

Orden de selección financiera comparable:

- 1.- Tarifa promedio por cuarto (clase)
- 2.- Servicios
- 3.- Numero de Cuartos
- 4.- Administración (imagen y servicio)
- 5.- Ocupación
- 6.- Ubicación geográfica

Al evaluar varios estados financieros, el valuador debería primero observar la información de ingresos y gastos de hoteles que son similares a la propiedad en estudio en términos de la tarifa promedio por cuarto. La categoría o estructura de la tarifa de un hotel tiene un impacto directo en ambas relaciones de ingreso y gasto, particularmente los gastos fijos que son medidas sobre la base de cuartos predisponibles. Generalmente la información operativa de un hotel no debería ser comparada a menos que ninguna de las dos sean de la misma categoría o no más alejadas de una categoría entre sí. Muchos hoteles pueden ser clasificados por categorías por alguna de las siguientes clasificaciones de tarifas de cuartos: Lujo, primera clase, media tarifa, económico o sub económico.

Después de que el valuador ha acumulado estados financieros de todas las propiedades con tarifas de cuartos similares, la atención se deberá centrar en los hoteles con servicios que sean los más cercanos a los de la propiedad en estudio. El término servicios es empleado primero en el extenso sentido. Los hoteles pueden ser clasificados por el tipo de servicios ofrecidos, por ejemplo: comercial, convenciones, conferencias, eventos, suite, estancia prolongada. Dentro de estas amplias clasificaciones de equivalencias financieras pueden ser más refinadas mediante la combinación de propiedades con componentes físicas similares. Por ejemplo, el termino hotel de convenciones puede incluir un amplio rango de propiedades, desde hoteles suburbanos de 250 cuartos, hasta un centro de convenciones con servicio de hasta 2000 cuartos. La edad y las condiciones de los servicios también deberían ser consideradas. La equivalencia financiera puede ser mejorada mediante el uso de estados financieros de propiedades con servicios similares, particularmente si estos servicios generan grandes cantidades de ingreso (alimentos y bebidas) o gastos de operación (campo de golf).

El número de cuartos es en orden la siguiente consideración en la selección financiera comparable. La información financiera empleada en la proyección de ingreso y gasto es generalmente más confiable cuando proviene de comparaciones que son similares en tamaño a la propiedad en estudio. Al valorar la equivalencia, el tamaño puede ser definido en términos amplios. Un hotel pequeño puede ser definido como aquel con cuartos desde 0 hasta 150 cuartos. Una propiedad de tamaño medio podría oscilar desde 150 hasta 300 cuartos y propiedades de 300 hasta 1000 cuartos, podrían considerarse como grandes. Una mega propiedad podría ser un hotel de 1000 o más cuartos. Estas categorías pueden traslaparse, así que el tamaño debe ser evaluado sobre una base de caso por caso.

Cuando la administración futura de un hotel es conocida, siempre es apropiado usar las relaciones de operación financiera contenidas por otras propiedades administradas por esta operadora en particular como una base para el pronóstico del ingreso y gasto. Aunque más peso debería darse a las consideraciones previas en el orden de selección de la comparable financiera (por ejemplo, tarifa promedio por cuarto, servicios y número de cuartos), las fortalezas y debilidades evidentes de la administración considerada debería ser factorizada dentro del análisis, particularmente si la propiedad está sujeta a un contrato de administración a largo plazo.

La ocupación es una de las últimas consideraciones en la evaluación de equivalencia. Cuando el modelo de pronóstico de ingresos y gastos fijos y variables es usado, las diferencias en los niveles de ocupación entre las propiedades en comparación con la que se está estudiando, son automáticamente ajustadas. Sin embargo, los valuadores deberían evitar el empleo de información financiera de hoteles que muestran ocupaciones ampliamente divergentes.

Las consideraciones geográficas son generalmente las que tienen menor peso al elegir la información financiera comparable. Muchos

Gastos de operación de hoteles no dependen de la ubicación geográfica de la propiedad.- No obstante, dos categorías de gasto específicas, costos de energía y los impuestos de la propiedad, son fuertemente afectados por los factores locales.

### **Ejemplo de orden de selección de la Financiera comparable.**

El siguiente estado de ingreso y gasto fue obtenido de un hotel que está considerado como el más cercano comparativamente al Hotel Sheraton propuesto.- La siguiente tabla muestra las áreas similares entre la propiedad comparable y el hotel Sheraton propuesto. Algunos ajustes se realizaran a esta información para hacerla más comparable a las características físicas, operativas y locales contempladas para el Sheraton propuesto.

Ingresos	TOTAL \$ (miles)	% del total	Por Cuarto	Por Cuarto
			Disponible	Ocupado
<b>Cuartos</b>	<b>115299.5047</b>	<b>51.90%</b>	<b>397584.499</b>	<b>1625.78</b>
<b>Alimentos</b>	<b>69090.84001</b>	<b>31.10%</b>	<b>238244.269</b>	<b>974.214964</b>
<b>Bebidas</b>	<b>26881.00206</b>	<b>12.10%</b>	<b>92693.108</b>	<b>379.035404</b>
<b>Teléfono</b>	<b>4887.45492</b>	<b>2.20%</b>	<b>16853.2924</b>	<b>68.915528</b>
<b>Otros Ingresos</b>	<b>5998.240129</b>	<b>2.70%</b>	<b>20683.5861</b>	<b>84.578148</b>
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>222157.0418</b>	<b>100.00%</b>	<b>766058.744</b>	<b>3132.524</b>
<b>GASTOS DEPARTAMENTO</b>				
<b>Cuartos</b>	<b>28116.5</b>	<b>24.39%</b>	<b>96950.25</b>	<b>29.92%</b>
<b>Alimentos y Bebida</b>	<b>69006</b>	<b>71.90%</b>	<b>237956.75</b>	<b>73.44%</b>
<b>Teléfono</b>	<b>4240</b>	<b>86.75%</b>	<b>14614.75</b>	<b>4.51%</b>
<b>Otros Ingresos</b>	<b>3511.25</b>	<b>58.54%</b>	<b>12110.5</b>	<b>3.74%</b>
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>104873.75</b>	<b>47.21%</b>	<b>361632.25</b>	<b>111.61%</b>
<b>INGRESO DEPARTAMENTO</b>	<b>117283.2918</b>	<b>52.80%</b>	<b>404426.494</b>	<b>124.79%</b>

<b>Gastos Operación No</b>				
<b>Distribuidos</b>		<b>%</b>		<b>%</b>
<b>Administrativo y general</b>	<b>18006.75</b>	<b>8.1</b>	<b>62089.5</b>	<b>19.16</b>
<b>Honorarios</b>				
<b>Administración</b>	<b>6651.5</b>	<b>3</b>	<b>22935.75</b>	<b>7.08</b>
<b>Mercadotecnia</b>	<b>10878.25</b>	<b>4.9</b>	<b>37510.75</b>	<b>11.58</b>
<b>Operacion,mantenimiento</b>	<b>8254.75</b>	<b>3.7</b>	<b>28461</b>	<b>8.78</b>
<b>Energía</b>	<b>8533</b>	<b>3.8</b>	<b>29428.25</b>	<b>9.08</b>
<b>TOTAL GASTOS OP. NO DIST</b>	<b>52324.25</b>	<b>23.5</b>	<b>180425.25</b>	<b>56</b>
<b>Ingreso antes Cargo Fijo</b>	<b>64959.04183</b>	<b>29.3</b>	<b>224001.244</b>	<b>69</b>
<b>Cargos Fijos</b>				
<b>Impuestos</b>	<b>6042</b>	<b>2.7</b>	<b>20829</b>	<b>6.43</b>
<b>Seguros</b>	<b>1417.75</b>	<b>0.6</b>	<b>4889.25</b>	<b>1.51</b>
<b>Reserva para Reposición</b>	<b>6678</b>	<b>3</b>	<b>23028.5</b>	<b>7.11</b>
<b>Total Gastos Fijos</b>	<b>14137.75</b>	<b>6.3</b>	<b>48746.75</b>	<b>15</b>
<b>INGRESO NETO</b>	<b>50821.29183</b>	<b>23</b>	<b>175254.494</b>	<b>54</b>
<b>Relaciones</b>				
<b>Alimentos a cuartos</b>	<b>59.9</b>	<b>59.9</b>		
<b>Alimentos y bebidas a cuartos</b>	<b>83.3</b>	<b>83.3</b>		
<b>Teléfono a cuartos</b>	<b>4.1</b>	<b>4.1</b>		
<b>Otros a cuartos</b>	<b>5.2</b>	<b>5.2</b>		
<b>Bebidas a Comidas</b>	<b>38.9</b>	<b>38.9</b>		

## **Comparación de Hoteles**

### **Hotel Comparable**

#### **Tarifa promedio por cuarto**

\$1625.77 (año base)

#### **Servicios.**

Perfil Comercial-convenciones con 4.64 m2 de espacio para reunión/cuarto Restaurant amplio con servicio de salón Que con los espacios de banquetes y Reuniones produce un ingreso por Alimentos y bebidas del 83% del ingreso De cuartos. Cantidad normal de comodida Des recreativas. Edad: 4 años.

#### **Cantidad de Cuartos:**

290 cuartos

#### **Administración.**

Nacional de Hoteles con experiencia En operación de hoteles de conven ciones de primera clase.

#### **Ocupación.**

67% (estabilizada)

#### **Ubicación Geográfica**

Medio – Oeste

### **Sheraton Propuesto**

1656.25 (año base)

Perfil Comercial-Convenciones con 3.9 m2 de espacio para reuniones por cuarto. Una concen tracion de espacio de restaurant-salón algo inferior en relación al comparable.- Se espera contar con comodidades recreacionales similares.

250 cuartos.

Similar a la Comparable.

70 % (estabilizada).

Noreste.

La compatibilidad entre los hoteles nunca es precisa, por lo que se deben hacer ajustes a las categorías individuales (partidas por línea) de los ingresos y gastos para traer los resultados de operación actuales de la propiedad comparable lo más cerca de las expectativas de la propiedad en estudio. La información financiera es ajustada en dos fases.

En la primera, la información operativa comparable para una categoría particular de ingreso y gasto es proyectada para la propiedad en estudio con una unidad de comparación apropiada. Esto da una estimación general de cada categoría de ingreso y gasto. En la segunda fase cada categoría de ingreso y gasto de la propiedad es proyectada mediante la factorización de los atributos únicos físicos, operacionales y locales de la propiedad hacia la proyección final. Ambas fases son descritas.

Cuando se realiza una proyección del ingreso y gasto empleando información financiera comparable, es necesario analizar primero el estado de ingresos y gastos en unidades de comparación específicas. Para los hoteles, estas unidades de comparación incluyen:

- Porcentaje de ingreso total.
- Porcentaje de ingreso por cuartos.
- Porcentaje del ingreso de alimentos y bebidas.
- Unidades monetarias por cuarto disponible.
- Unidades monetarias por cuarto ocupado.

Al aplicar las unidades de comparación, se coloca a la información financiera sobre una base común, así los resultados operativos de la propiedad comparable puede ser analizada y proyectada para la propiedad propuesta. Una unidad de comparación dada puede ser mejor situada para algunas categorías de ingreso y gasto que para otras.- Algunas unidades son más aplicables debido a la cantidad de relaciones específicas, lo cual ocasiona que las categorías de ingreso y gasto reaccionen de manera diferente a los cambios en la ocupación del hotel, a la tarifa promedio y a los volúmenes de alimentos y bebidas. Si por ejemplo, una categoría de ingreso y gasto varía en relación a los cambios en los niveles de ocupación o tarifas por cuarto promedio, la unidad de comparación apropiada sería el porcentaje de ingresos por cuarto o el ingreso total. Si la categoría es ante todo fija, entonces un mayor énfasis debería ponerse en la unidad monetaria por cuarto disponible como unidad de comparación. Una categoría que es sensitiva a los alimentos y bebidas, debería ser expresada como un porcentaje del ingreso de alimentos y bebidas.

La siguiente tabla muestra las unidades de comparación básicas en la proyección de cada una de las categorías de ingreso y gasto a partir de un estado financiero comparable.

<b>Unidades de comparación aplicadas</b>		
<b>Unidad de comparación</b>	<b>factores de sensibilidad</b>	<b>empleada para proyectar las siguientes categorías de ingreso y gasto.</b>
Porcentaje del ingreso total	ocupación	administrativo y general
	tarifa promedio / cuarto	honorarios de administración
	ingreso por alimentos y bebidas	mercadotecnia
		operación y mantenimiento de la propiedad.
porcentaje de ingreso/cuartos	ocupación	ingreso por alimentos
	tarifa promedio / cuarto	ingreso por teléfono
porcentaje del ingreso por alimentos y bebidas	ingreso por alimentos y bebidas	gastos por alimentos y bebidas.
por cuarto disponible	categorías fijas	administración y general
		mercadotecnia
		operación y mantenimiento de la propiedad
		energía
		seguros
		impuestos
por cuarto ocupado	ocupación	ingreso de alimentos
		ingreso por bebidas
		ingreso por teléfono
		otros ingresos
		gasto de cuartos
		energía

Cada una de las cinco unidades de comparación de la primera columna es sensitiva a los diferentes factores contenidos en la segunda columna. La última columna muestra que categoría de ingreso y gasto son mejor proyectadas por una unidad de comparación específica. Debido a que muchos apartados

De ingreso y gasto tienen ambas componentes: fija y variable, a veces es apropiado usar más de una unidad de comparación.

Una vez que se ha hecho una proyección de una categoría de ingreso y gasto empleando las unidades de comparación descritas, a veces es necesario afinar la proyección para considerar las diferencias físicas, operativas y locales entre la propiedad comparable y la propiedad en estudio. Las principales diferencias que deberían ser ajustadas para incluir:

- La diferencia en la tarifa promedio por cuarto, particularmente si la propiedad estudiada está en una clase más alta o más baja (por ejemplo, económico, de primera, de lujo) que la comparable.
- Diferencias substanciales en tamaño (número de cuartos)
- Diferencias en el volumen de alimentos y bebidas, particularmente si una de las propiedades tuvo más o menos ingresos por bebidas o banquetes.
- Diferencias locales, las cuales afectan generalmente los costos de energía y los gastos por impuestos.

A partir del análisis de ajustes fijos y variables para las diferencias en ocupación entre la propiedad comparable y la que se está proyectando, ajustes no específicos son necesarios para tomar en consideración cualquier variación en la ocupación en este punto del proceso de proyección.

Cuando son necesarios los ajustes a detalle para tomar en consideración las diferencias entre las propiedades, la unidad de comparación empleada en la proyección es ajustada hacia arriba o hacia debajo de la manera descrita a continuación.

Porcentaje del Ingreso Total.- Al ajustar la unidad de comparación del porcentaje del ingreso total hacia arriba para un apartado de gasto, ocasiona un incremento en la cantidad de dinero para ese gasto.

Tarifa promedio por cuarto.- Cuando la comparable tiene una tarifa promedio por cuarto que es mayor que la tarifa de la propiedad en estudio, sus

relaciones de gastos de operación basados en un porcentaje del ingreso total tiende a ser más bajas.

Numero de cuartos.- Es difícil determinar cómo ajustar el porcentaje del ingreso total en base al tamaño de la propiedad. En general, si la comparable es ligeramente mayor que la propiedad en estudio, sus relaciones de gastos de operación, las cuales utilizan un porcentaje del ingreso total, tienden a ser menores debido a que algunos de los gastos fijos (como la nómina) pueden ser extendidos sobre una mayor cantidad de ingresos. Esta ventaja termina en el punto cuando debe incurrirse en costos adicionales para manejar cuartos adicionales.

Ingreso por alimentos y bebidas. Cuando la comparable tiene más ingresos por alimentos y bebidas que la propiedad en estudio, sus relaciones de gastos de operación, basados en un porcentaje del ingreso total, tienden a ser menores y deberían ajustarse en detalle hacia arriba cuando se proyecten los gastos para la propiedad en cuestión.

Porcentaje del ingreso por cuartos. Los ajustes a detalle para esta unidad de comparación son los mismos que los descritos para el porcentaje del ingreso total.

Porcentaje del ingreso por alimentos y bebidas. Esta unidad de comparación es empleada en primera instancia para proyectar los gastos del departamento de alimentos y bebidas. Cuando el volumen de alimentos y bebidas se incrementa, la relación de gasto de alimentos por lo general disminuye; si la comparable tiene más ingresos por alimentos y bebidas que la propiedad en estudio, su relación de gastos de alimentos y bebidas debería ser más baja y debería ajustarse hacia arriba para proyectar los gastos del departamento de alimentos y bebidas de la propiedad en estudio.

Un mayor ajuste hacia arriba es necesario si la propiedad comparable tiene una cantidad considerable de bebidas o del negocio de banquetes, el cual tiende a operar con un margen de utilidad aún mayor.

Unidad monetaria por cuarto disponible.- Ajustando la cantidad de dinero por cuarto disponible como unidad de comparación hacia arriba para un apartado de gasto, ocasiona un incremento en la cantidad de dinero para ese gasto.

Tarifa promedio por cuarto. Cuando la comparable tiene una tarifa promedio que es mucho mayor que la tarifa de la propiedad en estudio, pareciera ser que es debido a que se está proporcionando un nivel de servicio superior.

Esto tendería a incrementar el costo de operaciones sobre la base de cuartos pre disponible. En ese caso, la unidad de comparación empleada para proyectar los gastos para la propiedad en estudio, debería ser ajustada hacia abajo.

Numero de cuartos. La discusión anterior del número de cuartos eficientes se aplica también a la cantidad de dinero por cuarto disponible como una unidad de comparación. Si la comparable tiene un numero de cuartos que es menos eficiente que la que se está estudiando, sus gastos de operación expresados sobre la base de cuarto disponible, podrían ser exagerados y por lo tanto deberían ser ajustados hacia abajo cuando se haga una proyección para la propiedad en estudio.

Ingreso por alimentos y bebidas. Si la comparable tiene una cantidad mucho mayor por ingreso de alimentos y bebidas que la propia en estudio, sus gastos de operación probablemente serán mucho mayores cuando se expresen sobre la base de cuarto disponible. En este caso la unidad de comparación usada para proyectar los gastos de la propiedad en estudio debería ser ajustada hacia abajo.

Dinero por cuarto ocupado. A partir de que el nivel de ocupación empleado para la base del estado de ganancias y pérdidas de la propiedad de estudio será la misma que la ocupación de la comparable, los ajustes hechos a esta unidad de comparación deberían ser idénticas a aquellas usadas para la cantidad de dinero por cuarto disponible.

## **Ejemplo de Ajuste de la Información Financiera Comparable.**

Este proceso será ilustrado para el Hotel Sheraton Propuesto. Primero, cada categoría de ingreso y gasto es proyectado empleando una apropiada unidad de comparación (fase uno) y entonces, los resultados son afinados (fase dos) .Cada categoría de ingreso y gasto es analizada y ajustada de manera separada empleando el estado de ingresos y gastos comparable, el cual fue seleccionado para el Sheraton Propuesto con la aplicación de la selección ordenada de la comparable financiera. Este proceso resultara en un estado financiero de un año que incorpora la tarifa por cuarto promedio sin descontar de la propiedad expresada en dinero corriente y relaciones Ingreso-Gasto que reflejan el nivel de ocupación actualmente experimentadas por la comparable.- Este estado de pérdidas y ganancias, el cual es llamado la base o base comparable, formara un fundamento para calcular las relaciones entre las componentes fija y variable.

### **INGRESO POR CUARTOS.**

La base para el ingreso por cuartos es calculada por la multiplicación de la tasa de ocupación por la tarifa promedio por cuarto, el número de cuartos y por 365. A partir de que el enfoque de las componentes fija y variable ajustara automáticamente las diferencias en ocupación, el nivel del 67% de la comparable se empleara para la propiedad en estudio. La tarifa base promedio por cuarto sin descontar, expresada en dinero corriente es \$1656.25. El ingreso por cuartos base es entonces calculado como sigue:

$$0.67 \times \$1656.25 \times 250 \times 365 = 101260.00 \text{ (redondeado)}$$

## Ingreso por alimentos y bebidas

El ingreso por alimentos y bebidas es generado por los restaurantes, salones, cafeterías, snack bar, cuartos de banquetes y servicio a cuartos. Estas tiendas son tanto recursos de ingresos como comodidades necesarias para la venta de cuartos a los huéspedes. Aunque algunos hoteles tienen servicios activos de banquetes y salones que atraen residentes locales en muchos hoteles, los huéspedes representan una parte substancial de los patrones de alimentos y bebidas.

La combinación del ingreso de alimentos, ingreso por bebidas y otros ingresos por alimentos y bebidas son iguales al ingreso total por alimentos y bebidas.

La siguiente tabla muestra varias categorías de ingreso que comprende el departamento de alimentos y bebidas dentro de un hotel.

<b>Ingreso por alimentos y bebidas</b>		<u>Ingreso</u>	<u>Variable</u>
<u>categoría</u>	% de categoría	Sensibilidad de ocupación	Sensibilidad de alimentos y bebidas
alimentos	60-85	Mediamente	Alta
bebidas	15-40	medianamente	Alta
Otros ingresos			
Renta de salones	0-2	medianamente	Leve
Cubierto y cargos mínimos	0-2	medianamente	Alta
Diversos ingresos por banquetes	<u>0-2</u>	<u>Leve</u>	<u>Alta</u>
Total	100	Medianamente	Alta

Del estado de ingreso y gastos comparable visto al inicio del capítulo, proporciona la siguiente información, la cual será usada para proyectar la base del ingreso del Sheraton propuesto.

Total de Ingreso por Alimentos	\$ 69098750.00
Ingreso de Alimentos por Cuarto Disponible	\$ 238274.75
Ingreso de Alimentos por Cuarto Ocupado	\$ 974.27
Relación de Ingresos de Alimentos a Ingreso/cuarto	60%
Relación de Ingresos de Alimentos a Ingreso Total	31%

La descripción de la propiedad comparable señalada con anterioridad indica que este hotel es más grande, con más servicios de alimentos y bebidas más elaborados que los planeados para el Sheraton Propuesto. Específicamente la comparable tiene 4.64 m2 por cuarto de espacio para reuniones y banquetes comparado con los 3.9 m2 (una diferencia del 16%) de la propiedad en estudio.

Adicionalmente, el Sheraton tendrá una menor concentración de espacio de restaurante y salones.

Estas diferencias entre los servicios de alimentos entre la comparable y aquellos planeados para la propiedad en estudio, señalan que el ingreso de alimentos por cuarto disponible como unidad de comparación debería ser ajustada hacia abajo.

Compensando este ajuste hacia abajo debería haber un leve ajuste hacia arriba para reflejar los nuevos servicios del Sheraton y una mayor tarifa promedio por cuarto, la cual podría tener un impacto positivo en los precios de los cubiertos. Basados en este análisis, el ingreso de alimentos por cuarto disponible de la comparable será ajustada hacia abajo por un 15%. Cuando este ajuste es aplicado, se produce la siguiente base para el ingreso por alimentos:

$$\text{\$ } 238274.75 \times 0.85 \times 250 \text{ cuartos} = \text{\$ } 50633384.00$$

Ya que el nivel de ocupación de la comparable es la misma base de ocupación de la propiedad en estudio un resultado idéntico debería ser alcanzado si el ingreso por alimentos por cuarto ocupado como unidad de comparación se hubiese empleado.

$$\text{\$ } 974.27 \times 0.85 \times 250 \text{ cuartos} \times 0.67 \times 365 = \text{\$ } 50629900.00$$

La relación del ingreso de alimentos al ingreso de cuartos debería ser también una unidad de comparación apropiada.

Esta unidad de comparación debería ser ajustada hacia abajo para calcular la base de alimentos de la propiedad en estudio. Sin embargo, la relación del ingreso de alimentos al ingreso total es generalmente una unidad de comparación menos confiable.

El ingreso por bebidas es derivado de la venta de bebidas alcohólicas en los restaurantes y cuartos de banquetes del hotel y de la venta de ambas bebidas alcohólicas y no alcohólicas en los bares y salones del hotel. El ingreso por bebidas puede ser proyectado de una manera similar al ingreso por alimentos usando el enfoque de las componentes fija y variable o algún otro. Los valuadores deberían reconocer que mucho del ingreso por bebidas generado por un hotel siempre proviene del mercado de sus salones. Los usuarios de los salones tienden a ser muy inconstantes, como frecuentando un sitio popular un año y no regresando el siguiente.

A partir de que la administración juega un papel importante en el éxito último de la operación de bebidas de un hotel, a menudo es prudente emplear las comparables de ingreso de bebidas que reflejan el mismo nivel de destreza en administrar la bebida como será experimentada por la propiedad en estudio.

El ingreso por bebidas tiende a ser altamente variable, cambiando directamente con el ingreso por alimentos. La unidad de comparación más apropiada por lo tanto, es un porcentaje del ingreso por alimentos. La relación del ingreso de bebidas al ingreso de alimentos para la comparable es aproximadamente del 39%.

Mientras que el Sheraton propuesto tendrá una relación similar de servicios de bebidas a servicios de alimentos como la comparable, un ajuste hacia abajo a la unidad de comparación es apropiada para considerar el muy prospero salón.

Usando una relación de ingreso de bebida a ingreso de alimentos del 36%, el siguiente calculo muestra la base del ingreso por bebidas para la propiedad en estudio.

$$\text{\$ } 50629900 \times 0.36 = \text{\$ } 18226170.00$$

## **Ingreso por Teléfono.**

Este ingreso es generado por los cargos de llamadas locales y de larga distancia de los huéspedes.

En años recientes la industria hotelera ha visto saltos en la moda con respecto al ingreso por teléfono.

Los precios por llamada se han incrementado, en algunos casos dramáticamente, resultando en utilidades departamentales tan altas como del 50% hasta el 55%.

No obstante, el número de llamadas de larga distancia pagadas por cuarto ocupado ha disminuido debido al incremento de uso de servicios de larga distancia de empresas que pueden acceder tanto localmente o a través de una línea complementaria de watts.

Cuando los huéspedes del hotel cargan sus llamadas de larga distancia a las cuentas de sus teléfonos personales o de su negocio, el hotel pierde el ingreso proveniente de la tarifa de larga distancia y sobrecargos y generalmente puede cargar solo un pago por entrada.

La siguiente tabla muestra varias cuentas que comprenden el ingreso por teléfono en base al Sistema de Contabilidad Uniforme para los hoteles.

<b>Ingreso por Telefono</b>		
<b>Categoria</b>	<b>% de categoria</b>	<b>Ingreso Variable</b>
		<b>Sensibilidad-Ocupacion</b>
<b>Local</b>	<b>25-60</b>	<b>alta</b>
<b>Larga Distancia</b>	<b>35-60</b>	<b>alta</b>
<b>Cargos por Servicios</b>	<b>0-10</b>	<b>alta</b>
<b>Comisiones - Locales</b>	<b>0-10</b>	<b>alta</b>
<b>Comisiones - Larga Distancia</b>	<b>0-10</b>	<b>alta</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>alta</b>

El Ingreso por Teléfono varía directamente con los cambios en la ocupación. Las unidades de comparación apropiadas podrían ser el ingreso por cuartos ocupados y el ingreso por cuartos disponibles.

El estado de ingresos y gastos de la propiedad comparable, muestra la siguiente información que da un apoyo para proyectar la base del ingreso por teléfono del Sheraton propuesto.

Total del Ingreso por Teléfono	\$4783250
Ingreso de Teléfono por Cuarto Disponible	\$16496.25
Ingreso de Teléfono por Cuarto Ocupado	\$67.44
Relación de Ingreso de Teléfono a Ingreso de Cuartos	4.1%
Relación de Ingreso de Teléfono a Ingreso Total	2.2%

Debido a que la propiedad comparable cuenta con cerca del 15% más de servicios de banquete, reuniones, restaurante y salones, entonces el Sheraton propuesto probablemente atrae 15% más de patrones de alimentos y bebidas exteriores que podrían usar teléfonos de paga. Si el uso exterior representa 10% del ingreso total de teléfono (la componente fija), entonces la información comparable deberá ser ajustada hacia abajo por aproximadamente 1.5%  
(15% x 10% = 1.5%)

Basados en este análisis, el ingreso por teléfono de la propiedad comparable por cuarto ocupado es ajustado hacia abajo por 1.5%. Con este ajuste, la base del ingreso por teléfono se calcula de la siguiente manera:

$$\$67.44 \times 0.985 \times 250 \text{ cuartos} \times 0.67 \times 365 = \$4061266$$

La misma base del ingreso por teléfono pudo haber sido calculada usando el ingreso de teléfono por cuarto disponible.

### **OTROS INGRESOS.**

Otros ingresos representan el ingreso derivado de otras fuentes distintas de la venta de cuartos, servicios de alimentos, bebidas y teléfono.

Dependiendo del tipo de hotel y de los servicios y comodidades ofrecidas, otros ingresos puede incluir los siguientes puntos de ingreso:

Rentas cargadas por tiendas, espacios de oficina, concesión de espacios, clubes y almacenaje.

Comisiones de renta de autos, fotografía, telegramas y servicios de expendio.

Ingresos de concesiones pagadas por otros por el privilegio de operar departamentos que podrían de otro modo ser operados por el propio hotel. Tiendas de regalos y estéticas, son concesiones típicas. Juegos electrónicos, etc.

Otros ingresos son altamente sensibles a la ocupación y ligeramente sensibles al consumo de alimentos y bebidas. Por lo que las unidades de comparación apropiadas podrán ser un porcentaje del ingreso por cuartos ajustados para algún volumen de alimentos y bebidas inusual o el ingreso por cuarto ocupado.

La siguiente información del estado comparable da un fundamento para proyectar la base de otros ingresos para el Sheraton propuesto:

Total de otros ingresos	\$6042000.
Otros ingresos por cuarto disponible	\$20829.
Otros ingresos por cuartos ocupados	\$85.20
Relación de otros ingresos a ingresos por cuartos	5.2%
Relación de otros ingresos a ingreso total	2.7%

Empleando la relación de otros ingresos a ingresos por cuartos como la unidad de comparación, algunos ajustes a detalle serían apropiados. Un ajuste hacia abajo es necesario para reflejar el espacio más extenso tanto de restaurante como de banquetes de la propiedad comparable, el cual deberá generar más de otros ingresos que la propiedad en estudio. Un ligero ajuste hacia arriba debería ser aplicado para reflejar la tarifa promedio más alta, los nuevos servicios de la propiedad en estudio y una mayor habilidad para usar estas ventajas de generar proporcionalmente más de otros ingresos que la comparable.

Basados en este análisis, la relación de otros ingresos al ingreso de cuartos de 5.2% de la comparable será ajustada hacia abajo a 4.8%. Cuando este ajuste es aplicado, la siguiente base de otros ingresos es producida:

$$0.048 \times \$101256500 = \$4860312.00$$

## Ingreso Total.

La base para el ingreso total se calcula mediante la adición de las cinco componentes de ingreso:

Cuartos	\$101256500.00
Alimentos	\$50628250.00
Bebidas	\$18232000.00
Teléfono	\$4054500.00
Otros Ingresos	\$4862750.00
<b>Total</b>	<b>\$179034000.00</b>

## Gastos de Cuartos.

Los gastos de cuartos consisten en los puntos relacionados con la venta y mantenimiento de los espacios públicos y de los huéspedes. La siguiente tabla resume las componentes de los gastos por categoría del departamento de cuartos en base al Sistema de Contabilidad Uniforme para Hoteles.

Gastos de Cuartos				
Categoría	% de categoría	Gastos Variables		Gastos
		sensibilidad	sensibilidad	Fijos
		ocupacion	tarifa	
Sueldos y Salarios	50 a 70	moderado		
Beneficio-empleados	5 a 15	moderado		
China,cristaleria y ropa	3 a 8	muy leve		
Comisiones	0 a 3	alto	alto	
Contratos de Aseo	1 a 3	-		moderado
Lavanderia, Tintoreria	7 a 12	leve		
Proveedores Operacion	1 a 4	muy leve		
Otros Gastos Operacion	1 a 4	muy leve		
Gastos de Reservacion	0 a 8	alto	alto	
Uniformes	1 a 3	muy leve		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>moderado</b>	<b>ligero</b>	<b>muy leve</b>

La mayor parte de las categorías comprendidas en los gastos de cuartos parecen ser moderadamente sensibles a la ocupación y ligeramente sensibles a la tarifa, lo cual indica que una parte de la categoría es fija y el resto es variable respecto a la ocupación.

Los salarios, sueldos y beneficios de los empleados, responden por una parte importante del gasto de cuartos. Aunque una parte del gasto de la nómina es variable de la ocupación en esa administración puede contener camareras, botones y limpiadores domésticos para trabajar solo cuando la ocupación así lo requiera, mucha de la nómina de los cuartos es fija.

Personal de la recepción, limpiadores de área pública, un ama de llaves, y otro personal de supervisión son necesarios a pesar del nivel de ocupación. Como resultado, los sueldos y salarios y los beneficios de los empleados son únicamente sensibles de manera moderada a la ocupación.

Las comisiones representan la remuneración de las agencias de viajes por el registro de cuartos. Mientras que estos cargos son siempre en base a un porcentaje del ingreso de cuartos, son muy sensibles a la ocupación y a la tarifa. De manera similar, los gastos de reservación normalmente refleja el costo de un sistema de reservación con franquicia, el cual carga típicamente un porcentaje del ingreso de cuartos.

Otros gastos de cuartos como lavandería, ropa, proveedores y uniformes, son también afectados de alguna manera por el volumen y son por lo tanto, ligeramente sensibles a la ocupación.

Debido a que los gastos de cuartos son grandemente influenciados por los cambios en la ocupación y las tarifas promedio de los cuartos, la unidad de comparación aplicable podría ser un porcentaje del ingreso por cuartos o una cantidad por cuarto ocupado.

El estado de ingresos y gastos de la propiedad comparable muestra la siguiente información que puede ser empleada para proyectar la base de cuartos para el Sheraton propuesto.

Total de Gastos por cuartos	\$28116500.
Gasto de cuartos por cuarto disponible	\$96950.00
Gasto de cuartos por cuarto ocupado	\$396.44
Relación de gasto de cuartos a ingreso de cuartos	24.4%

El porcentaje del gasto de cuartos al ingreso de cuartos fue seleccionado como una unidad de comparación apropiada para el Sheraton Propuesto. Un ajuste a detalle es requerido debido a que el Sheraton propuesto tiene una tarifa promedio por cuarto estimada de \$1656.25, en el año base, comparado con la tarifa promedio actual de \$1625.80 de la comparable.

La cantidad del ajuste hacia abajo puede basarse en el porcentaje de relación entre las tarifas promedio por cuarto de la comparable y el Sheraton. La tarifa promedio por cuarto de la comparable dividida por la tarifa promedio por cuarto del Sheraton, muestra que la tarifa de la comparable es 98.16% de la del Sheraton.

Multiplicando este porcentaje por la relación de gastos de cuartos a ingresos de cuartos de la comparable, cuantifica el ajuste hacia abajo.

$$0.244 \times 0.9816 = 0.239 \text{ o } 23.9\%$$

Un ajuste idéntico se puede derivar de los gastos de cuartos por cuarto disponible como unidad de comparación. Es lógico considerar que los gastos de cuartos por cuarto disponible (\$96950) de la propiedad comparable podrían ser aplicables a la propiedad en estudio a partir de que la tarifa promedio por cuarto de la propiedad en estudio no es significativamente mayor que la comparable.

Dividiendo los gastos de cuartos por cuarto disponible de la propiedad comparable por los ingresos por cuartos por cuarto disponible (\$405026) del Sheraton propuesto, produce la siguiente relación de gasto de cuartos:

$$\$96950.25 / \$405026 = 0.239 = \mathbf{23.9\%}$$

Adicionalmente a esta modificación en la tarifa de cuarto, un ligero ajuste hacia arriba debería realizarse para reflejar el hecho de que la propiedad comparable tiene 40 cuartos de más que la propiedad en estudio.

En base a este análisis, la relación de gasto de cuartos de la comparable es ajustada hacia arriba a **24.0%**.

La base de gastos de cuartos es calculada mediante la multiplicación de la base de ingresos de cuartos de la propiedad en estudio por la relación de gastos de cuartos.

$$\$101256500 \times 0.24 = \mathbf{\$24301560.00}$$

## Gastos de alimentos y bebidas.

Los gastos del departamento de alimentos y bebidas consisten en costos que entran por la operación de alimentos, bebidas y las instalaciones para banquetes de un hotel. Aunque los ingresos por alimentos y bebidas son normalmente proyectados por separado y cada uno tiene sus propias categorías en los estados de cuenta de ingresos y gastos de un hotel, los gastos para estas fuentes de ingresos son combinados en una sola categoría llamada gastos de alimentos y bebidas. A continuación se bosquejan las categorías de los gastos de los componentes del departamento de alimentos y bebidas

Categoría	% categoría	Gastos fijos	Gastos variables Sensibles Alimentos y Bebidas
Costos de alimentos Consumidos	35 a 45		Alto
Costo comidas empleados	1 a 4		Moderado
Costo venta bebidas	20 a 30		Alto
Sueldos y salarios	25 a 35		Moderado
Beneficios a empleados	2 a 9		Muy leve
Contrato de limpieza	0 a 3	Moderado	
Combustible –cocina	1 a 2	Moderado	
Lavandería y tintorería	1 a 2		Leve
Licencias	1 a 2	Moderado	
Música y entretenimiento	2 a 7	Moderado	
Proveedores operación	1 a 3		Muy leve
Otros gastos operación	1 a 3		Muy leve
Uniformes	1 a 2		<u>Muy leve</u>
total	100	Leve	Moderado

Los costos de ventas, salarios y sueldos comprenden una mayor porción de gastos en alimentos y bebidas. Estos componentes son de moderado a altamente sensibles en el rango de alimentos y bebidas puesto que varían directamente con el volumen en alimentos y bebidas. Los costos asociados por vajilla, cristalería y mantelería, suplementos y gastos operacionales de otra índole; y uniformes tienden a ser ligeramente sensibles en alimentos y bebidas o moderadamente fijos.

Basados en este análisis, la unidad apropiada de comparación es un porcentaje de ingresos de alimentos y bebidas. Cuando se usa esta unidad de comparación, se debe tener mucho cuidado para seleccionar proporciones comparables con unas parecidas a las ventas de bebidas y alimentos.

Puesto que el margen de ganancia de la venta de bebidas es considerablemente más alto que la ganancia en la venta de alimentos, un hotel con una proporción más alta en la venta de alimentos deberá tener una proporción más baja en la venta de bebidas y alimentos. La proporción de gastos se incrementa si la proporción de ventas de comidas declina.

Para cuantificar el impacto en la diferencia de proporciones en la venta de bebidas y alimentos, es algunas veces útil analizar el costo de los alimentos vendidos y el costo de las bebidas vendidas por separado. Los tres componentes de costos que comprenden la categoría de gastos en alimentos y bebidas se muestra abajo.

Esta información puede ser obtenida de los programas que son normalmente parte de los estados financieros de un hotel.

<b>Costo de alimentos vendidos</b>	<b>\$22193750.</b>	<b>32%*</b>
<b>Costo de Bebidas vendidas</b>	<b>\$4571250.</b>	<b>17%**</b>
<b>Todos los otros gastos de Alimentos y Bebidas</b>	<b>\$42241000.</b>	<b>44%***</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$69006000.</b>	

- (\*)Porcentaje del ingreso por alimentos
- (\*\*)porcentaje del ingreso por bebidas
- (\*\*\*)Porcentaje del ingreso total de alimentos y bebidas

La información de la propiedad comparable indica un costo de alimentos del 32% del ingreso, un costo de bebidas del 17% y todos los otros gastos, hacen un total del 44% del ingreso total de alimentos y bebidas.

El hotel comparable muestra una relación de ingresos de bebidas a ingresos de alimentos de aproximadamente el 39% comparado con la relación base del hotel Sheraton propuesto de 36%. A causa de esta diferencia uno podría esperar que el departamento de gastos de alimentos y bebidas del hotel Sheraton pudiera ser más alto que el muy eficiente 72% del hotel comparado. El hotel comparable también tiene un volumen más alto en alimentos y bebidas sobre una base por cuarto, indicando una captura más fuerte de comensales en banquetes que tiende a incrementar las utilidades de alimentos y bebidas debido a los bajos costos.

#### Pesos por cuarto disponible

Ingreso por Alimentos	\$238275	\$202513
Ingreso por bebidas	\$92790	\$72928

Basados en este análisis un ajuste ascendente a las relaciones de gastos en alimentos y bebidas de la propiedad comparable se garantiza.

Abajo se muestran las relaciones de gasto ajustado que serán usadas para proyectar la base de gastos en alimentos y bebidas para el hotel Sheraton.

Costo de alimentos vendidos	34%
Costo de bebidas vendidas	19%
Todos los otros gastos de Alimentos Y Bebidas	46%

La base de gastos de alimentos y bebidas para el hotel Sheraton está calculada en la siguiente tabla.

### **Gastos de Alimentos y Bebidas**

	<b>Relaciones de Gasto</b>	<b>Ingreso Proyectado</b>	<b>Gasto base para Alimentos y Bebidas</b>
<b>Costo de Alimentos Vendidos</b>	<b>34%</b>	<b>\$50,628,250</b>	<b>\$17,213,605</b>
<b>Costo de Bebidas Vendidas</b>	<b>19%</b>	<b>\$18,232,000</b>	<b>\$3,464,080</b>
<b>Total otros gastos Al. y Bebidas</b>	<b>46%</b>	<b>\$68,860,250</b>	<b>\$31,675,715</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$137,720,500</b>	<b>\$52,353,400</b>

La relación de la base total de gastos de alimentos y bebidas del hotel Sheraton hacia su base total de ingresos de alimentos y bebidas (\$68860250) es de 76% que aparece bien respaldado por los datos en el hotel comparable y en otros hoteles similares.

### **Gastos Telefónicos.**

Los gastos telefónicos consisten en todos los gastos asociados con la operación en un departamento telefónico de un hotel. Para hoteles más pequeños con sistemas telefónicos, el departamento telefónico puede ser simplemente agregado a la responsabilidad del personal de recepción. En hoteles mucho más grandes, el departamento telefónico estará a cargo de uno o más operadores telefónicos de tiempo completo para dar el servicio necesario a los huéspedes.

La siguiente tabla ilustra los varios conceptos que componen los gastos telefónicos.

<b>Gastos de Telefono</b>			
<b>Categoria</b>	<b>% de categoria</b>	<b>Gastos Fijos</b>	<b>Gastos Variables</b>
			<b>Sensible Ocupacion</b>
<b>Llamadas Locales</b>	<b>20 a 60</b>		<b>moderado</b>
<b>Llamadas Larga Distancia</b>	<b>20 a 60</b>		<b>moderado</b>
<b>Renta de Equipo</b>	<b>0 a 30</b>	<b>moderado</b>	
<b>Sueldos y Salarios</b>	<b>0 a 10</b>	<b>moderado</b>	
<b>Beneficios a empleados</b>	<b>0 a 4</b>	<b>moderado</b>	
<b>Cargos Equipamiento</b>	<b>0 a 10</b>	<b>moderado</b>	
<b>Otros Gastos Operacion</b>	<b>0 a 5</b>	<b>moderado</b>	
<b>Imprenta y Estacionaria</b>	<b>0 a 5</b>	<b>moderado</b>	
<b>Uniformes</b>	<b>0 a 2</b>	<b>moderado</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>moderado</b>	<b>leve</b>

En base al análisis de las componentes del gasto de teléfono y considerando que el costo del servicio telefónico es en gran medida conducido por el manejo domestico lo cual genera el ingreso por teléfono, la unidad de comparación apropiada podría ser un porcentaje del ingreso por teléfono.

El estado de ingreso y gasto de la comparable da la siguiente información como apoyo para proyectar la base del gasto por teléfono para el Sheraton propuesto.

<b>Gasto total por telefono</b>	<b>\$4,240,000.00</b>
<b>Gasto de Teléfono por cuarto disponible</b>	<b>\$14,614.75</b>
<b>Gasto de teléfono por cuarto ocupado</b>	<b>\$59.76</b>
<b>Relación de gasto a ingreso de teléfono</b>	<b>88.60%</b>

Empleando la relación de gasto a ingreso de teléfono como la unidad de comparación, un leve ajuste ascendente es necesario debido a que el departamento de teléfono de la comparable probablemente generara más rendimiento que el Sheraton propuesto. Esta diferencia puede ser atribuida a la mayor concentración de espacios para eventos y banquetes, los cuales atraen de alguna manera, una mayor captación del exterior y por lo tanto un empleo mayor que el esperado para el Sheraton. Un mayor empleo del teléfono está indicado por el ingreso de teléfono por cuarto disponible de la comparable, la cual es de \$16496.00 comparado con la base del Sheraton de \$16218.00 (1.6% de diferencia).

Basados en este análisis, la relación de gasto a ingreso de teléfono de la comparable es ajustada hacia arriba muy ligeramente de 88.6% a 89.9%. Con este ajuste, la siguiente base de gasto de teléfono es producida:

$$0.899 \times \$4054500 = \$3644996.$$

## **Gastos de Otros Ingresos.**

Los gastos de otros ingresos, cubren todos los gastos asociados con los ingresos de otros ingresos. La extensión de estos gastos depende de la naturaleza del ingreso. Por ejemplo, si el hotel arrenda una tienda de regalos a una operadora (arrendatario), los gastos del hotel serán mínimos, consistiendo solo de los puntos tales como honorarios y comisiones por el alquiler. Si de otra manera, el hotel opera la tienda de regalos, entonces, tanto los gastos como los ingresos serán más grandes. Los productos vendidos generaran ingreso y el costo de los bienes vendidos, la nómina y otros gastos serán incurridos.

La unidad de comparación apropiada de ingreso y gasto muestra la siguiente información, la cual da el fundamento para proyectar la base del gasto de otros ingresos para el Sheraton propuesto.

<b>Total del Gasto de Otros Ingresos</b>	<b>\$3,511,250</b>
<b>Gasto por cuarto disponible de otros ingresos</b>	<b>\$12,110</b>
<b>Gasto por cuarto ocupado de otros ingresos</b>	<b>\$49.56</b>
<b>Relación de Gasto a ingreso de otros ingresos</b>	<b>58.10%</b>

Empleando la relación de gasto a ingreso de otros ingresos como unidad de comparación, un ajuste ascendente es necesario para reflejar el ingreso de otros ingresos de la propiedad comparable expresada sobre una base de cuarto disponible, el cual es 7% más grande que el del Sheraton.

Comparable	\$20829.00
Sheraton Propuesto	\$19451.00

Basados en este análisis, la relación gasto a ingreso de otros ingresos de la propiedad comparable es ajustada hacia arriba de 58.1% a 60%.

Esto refleja un ajuste de cerca del 3.5 % y toma en cuenta las

Componentes tanto fijas como variables del gasto de otros ingresos, los cuales son generalmente 50% fijos y 50% variables.

El siguiente calculo muestra la base del gasto para otros ingresos del Sheraton propuesto:

$$0.60 \times \$4862750 = \$2917650$$

### **Gastos Administrativos y Generales.**

Estos gastos para un hotel incluyen todos los gastos administrativos y operativos que no se pueden atribuir a un departamento en particular. La siguiente relación muestra las componentes del gasto administrativo y general, de acuerdo con el Sistema de Contabilidad Uniforme para hoteles:

#### **Gastos Administrativos y Generales**

<b>Categoría</b>	<b>% cat.</b>	<b>Gastos Fijos</b>	<b>Gastos Ocup. Sens.</b>	<b>Tarifa sens.</b>	<b>Variables Al. y Beb. Sens.</b>
Sueldos y Salarios	<b>15 a 35</b>		<b>muy leve</b>		<b>muy leve</b>
Beneficios empleados	<b>1 a 8</b>		<b>muy leve</b>		<b>muy leve</b>
Déficits de efectivo	<b>0 a 3</b>		<b>moderado</b>	<b>moderado</b>	<b>moderado</b>
Com. En cargo tarjetas	<b>3 a 10</b>		<b>alto</b>	<b>alto</b>	<b>alto</b>
Cred. Y recol. De cargos	<b>0 a 3</b>	<b>moderado</b>	<b>moderado</b>	<b>moderado</b>	
Gasto proc. Información	<b>0 a 10</b>		<b>moderado</b>		
Donaciones	<b>0 a 2</b>	<b>moderado</b>			
Gasto ofic. Ejecutiva	<b>3 a 10</b>	<b>moderado</b>			
Seguros	<b>1 a 5</b>			<b>moderado</b>	
Gasto Aud. Interna	<b>1 a 3</b>		<b>moderado</b>		
Sist. Com. Interna	<b>0 a 2</b>		<b>moderado</b>		
Perdidas y daños	<b>0 a 1</b>		<b>moderado</b>		
Honorarios Admón.	<b>20 a 40</b>		<b>alto</b>	<b>alto</b>	<b>alto</b>
Misceláneos	<b>1 a 4</b>	<b>moderado</b>			
Correo y Telegramas	<b>2 a 8</b>	<b>moderado</b>			
Imprenta y est.	<b>3 a 10</b>	<b>moderado</b>			
Honorarios Profesionales	<b>2 a 5</b>	<b>moderado</b>			
Prov. Cuentas dudosas	<b>1 a 3</b>		<b>moderado</b>	<b>moderado</b>	<b>moderado</b>
Otros	<b>3 a 15</b>	<b>moderado</b>			
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>moderado</b>	<b>leve</b>	<b>leve</b>	<b>leve</b>

La mayor parte de los gastos administrativos y generales son fijos. Las excepciones son la falta de liquidez, las comisiones de los cargos en las tarjetas de crédito, provisiones para cuentas dudosas las cuales son moderadamente afectadas por la cantidad de transacciones o del ingreso total; y los salarios, sueldos, prestaciones y seguro, los cuales son ligeramente influenciados por el volumen.

Considerando las componentes del gasto general y administrativo, la unidad de comparación apropiada es la cantidad por cuarto disponible soportado por el porcentaje del ingreso total.

La siguiente información del estado de ingreso y gasto de la comparable da el fundamento para proyectar la base de gastos administrativos y generales del Sheraton propuesto.

<b>Gasto total administrativo y general</b>	<b>\$18,006,750</b>
<b>Gasto / cuarto disponible administrativo y Gral.</b>	<b>\$62,090</b>
<b>Gasto / cuarto ocupado administrativo y Gral.</b>	<b>\$254</b>
<b>Relación gasto adm. Y Gral. A ingreso total</b>	<b>8.10%</b>

Usando el gasto administrativo y general por cuarto disponible como unidad de comparación, con apoyo de la relación gasto a ingreso total administrativo y general, algunos ajustes son necesarios para compensar las diferencias entre ambas propiedades.

Como se indica a continuación, el total de cuartos, alimentos y bebidas, teléfono y otros ingresos, expresados en pesos por cuarto disponible es 7% mayor que la base del Sheraton.

	<b>Pesos / cuarto</b>	
	<b>disponible</b>	
<b>Ingreso por Cuartos</b>	<b>397580</b>	<b>405039</b>
<b>Ingreso por Alimentos</b>	<b>238275</b>	<b>202513</b>
<b>Ingreso por Bebidas</b>	<b>92790</b>	<b>72928</b>
<b>Telefono</b>	<b>16496</b>	<b>16218</b>
<b>Otros Ingresos</b>	<b>20829</b>	<b>19451</b>
<b>TOTAL</b>	<b>765970</b>	<b>716149</b>

Un ligero ajuste descendente debe ser realizado a los gastos administrativos y generales expresados sobre la base de cuarto pre-disponible de la comparable ya que es más costoso en cierta manera, administrar los servicios adicionales que están claros de un mayor ingreso.

La diferencia entre el ingreso total por cuarto disponible de la propiedad comparable y la de la base del Sheraton propuesto es de \$765970 - \$716149 o \$49821. Aplicando la relación de gasto a ingreso total por administración y generales de la comparable de 8.1% el gasto adicional total por administrativo y generales se estima de  $\$49821 \times 0.081 = \$4036$ . Ya que la categoría de gasto administrativo y general es 70% fijo y 30% variable, solo el 30% de los \$4036 de gasto administrativo y general, o \$1211, serian deducidos del costo por cuarto de la comparable.

Basados en este análisis, el gasto administrativo y general de \$62090 por cuarto disponible es ajustado hacia abajo a \$60871.

Este ajuste de aproximadamente 2% toma en cuenta las componentes fija y variable de esta categoría de gasto. El siguiente calculo muestra la base de gasto administrativo y general para el Sheraton propuesto.

$$250 \times \$60871 = \$15217750$$

La base de gasto administrativo y general estimado es 8.5% del ingreso total del Sheraton. Este incremento en la relación de gasto parece normal y da el sustento para el cálculo previo por cuarto disponible.

## **Honorarios administración**

La categoría de honorarios por administración cubren los honorarios básicos pagados por el tipo de compañía de administración que se espera operara la propiedad en estudio. Algunas compañías que administran hoteles dan únicamente servicios de administración, mientras que otras ofrecen tanto servicios de administración, como la afiliación a un nombre de marca.

Cuando una compañía de administración hotelera no tiene afiliación a un nombre de marca, el dueño de la propiedad puede adquirir una franquicia para tener la imagen y el prestigio necesarios. Aunque la mayoría de las compañías de administración hoteleras usan una estructura de honorarios que incluyen tanto los honorarios básicos (por lo general un porcentaje del ingreso total) más un honorario por incentivos (por lo general un porcentaje de una utilidad definida).

Generalmente la manera más apropiada de contabilizar el impacto de los honorarios por incentivos en la componente de capital de la inversión, es emplear el pronóstico de ingreso neto antes del servicio de la deuda y de los honorarios por incentivos, pero ajustado el dividendo de capital o la tasa de rendimiento hacia arriba para reflejar este costo adicional de administración. Los honorarios básicos por administración en los hoteles están siempre basados en un porcentaje del ingreso total lo cual significa que son 100% variables. La unidad de comparación apropiada es por lo tanto, un porcentaje del ingreso total.

El Sheraton propuesto será operado por el Grupo Hotelero HVS, una compañía operadora de hoteles independiente con experiencia en la administración de hoteles similares. El hotel tendrá una afiliación a la franquicia Sheraton por identificación de nombre de marca y sistema de reservación. El grupo hotelero HVS ha acordado operar la propiedad en estudio por unos honorarios básicos del 3%, lo cual es considerado típico para este tipo de compañías operadoras.

Aplicando esta estructura de honorarios por administración a la base del ingreso total del Sheraton propuesto, produce la siguiente base de honorarios de administración:

$$0.03 \times \$179034000 = \$5371020.$$

### **Gastos de Mercadotecnia.**

Este gasto incluye todos los gastos asociados con la publicidad, ventas y promoción de un servicio de alojamiento. Estas actividades de mercadotecnia están diseñadas para obtener nuevos clientes y retener los existentes. Los esfuerzos de la mercadotecnia están diseñados para crear una imagen para el hotel, desarrollar la conciencia en los consumidores y estimular la clientela para la propiedad y sus servicios.

Las categorías que comprenden el gasto por mercadotecnia según el Sistema de Contabilidad Uniforme para Hoteles, es el siguiente:

<b>Gastos Mercadotecnia</b>			<b>Gastos Variables</b>		
<b>Categoría</b>	<b>% categoría</b>	<b>Gastos Fijos</b>	<b>Gastos Ocup. Sens.</b>	<b>Tarifa Sens.</b>	<b>Al. y Beb. Sens.</b>
<b>Sueldos y Salarios</b>	<b>10 a 60</b>	<b>presupuestado</b>			
<b>Beneficios Trabajadores</b>	<b>2 a 10</b>	<b>presupuestado</b>			
<b>Ventas</b>	<b>20 a 60</b>	<b>presupuestado</b>			
<b>Publicidad</b>	<b>20 a 60</b>	<b>presupuestado</b>			
<b>Comercializacion</b>	<b>5 a 40</b>	<b>presupuestado</b>			
<b>Rel. Pub. Y Publicidad</b>	<b>5 a 30</b>	<b>presupuestado</b>			
<b>Investigacion</b>	<b>0 a 15</b>	<b>presupuestado</b>			
<b>Derechos y Comisiones</b>	<b>0 a 50</b>	<b>-</b>	<b>alto</b>	<b>alto</b>	<b>alto</b>
<b>Otras Ventas y Prom.</b>	<b>5 a 20</b>	<b>presupuestado</b>			
<b>TOTAL</b>		<b>presupuestado</b>	<b>leve</b>	<b>leve</b>	<b>leve</b>

Los gastos de mercadotecnia pueden ser divididos en cinco subcategorías: ventas, reservaciones, publicidad y comercialización y otras actividades de mercadotecnia y derechos y comisiones. Estas actividades en conjunto describen todo el esfuerzo de mercadotecnia de la propiedad, incorporando tanto al equipo interno y a los operadores externos.

Considerando las componentes de los gastos de mercadotecnia, parece apropiado que la unidad de comparación sea la cantidad por cuarto disponible. Algunas veces, los costos por los derechos de la franquicia son calculados separadamente ya que son 100% variables y dependen del ingreso de los cuartos.

Los desembolsos por mercadotecnia de la propiedad comparable son \$37511 por cuarto disponible, o aproximadamente el 4.9% del ingreso total. La comparable también paga honorarios por franquicia que son similares a los que se consideran para la propiedad del Sheraton. Debido a que el ingreso total de la comparable es aproximadamente 7% mayor que la base del ingreso total proyectado para el Sheraton, es lógico suponer que el presupuesto de mercadotecnia para la propiedad podría ser de alguna manera menor que los \$37511 por cuarto disponible de la comparable.

Contrarrestando este ajuste descendente, está la necesidad que tiene un hotel nuevo de tener un presupuesto de mercadotecnia más grande durante sus años iniciales de operación para penetrar al mercado efectivamente, capturar su parte de mercado y crear la ocupación suficiente.

Adicionalmente, esta área particular del mercado está aprovechando un punto de saturación y en este medio de competencia, un esfuerzo más allá de lo normal será requerido para atraer un nivel de clientela suficiente.

Basados en estas consideraciones, un ajuste ascendente del 5% al gasto de mercadotecnia por cuarto disponible de la comparable será apropiado. Los cálculos para la base del gasto de mercadotecnia de la comparable son:

$$\$37511 \times 1.05 = \$39386$$

$$\$39386 \times 250 \text{ cuartos} = \$9846500$$

Una base para el gasto presupuestado de mercadotecnia, el cual es igual al 5.5% de la base del ingreso total, será adecuada para este tipo de hoteles.

### **Gastos de Operación y Mantenimiento.**

Las operaciones y mantenimiento de la propiedad, las cuales eran conocidas formalmente como reparaciones y mantenimiento, es otro gasto que es controlado en su mayoría por la administración. Con alguna excepción para reparaciones esenciales necesarias para mantener el servicio abierto y prevenir danos, muchos puntos del mantenimiento pueden ser postergados variando los intervalos de tiempo.

Cuando un valuador proyecta los gastos e ingresos de un servicio de alojamiento existente, los gastos de operación y mantenimiento en los años pasados deberán ser investigados para determinar si se hicieron desembolsos adecuados para mantener los servicios en buenas condiciones.

Algunos factores influyen en el nivel de mantenimiento requerido por un servicio de alojamiento:

La edad del Hotel.- Conforme avanza la edad del hotel, los costos de mantenimiento tienden a aumentar vertiginosamente.

Uso de un sistema de mantenimiento preventivo.- La adopción de un sistema de mantenimiento preventivo le permite a la administración anticipar posibles problemas de mantenimiento y corregirlos a tiempo con una reparación menor.

Calidad de los Servicios.- La calidad y el tipo de la construcción inicial puede tener un impacto directo a los requerimientos futuros de

## Mantenimiento.

El empleo de materiales de construcción y sistemas de sonido de calidad generaran una reducción en los desembolsos de mantenimiento a largo plazo. Durante la inspección física, el valuador debería investigar la condición física y calidad de la construcción original. Las componentes de las categorías del gasto por operaciones y mantenimiento de la propiedad son:

Gastos Operacion y Mtto.		Gastos Variables		
Categoría	% categoría	Gastos Fijos	Ocup. Sens.	Al. y Beb. Sens.
<b>Sueldos y Salarios</b>	<b>20 a 40</b>		<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
Beneficios a empleados	<b>3 a 10</b>		<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
<b>Edificio</b>	<b>3 a 10</b>		<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
<b>Cortinas y Merceria</b>	<b>1 a 7</b>		<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
<b>Equipo elect. Y mecanico</b>	<b>5 a 25</b>		<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
<b>Elevadores</b>	<b>0 a 5</b>	<b>moderado</b>		
<b>Proveedores de Ingenieria</b>	<b>2 a 7</b>		<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
<b>Cubierta de pista</b>	<b>1 a 10</b>		<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
<b>Mobiliario</b>	<b>1 a 20</b>		<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
<b>Campos y Paisajismo</b>	<b>1 a 10</b>	<b>presupuestado</b>		
<b>Proveedores de Operacion</b>	<b>1 a 10</b>		<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
<b>Pintura y Decoracion</b>	<b>4 a 25</b>		<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
<b>Proveedores Refrigeracion</b>	<b>1 a 5</b>	<b>moderado</b>		
<b>Servicio de Limpia</b>	<b>2 a 8</b>	<b>moderado</b>		
<b>Uniformes</b>	<b>0 a 5</b>	<b>moderado</b>	<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>
<b>Miscelaneos</b>	<b>2 a 8</b>	<b>moderado</b>	<b>muy leve</b>	<b>muy leve</b>

Los puntos en las categorías de operación y mantenimiento de la propiedad, son tanto fijos como ligeramente influenciados por los cambios en la ocupación y en el uso de los alimentos y bebidas. Debido a que estos gastos son más fijos, la unidad de comparación apropiada para esta categoría de gasto es la cantidad por cuarto disponible en base al porcentaje del ingreso total. El gasto de operación y mantenimiento de la propiedad para la comparable es \$28461 por cuarto disponible. Ya que el comparable es casi nuevo, este nivel de gasto de mantenimiento será también apropiado para la

Propiedad en estudio,- Sin embargo, un ajuste descendente a la unidad de comparación del gasto por operación y mantenimiento por cuarto de la comparable es necesario para reflejar el mayor 7% del ingreso total por cuarto de la comparable.- Así con los ajustes previos por cuarto disponible, la componente variable debe ser factorizada en los cálculos.

En primer lugar, los \$28461 por cuarto del gasto de operaciones y mantenimiento de la comparable es multiplicada por el 7% de diferencia en ingreso ( $\$28448 \times 0.07 = \$1991$ ).- La figura resultante es entonces multiplicada por el 30%, el cual representa la parte de la categoría de gasto de operaciones y mantenimiento que es considerada variable ( $\$1991 \times 0.30 = \$597$ ).- Esta cantidad es deducida del gasto por operación y mantenimiento por cuarto de la comparable para producir la base por cuarto de la propiedad ( $\$28461 - \$596 = \$27865$ ).- La base del gasto total de operación y mantenimiento para el Sheraton propuesto es calculado como sigue:

$$\$27865 \times 250 \text{ cuartos} = \$6966250$$

### **Costos de Energía.**

El costo de energía dentro de un servicio de hospedaje típicamente toma alguna de las siguientes formas: agua y espacio para calefacción, aire acondicionado, iluminación, combustible para la cocina y otros servicios misceláneos de poder. Los requerimientos más comunes de energía en un hotel son: electricidad, gas natural, diesel y vapor. La cuenta del costo de energía incluye también el costo del servicio de agua.

A continuación se ilustran las diferentes cuentas que forman parte de los gastos de energía de acuerdo al Sistema de Contabilidad Uniforme para Hoteles.

## Gastos por energía

Categoría	Gastos	
	Sens. Ocupación	Variable Sens. Al. Y Bebidas
Electricidad	Muy leve	Muy leve
Combustible	Muy leve	Muy leve
Vapor	Muy leve	Muy leve
Agua	<u>Muy leve</u>	<u>Muy leve</u>
Total	Muy leve	Muy leve

Una gran parte del consumo de energía en una unidad de alojamiento, es relativamente fija y varía poco con relación a cambios en la ocupación. Los restaurantes, cocinas, áreas públicas y corredores deben estar continuamente iluminados y con servicio de aire acondicionado, aun cuando el hotel este lleno o casi vacío.

Para pronosticar los costos de energía de un hotel, se deben estimar: el consumo total de energía, las fuentes de energía empleadas y las tarifas del servicio. La cantidad de energía consumida en calefacción, aire acondicionado y operación de un servicio de alojamiento, es medida en BTUS (British thermal units). Con la estimación del número de Btus que un hotel usa en un periodo de 12 meses y multiplicando esta cantidad por el factor de costo basado en las tarifas de servicios locales, es posible desarrollar un pronóstico del costo de energía.

A continuación se presenta la información de los requerimientos de energía en Btu para hoteles en varias regiones, recabada por: The hospitality, lodging and travel research foundation, Inc., sobre la base de pie cuadrado.

## Consumo de energía en Hoteles, por región

Región	hoteles encuestados	Btus/Sq.Ft/yr.
Hawaii	3	106431
Alaska	1	175042
Suroeste	50	122139
Noroeste	9	129500
Montañas	4	153123
Medio este alto	26	163035
Medio este	36	143016
Sur-central	31	135333
Sureste	63	132936
Medio – atlántico	19	139941
Noreste	26	161807

Si se conoce el número aproximado de pies cuadrados del hotel, esta tabla puede ser usada para estimar el consumo total de energía al año. Para estimar el consumo de combustible consumido, es aplicado un factor para convertir la unidad de consumo (kilowatt hora, unidad térmica o galón) en el número específico de BTUS. Los factores de conversión son:

### Factores de conversión

Fuentes de energía	Unidad de consumo	Btus por unidad
Electricidad	Kwh	3413
Gas	Térmica	100000
petróleo	galón	140000

Una parte de la energía consumida por los hoteles y moteles es siempre en la forma de electricidad. Este recurso generalmente es sustituido por combustible o petróleo cuando estas alternativas son disponibles y económicas. De acuerdo con otra encuesta desarrollada por The hospitality, lodging and travel research foudation, Inc., la energía eléctrica representa aproximadamente del 40 al 60% del consumo total de Btu para

una unidad de servicio de alojamiento con los combustibles suplementarios representando el resto.

Una vez determinado el consumo total de unidades, se deben investigar las tarifas y costos de los mismos con los proveedores de cada combustible.

Ya que el Sheraton propuesto se ubica en la región noreste, con la información anterior se puede esperar un consumo aproximado de 161807 Btus por pie cuadrado al año.

En base a las recomendaciones de servicio para la propiedad de estudio, el área total del edificio será de aproximadamente 168750 pies cuadrados (675 pies cuadrados por cuarto). Multiplicando el número de Btus por pie cuadrado por año por el área total del hotel, resulta en un consumo anual de Btu estimado de:

$$161807 \times 168750 = 27304931250 \text{ Btus/año}$$

Suponiendo que el 50% de la energía de la propiedad en estudio será suministrada por corriente eléctrica y el restante 50% con petróleo, los kilowatts – hora de electricidad y los galones de petróleo que serán requeridos durante el año de operación establecido de hotel serán:

### **Consumo de energía para Sheraton propuesto.**

	Electricidad	Petróleo
Total Btus al año	27304931250	27304931250
Distribución de uso	<u>x.50</u>	<u>x.50</u>
Consumo de energía	13652465625	13652465625
Factores de conversión	<u>/3413</u>	<u>/140000</u>
Cantidad consumida	4000136 kwh	97518 galones

La tarifa por corriente eléctrica fijada por la compañía local es \$1.15 por kilowatt hora. El precio para el petróleo es de \$15.9 por galón. Los cargos por agua se estimaron en \$463750.

La base del gasto total de energía para el Sheraton propuesto puede ser calculado de la siguiente manera:

Electricidad:		
4000136 Kwh x \$1.15		\$4600156
Petróleo:		
97518 galones x \$15.9		\$1550536
Agua:		\$463750
Base del gasto total por energía		\$6614442

La base del gasto total de energía para el Sheraton propuesto está estimada en \$26500 por cuarto disponible, el cual concuerda con el gasto de energía de la propiedad comparable de \$29415 por cuarto disponible.

### **Impuestos a la Propiedad.**

Los impuestos a la propiedad, son los impuestos pagados al municipio por los servicios públicos. Su propósito es asignar la carga fiscal en base al valor de la propiedad.

La jurisdicción fiscal en la que el Sheraton propuesto está localizado, valoriza únicamente bienes raíces. La valoración actual del terreno para la propiedad en estudio

## Valores Estimados de la Competencia.

Hotel	# Cuartos	Valor Terreno	Valor de Mejoras	Valor/cuarto Terreno	Valor/cuarto Mejoras
Embassy Suites	220	33668250	190786750	153037	867212
Holiday Inn	190	24988705	141609375	131519	745312
Hilton Hotel	300	36335475	205893075	121118	686310
Huntlington House	210	17287672	97969042	82322	466519
Courtyard	124	12539256	71055788	101124	573036
Ramada Inn	150	16096762	72974640	107311	486500

El hotel con servicios más semejantes al Sheraton propuesto es el Hotel Hilton, el cual tiene un valor por mejoras de \$686310. Por cuarto disponible. El Sheraton propuesto será más nuevo que el Hilton y atraerá un mayor porcentaje de clientela comercial, así que la mezcla de su mercado es más similar al Holiday Inn, el cual tiene un valor por mejoras de \$745312. Por cuarto. Basados en la relación entre estas dos propiedades comparables y el hotel propuesto, se empleara un valor por mejoras para el Sheraton propuesto por: \$728750. Por cuarto disponible.- Este valor de tasación por cuarto es igual a una valoración total por mejoras para el Sheraton propuesto por \$182187500 (\$728750 x 250).- Entonces, la base total por valorizar al año para el Sheraton, suponiendo que está completamente construido y en operación, podrá ser estimada de la siguiente manera:

Terreno                   \$ 32243875.  
 Mejoras:                 \$182187500.  
 TOTAL:                 \$214431375.

La tarifa de impuestos actual es de: \$327.54 por cada \$13250. Del valor por tasar.- En base a esta tarifa, la base de impuestos de la propiedad para el Sheraton propuesto será:  
 $\$214431375 / 1000 = \$214431.$

Esta estimación de la base de impuestos para el Sheraton propuesto es igual a \$21200. Por cuarto disponible.

### **Gasto de Seguro.**

Esta categoría de gasto consiste en el costo de seguros del hotel y sus contenidos contra danos o destrucción por fuego, clima, fuga de aspersores, explosión de caldera y otros accidentes.

No se incluye cobertura por riesgo la cual es cargada a la categoría de gastos generales y administrativos.

El estado de ingresos y gastos de la comparable muestra un gasto por seguro de \$4889. Por cuarto disponible.- Un ligero ajuste descendente es necesario para reflejar el hecho de que el Sheraton tendrá de alguna manera servicios más pequeños sobre una base por cuarto.

Basados en este análisis, el gasto de seguros de la comparable, expresado como una cantidad de dinero por cuarto disponible, es ajustado hacia abajo a \$4637. Por cuarto.- El siguiente calculo muestra la base del gasto por seguro para el Sheraton.

$$\$4637. \times 250 = \$1159250.$$

## **Reserva para Gasto de Reposición.**

El mobiliario, equipamiento y los muebles, son esenciales para la operación de un servicio de alojamiento y su calidad a menudo influye en la clase de una propiedad.-Están incluidos en esta categoría de gasto todas las partidas que no son bienes raíces que son normalmente capitalizados y no gastados.

El mobiliario y equipamiento en un hotel están expuestos a un uso pesado y deben de ser reemplazados a intervalos regulares.- La vida útil de estos artículos está determinada por su calidad, durabilidad y la cantidad de trafico de los huéspedes y del uso.

La reposición periódica del mobiliario y equipamiento es esencial para mantener la calidad, imagen e ingreso para un servicio de alojamiento.- Los desembolsos capitalizados no están incluidos en el estado de operación, pero afectan el flujo de efectivo para el propietario, por lo tanto un valuador debería reflejar estos gastos en una reserva apropiada para reposición.

Basados en la experiencia de la industria, una reserva para reposición entre 3% y 5% del ingreso total, es generalmente suficiente para proveer la reposición oportuna del mobiliario y equipamiento.

Una reserva para reposición del 3% del ingreso total se determinó como suficiente para proveer de la reposición periódica del mobiliario y equipamiento para el Sheraton propuesto.

El siguiente calculo muestra la base del gasto de la reserva para reposición:

$$\$179034000. \times 0.03 = \$5371020.$$

## **Estado Base de Ingreso y Gasto.**

A continuación se muestran dos estados de ingreso y gasto. El primero es el estado de la propiedad comparable que fue seleccionada a lo largo de la selección financiera ordenada de la comparable. El segundo, es el estado base de ingreso y gasto para el Sheraton propuesto, el cual ha sido desarrollado en el presente análisis categoría por categoría.

Este estado financiero base para un año emplea la tarifa promedio por cuarto sin descontar de la propiedad, expresada sobre la base de dinero corriente por año y las relaciones ingreso gasto que reflejan el nivel de ocupación actual experimentado por la comparable. Este estado de pérdidas y ganancias da la base para el establecimiento de las relaciones entre las componentes fijas y variables desarrolladas en los siguientes pasos del presente análisis.



Estado Base Anual de Ingreso y Gasto de las Propiedades Comparable y Sheraton Propuesto.	(continuacion)	Propiedad Comparada		Base del Sheraton Propuesto					
		Total \$ (miles)	% del bruto	Por Cuarto Disponible	Por Cuarto Ocupado	Total \$ (miles)	% del Bruto	Por Cuarto Disponible	Por Cuarto Ocupado
				\$	\$			\$	\$
<b>Ingreso Departamental</b>	<b>117262.00</b>	<b>52.8</b>	<b>404350.00</b>	<b>1651.00</b>	<b>95850.00</b>	<b>53.6</b>	<b>383415.00</b>	<b>1568.00</b>	
<b>Gastos de Operacion</b>									
<b>No Distribuidos (UDOE)</b>									
Administrativos y Grales.	18007.00	8.10	62089.00	254.00	15211.00	8.50	60844.00	249.00	
Honor. Administracion	6651.00	3.00	22936.00	94.00	5366.00	3.00	21465.00	88.00	
Mercadotecnia	10878.00	4.90	37511.00	153.00	9845.00	5.50	39379.00	161.00	
Op. y Mitto. Propiedad	8255.00	3.70	28461.00	116.00	6956.00	3.90	27825.00	114.00	
Energia	8533.00	3.80	29428.00	120.00	6625.00	3.70	26500.00	108.00	
<b>TOTAL ODOE</b>	<b>52324.00</b>	<b>23.50</b>	<b>180425.00</b>	<b>737.00</b>	<b>44003.00</b>	<b>24.60</b>	<b>176013.00</b>	<b>720.00</b>	
<b>Ingreso antes Cargo Fijo</b>	<b>64938.00</b>	<b>29.30</b>	<b>223925.00</b>	<b>914.00</b>	<b>51847.00</b>	<b>29.00</b>	<b>207402.00</b>	<b>848.00</b>	
<b>Cargos Fijos</b>									
Impuestos Propiedad	6042.00	2.70	20829.00	85.00	5300.00	3.00	21200.00	87.00	
Seguros	1418.00	0.60	4889.00	20.00	1166.00	0.70	4664.00	19.00	
Reserva para Reposicion	6678	3	23028	94	5366	3	21465	88	
<b>TOTAL CARGOS FIJOS</b>	<b>14138.00</b>	<b>6.3</b>	<b>48746.00</b>	<b>199.00</b>	<b>11832.00</b>	<b>6.7</b>	<b>47329.00</b>	<b>194.00</b>	
<b>INGRESO NETO</b>	<b>50800.00</b>	<b>23</b>	<b>175179.00</b>	<b>715.00</b>	<b>40015.00</b>	<b>22.3</b>	<b>160073.00</b>	<b>654.00</b>	
<b>Relaciones</b>									
Alimentos a Cuartos		59.90%				50.00%			
Alim. Bebidas a Cuartos		83.30%				68.00%			
Telefono a Cuartos		4.10%				4.00%			
Otros Ingresos a Cuartos		5.20%				4.80%			
Bebidas a Alimentos		38.90%				36.00%			

### Paso 3. Revisión de la Base.

La base de las categorías de ingreso y gasto deben ser revisadas para reflejar el dinero corriente para cada año pronosticado y las tasas de fluctuación anticipadas que resulten de otras variables no financieras (generalmente la inflación).

Para calcular la información de operación fija y variable y pronosticar relaciones para cada año proyectado, una tasa de inflación es supuesta y aplicada a cada categoría de operación. A menudo es apropiado aplicar un solo factor a todas las categorías de información de ingresos y gasto, particularmente para los años proyectados después de que la propiedad alcanza un nivel de ocupación estable.

En nuestro caso, al momento de revisar la base, y después de analizar el mercado local para el Sheraton propuesto, el valuador ha desarrollado las siguientes suposiciones de cambio:

#### Proyección tarifa/cuarto promedio

Año proyectado	Porcentaje de cambio desde el año previo
Base	-
Año 1	7%
Año 2	6%
Año 3	3%
Año 4	4%
Año 5 y más allá	5%

#### Costos de energía

La compañía local que brinda el servicio ha tenido dificultades para responder a las necesidades de esta área del mercado en crecimiento. Como consecuencia, los gastos de energía se han incrementado más rápidamente que la tasa de inflación para el área en general. Con la reciente apertura de una nueva planta eléctrica, y la introducción de algunas medidas

de eficiencia, los costos futuros de energía se incrementaron a una tasa más lenta.

### Proyección del costo de energía

Año proyectado	Porcentaje de cambio desde el año previo
Base	--
Año 1	8%
Año 2	6%
Año 3 en adelante	5%

**Impuestos de la propiedad.** El mercado en el área ha experimentado un crecimiento rápido en desarrollos comerciales y residenciales, lo cual ha incrementado significativamente la base de impuesto local.

### Proyección de impuestos de la

#### Propiedad.

Año proyectado	Porcentaje de cambio a partir del año anterior
Base	--
Año 1	2%
Año 2	3%
Año 3	4%
Año 4 en adelante	5%

**Todas las categorías.** Se empleara una tasa de inflación total del 5% anual, para proyectar otras categorías de ingreso y gasto. En la práctica, esta suposición se deberá soportar por un adecuado estudio de mercado.

A continuación se muestra los ajustes antes descritos, en la base de ingreso y gasto anual de la propiedad en estudio.

Proyección de la Base Anual de Ingreso y Gastos.	Ano Base	Inflación	Ano 1	Inflación	Ano 2	Inflación	Ano 3	Inflación	Ano 4	Inflación	Estabilizado
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
<b>INGRESOS</b>											
Cuartos	101256	7	108345	6	114851	3	118296	4	123026	5	129174
Alimentos	50628	5	53159	5	55822	5	58605	5	61533	5	64620
Bebidas	18232	5	19133	5	20100	5	21107	5	22154	5	23254
Teléfono	4055	5	4253	5	4465	5	4691	5	4929	5	5181
Otros Ingresos	4863	5	5101	5	5366	5	5631	5	5910	5	6201
<b>TOTAL</b>	<b>179034</b>		<b>189991</b>		<b>200604</b>		<b>208330</b>		<b>217552</b>		<b>228430</b>
<b>GASTOS</b>											
Cuartos	24300	5	25520	5	26792	5	28130	5	29534	5	31018
Alimentos y Bebidas	52324	5	54948	5	57691	5	60579	5	63613	5	66793
Teléfono	3644	5	3829	5	4028	5	4227	5	4439	5	4651
Otros Ingresos	2915	5	3061	5	3220	5	3379	5	3551	5	3723
Administración y Gral.	15211	5	15980	5	16775	5	17609	5	18497	5	19425
Honorarios Admón...	5366	5	5698	5	5989	5	6281	5	6599	5	6930
Mercadotecnia	9845	5	10335	5	10852	5	11395	5	11965	5	12561
Oper. Y Mtto. Prop.	6956	5	7301	5	7672	5	8056	5	8454	5	8878
Energía	6625	8	7155	6	7579	5	7963	5	8361	5	8887
Impuestos Propiedad	5300	2	5406	3	5565	4	5790	5	6082	5	6387
Seguros	1166	5	1219	5	1272	5	1338	5	1405	5	1484
Reserva/Reposición	5366	5	5698	5	5989	5	6280	5	6599	5	6930
<b>TOTAL</b>	<b>139018</b>		<b>146150</b>		<b>153424</b>		<b>161027</b>		<b>169099</b>		<b>177167</b>

## **Paso cuatro.- estimación de los porcentajes fijos y variables para cada categoría de ingreso y gasto.**

Cada categoría de ingreso y gasto tiene una componente que es fija y otra que varía directamente con la ocupación y el uso del servicio. Para aplicar el enfoque de las componentes fija y variable al pronóstico, los porcentajes fijos y variables para cada categoría de ingreso y gasto deben ser determinados. El total de las componentes fijas y variables de cada categoría deberá ser igual al 100%.

Estimación de los porcentajes fijos y variables.

### **Porcentajes Fijos y Variables**

Categoría	<u>Sheraton</u>	<u>Propuestos</u>
	Fijos	Variables
Ingreso alimentos	40%	60%
Ingreso bebidas	0	100
Ingreso teléfono	10	90
Otros ingresos	50	50
Gastos de cuarto	60	40
Gastos alimentos y bebidas	55	45
Gasto teléfono	60	40
Gasto otros ingresos	50	50
Admon. Y generales	70	30
Horarios administrativos	0	100
Gasto mercadotecnia	70	30
Operación y mtto.	70	30
Propiedad		
Costo de energía	90	10
Impuesto a la propiedad	100	0
Seguros	100	0
Reserva para reposición	0	100

El porcentaje fijo de ingreso de alimentos para el Sheraton propuesto se dejó en 40%, el cual es en cierta medida, más grande que el normal.

Esta parte del ingreso de alimentos está compuesto por lo general de clientela del exterior, la cual incluye banquetes locales y cenas en los

restaurantes. Ya que el Sheraton tendrá más espacios significativos de banquetes que los demás hoteles, es de esperarse que se genere más de este ingreso fijo.

### **Pasos del cinco hasta el nueve.- proyección final del ingreso y gasto.**

La proyección real para cada categoría de ingreso y gasto empleando los cálculos fijos y variables se realizara en base a los siguientes pasos:

Paso cinco.- La componente fija es estimada con la multiplicación del porcentaje fijo apropiado por la base de la categoría de ingreso o gasto.

Paso seis.- El monto del cambio variable es cuantificado en base al índice de variabilidad apropiado.

Paso siete.- La componente variable sin ajustar es calculada multiplicando la base de la categoría apropiada de ingreso y gasto por el porcentaje variable.

Paso ocho.- La componente variable no ajustada calculada en el paso anterior es multiplicada por la cantidad del cambio variable calculado en el paso seis para producir la componente variable ajustada.

Paso nueve.- La componente fija calculada en el paso cinco es agregada a la componente variable ajustada calculada en el paso seis para producir el pronóstico para cada una de las categorías de ingreso y gasto.

### **Pronostico de ingresos y gastos para el hotel Sheraton.**

Ingreso de Alimentos.

La componente fija de ingreso de alimentos es calculada con la multiplicación de la base del ingreso de alimentos en cada año proyectado por el 40% del porcentaje fijo del ingreso de alimentos.

<b>Componente Fija-Ingreso</b>				
<b>Alimentos (en Miles)</b>				
		<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Estabilizado</b>
<b>Base del ingreso de alimentos</b>		<b>58605</b>	<b>61533</b>	<b>64620</b>
<b>Porcentaje Fijo</b>		<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
<b>Componente fija-ingreso alim.</b>		<b>23442</b>	<b>24613.2</b>	<b>25848</b>

El cambio variable para cada año proyectado es calculado con la división de la ocupación proyectada entre la ocupación base.

<b>Cambio Variable</b>				
		<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Estabilizado</b>
<b>Ocupación Proyectada</b>		<b>57%</b>	<b>67%</b>	<b>70%</b>
<b>Ocupación Base</b>		<b>67%</b>	<b>67%</b>	<b>67%</b>
<b>Ocupación proy./Ocup. Base</b>		<b>85.07</b>	<b>100</b>	<b>104.48</b>

La componente variable no ajustada se calcula con la multiplicación de la base del ingreso de alimentos en cada año proyectado por el 60% del porcentaje variable.

<b>Componente Variable No</b>				
<b>Ajustada Ingreso-Alimentos</b>		<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Estabilizado</b>
<b>(en miles)</b>				
<b>Ingreso base de alimentos</b>		<b>58605.00</b>	<b>61533.00</b>	<b>64620.00</b>
<b>Porcentaje Variable</b>		<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>
<b>Componente Variable No ajust.</b>		<b>35163.00</b>	<b>36919.80</b>	<b>38772.00</b>

Multiplicando la componente variable no ajustada por el porcentaje variable de cambio atribuido a los diferentes niveles de ocupación, produce la componente variable ajustada del ingreso.

<b>Componente Variable</b>				
<b>Ajustada Ingreso-Alimentos</b>		<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Estabilizado</b>
<b>(en miles)</b>				
<b>Comp. variable No ajustada</b>		<b>35166.00</b>	<b>36915.00</b>	<b>38770.00</b>
<b>Porcentaje cambio variable</b>		<b>112718.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.04</b>
<b>Comp. variable ajustada del</b>		<b>29919.00</b>	<b>36915.00</b>	<b>40320.80</b>
<b>ingreso por alimentos</b>				

Las componentes fija y variable ajustadas del ingreso por alimentos para cada año proyectado se suman para estimar el ingreso total por alimentos.

<b>Ingreso Total de Alimentos</b>				
<b>(en Miles)</b>		<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Estabilizado</b>
<b>Componente fija-ingreso alim.</b>		<b>23439.00</b>	<b>24619.00</b>	<b>25851.00</b>
<b>Componente variable-ingreso</b>		<b>29919.00</b>	<b>36915.00</b>	<b>40505.00</b>
<b>alimentos</b>				
<b>Ingreso total alimentos</b>		<b>53358.00</b>	<b>61534.00</b>	<b>66356.00</b>

Algunas de las unidades de comparación son:

<b>Unidades de Comparación</b>				
		<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Estabilizado</b>
<b>Porcentaje del Ingreso Total</b>		<b>31%</b>	<b>29.10%</b>	<b>28%</b>
<b>Por Cuarto Disponible</b>		<b>213444.00</b>	<b>246158.00</b>	<b>265411.00</b>
<b>Por Cuarto Ocupado</b>		<b>1026.00</b>	<b>1007.00</b>	<b>1039.00</b>

## Ingreso por Bebidas.

El ingreso por bebidas es considerado 100% variable y ligado directamente al ingreso por alimentos. La relación de bebidas al ingreso por alimentos es 36%. La proyección del ingreso de bebidas será:

Ingreso por Bebidas (en Miles)		Ano 3	Ano 4	Estabilizado
Proyección del Ingreso Total de alimentos		53358.00	61533.00	66356.00
Porcentaje del Ingreso de alimentos		36.00%	36.00%	36.00%
Ingreso Total de Bebidas		19208.88	22151.88	23888.16

## Ingreso por Teléfono.

El ingreso por teléfono es proyectado de manera similar al ingreso por alimentos. El porcentaje de cambio variable está en base a la ocupación.

Ingreso por Teléfono (en Miles)		Ano 3	Ano 4	Estabilizado
Ingreso Base de Telefono		4691	4929	5181
Porcentaje Fijo		10%	10%	10%
Componente Fija-ingreso Telefono		469.1	492.9	518.1
Ingreso Base de Telefono		4691	4929	5181
Porcentaje Variable		90%	90%	90%
Componente Variable No Ajustada		4221.9	4436.1	4662.9
Componente Variable No Ajustada		4221.9	4436.1	4662.9
Porcentaje de Cambio Variable		85.07%	100%	104.48%
Componente Variable Ajustada				
Ingreso por Telefono		3591.57033	4436.1	4871.79792
Componente Fija-Ingreso Telefono		469.1	492.9	518.1
Comp. Variable Ajustada-Ingreso Teléfono		3591.57033	4436.1	4871.79792
Total del Ingreso por Teléfono.		4060.67033	4929	5389.89792

<b>Porcentaje del Ingreso Total</b>		<b>2.40%</b>	<b>2.30%</b>	<b>2.30%</b>
<b>Monto por Cuarto Disponible</b>		<b>16257.7</b>	<b>19716</b>	<b>21531</b>
<b>Monto por Cuarto Ocupado</b>		<b>78.17</b>	<b>80.56</b>	<b>84.27</b>

## Otros Ingresos.

<b>Otros Ingresos (en Miles)</b>				
		<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Estabilizado</b>
<b>Ingreso Base de Otros</b>		<b>5631</b>	<b>5910</b>	<b>6201</b>
<b>Porcentaje Fijo</b>		<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Componente fija-ingreso Otros</b>		<b>2815.5</b>	<b>2955</b>	<b>3100.5</b>

<b>Ingreso Base de Otros</b>		<b>5631</b>	<b>5910</b>	<b>6201</b>
<b>Porcentaje Variable</b>		<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>2815.5</b>	<b>2955</b>	<b>3100.5</b>

<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>2815.5</b>	<b>2955</b>	<b>3100.5</b>
<b>Porcentaje de Cambio Variable</b>		<b>85.07%</b>	<b>100%</b>	<b>102.35%</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>				
<b>Ingreso por Otros Ingresos</b>		<b>2395.14585</b>	<b>2955</b>	<b>3173.36175</b>
<b>Componente fija-Ingreso Otros Ingresos</b>		<b>2815.5</b>	<b>2955</b>	<b>3100.5</b>
<b>Comp. Variable Ajustada-Ingreso Otros Ing.</b>		<b>2395.14585</b>	<b>2955</b>	<b>3173.36175</b>
<b>Total del Ingreso por otros Ingresos</b>		<b>5210.64585</b>	<b>5910</b>	<b>6273.86175</b>

<b>Porcentaje del Ingreso Total</b>		<b>3.00%</b>	<b>2.80%</b>	<b>2.70%</b>
<b>Monto por Cuarto Disponible</b>		<b>20842</b>	<b>23638</b>	<b>25387</b>
<b>Monto por Cuarto Ocupado.</b>		<b>100.2</b>	<b>96.72</b>	<b>99.38</b>

## Ingreso Total.

El Total de todas las fuentes de Ingreso son:

Ingreso Total (en Miles)		Ano 3	Ano 4	Estabilizado
<b>Cuartos</b>		<b>90564</b>	<b>116878</b>	<b>134965</b>
<b>Alimentos</b>		<b>53358</b>	<b>61533</b>	<b>66356</b>
<b>Bebidas</b>		<b>19213</b>	<b>22154</b>	<b>23890</b>
<b>Telefono</b>		<b>4068</b>	<b>4929</b>	<b>5380</b>
<b>Otros ingresos</b>		<b>5207</b>	<b>5910</b>	<b>6347</b>
<b>Ingreso Total</b>		<b>172410</b>	<b>211404</b>	<b>236938</b>

## Gasto de Cuartos.

Gasto en Cuartos (en Miles)		Ano 3	Ano 4	Estabilizado
<b>Gasto Base de Cuartos</b>		<b>28130</b>	<b>29534</b>	<b>31018</b>
<b>Porcentaje Fijo</b>		<b>60%</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>
<b>Componente fija-gasto de cuartos</b>		<b>16878</b>	<b>17720.4</b>	<b>18610.8</b>
<b>Gasto Base de Cuartos</b>		<b>28130</b>	<b>29534</b>	<b>31018</b>
<b>Porcentaje Variable</b>		<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>11252</b>	<b>11813.6</b>	<b>12407.2</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>11252</b>	<b>11813.6</b>	<b>12407.2</b>
<b>Porcentaje de Cambio Variable</b>		<b>85.07%</b>	<b>100%</b>	<b>104.48%</b>
<b>Comp. Variable de Gasto Ajustada Cuartos</b>		<b>9572.0764</b>	<b>11813.6</b>	<b>12963.0426</b>
<b>Componente Fija de Gasto de Cuartos</b>		<b>16878</b>	<b>17720.4</b>	<b>18610.8</b>
<b>Comp. Variable ajustada Gasto de Cuartos</b>		<b>9572.0764</b>	<b>11813.6</b>	<b>12963.0426</b>
<b>Gasto Total de Cuartos</b>		<b>26450.0764</b>	<b>29534</b>	<b>31573.8426</b>

<b>Porcentaje de Ingreso de Cuartos</b>		<b>29.20%</b>	<b>25.30%</b>	<b>23.40%</b>
<b>Monto por Cuarto Disponible</b>		<b>105815</b>	<b>118164</b>	<b>126286</b>
<b>Monto por Cuarto Ocupado</b>		<b>509</b>	<b>483</b>	<b>494</b>

## Porcentaje de Cambio Variable para las Categorías de Gasto.

El porcentaje de cambio variable para las categorías de gasto, está basado en el cambio de sus respectivos ingresos.

<b>Categoria de Gasto</b>		<b>Bases para calcular el porcentaje de Cambio Variable.</b>
<b>Alimentos y Bebidas</b>		<b>Ingreso por Alimentos y Bebidas</b>
<b>Telefono</b>		<b>Ingreso por Telefono</b>
<b>Otros Ingresos</b>		<b>Otros Ingresos</b>
<b>Administracion y Generales</b>		<b>Ingreso Total</b>
<b>Mercadotecnia</b>		<b>Ingreso Total</b>
<b>Operacion y Mantto. Propiedad</b>		<b>Ingreso Total</b>
<b>Costo de Energia</b>		<b>Ingreso Total</b>

## Cambio Proyectado Variable (en miles).

<b>Cambio Proyectado Variable (en miles),</b>				
		<b>Ano 3</b>	<b>Ano 4</b>	<b>Estabilizado</b>
<b>Gasto Alimentos y Bebidas</b>				
<b>Ingreso Proyectado Alimentos y Bebidas</b>		<b>72570</b>	<b>83687</b>	<b>90246</b>
<b>Ingreso Base Alimentos y Bebidas</b>		<b>79712</b>	<b>83687</b>	<b>87874</b>
<b>Porcentaje Cambio Variable Proyectado</b>		<b>91.04%</b>	<b>100.00%</b>	<b>102.70%</b>
<b>Gasto de Telefono</b>				
<b>Ingreso proyectado por telefono</b>		<b>4068</b>	<b>4929</b>	<b>5380</b>
<b>Ingreso Base por Telefono</b>		<b>4691</b>	<b>4929</b>	<b>5181</b>
<b>Poncentaje de Cambio Variable Proyectado</b>		<b>86.72%</b>	<b>100.00%</b>	<b>103.84%</b>

<b>Gasto de Otros Ingresos</b>				
<b>Ingreso proyectado de Otros</b>		<b>5207</b>	<b>5910</b>	<b>6347</b>
<b>Ingreso Base de Otros</b>		<b>5631</b>	<b>5910</b>	<b>6201</b>
<b>Porcentaje Cambio Variable Proyectado</b>		<b>92.47%</b>	<b>100.00%</b>	<b>102.35%</b>
<b>Todos los Otros Gastos</b>				
<b>Ingreso Total Proyectado</b>		<b>172409</b>	<b>211404</b>	<b>236937</b>
<b>Ingreso Base Total</b>		<b>208330</b>	<b>217552</b>	<b>228430</b>
<b>Porcentaje de Cambio Variable Proyectado</b>		<b>82.76%</b>	<b>97.17%</b>	<b>103.72%</b>

<b>Gastos de Alimentos y Bebidas (en miles)</b>				
		<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>estabilizado</b>
<b>Gasto Base Alimentos y Bebidas</b>		<b>60579</b>	<b>63613</b>	<b>66793</b>
<b>Porcentaje Fijo</b>		<b>55%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>
<b>Componente Fija Alimentos-Bebidas</b>		<b>33318.45</b>	<b>34987.15</b>	<b>36736.15</b>
<b>Gasto Base Alimentos y Bebidas</b>		<b>60579</b>	<b>63613</b>	<b>66793</b>
<b>Porcentaje Variable</b>		<b>45%</b>	<b>45%</b>	<b>45%</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>27260.55</b>	<b>28625.85</b>	<b>30056.85</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>27260.55</b>	<b>28625.85</b>	<b>30056.85</b>
<b>Porcentaje Cambio Variable</b>		<b>91.04%</b>	<b>100%</b>	<b>102.69%</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>24818.0047</b>	<b>28625.85</b>	<b>30865.3793</b>
<b>Componente Fija</b>		<b>33318.45</b>	<b>34987.15</b>	<b>36736.15</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>24818.0047</b>	<b>28625.85</b>	<b>30865.3793</b>
<b>Gasto Total Alimentos y Bebidas</b>		<b>58136.4547</b>	<b>63613</b>	<b>67601.5293</b>
<b>Porcentaje de Ingreso Alimentos y Bebidas</b>		<b>80.10%</b>	<b>76%</b>	<b>74.90%</b>
<b>Monto por Cuarto Disponible</b>		<b>232551</b>	<b>254413</b>	<b>270393</b>
<b>Monto por Cuarto Ocupado</b>		<b>1118</b>	<b>1040</b>	<b>1058</b>

<b>Gastos de Teléfonos (en miles)</b>				
		<b>ano 3</b>	<b>ano 4</b>	<b>estabilizado</b>
<b>Gasto Base de Teléfono</b>		<b>4227</b>	<b>4439</b>	<b>4651</b>
<b>Porcentaje Fijo</b>		<b>60%</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>
<b>Componente Fija Gasto Teléfono</b>		<b>2536.2</b>	<b>2663.4</b>	<b>2790.6</b>
<b>Gasto Base Teléfono</b>		<b>4227</b>	<b>4439</b>	<b>4651</b>
<b>Porcentaje Variable</b>		<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>1690.8</b>	<b>1775.6</b>	<b>1860.4</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>1690.8</b>	<b>1775.6</b>	<b>1860.4</b>
<b>Porcentaje Cambio Variable</b>		<b>86.67%</b>	<b>100%</b>	<b>103.84%</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>1465.41636</b>	<b>1775.6</b>	<b>1931.83936</b>
<b>Componente Fija</b>		<b>2536.2</b>	<b>2663.4</b>	<b>2790.6</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>1465.41636</b>	<b>1775.6</b>	<b>1931.83936</b>
<b>Gasto Total de Teléfono</b>		<b>4001.61636</b>	<b>4439</b>	<b>4722.43936</b>
<b>Porcentaje de Ingreso por Teléfono</b>		<b>98.30%</b>	<b>90%</b>	<b>87.90%</b>
<b>Monto por Cuarto Disponible</b>		<b>15993</b>	<b>17742</b>	<b>18921</b>
<b>Monto por Cuarto Ocupado</b>		<b>76.85</b>	<b>72.61</b>	<b>74.07</b>

<b>Gasto de Otros Ingresos (en miles)</b>				
		<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>estabilizado</b>
<b>Gasto Base de Otros Ingresos</b>		<b>3379</b>	<b>3551</b>	<b>3723</b>
<b>Porcentaje Fijo</b>		<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Componente Fija Otros Ingresos</b>		<b>1689.5</b>	<b>1775.5</b>	<b>1861.5</b>
<b>Gasto Base Otros Ingresos</b>		<b>3379</b>	<b>3551</b>	<b>3723</b>
<b>Porcentaje Variable</b>		<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>1689.5</b>	<b>1775.5</b>	<b>1861.5</b>

<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>1683</b>	<b>1776</b>	<b>1855</b>
<b>Porcentaje Cambio Variable</b>		<b>92.47%</b>	<b>100%</b>	<b>102.35%</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>1556.27</b>	<b>1776</b>	<b>1898.59</b>
<b>Componente Fija</b>		<b>1683</b>	<b>1776</b>	<b>1855</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>1556.27</b>	<b>1776</b>	<b>1898.59</b>
<b>Gasto Total de Otros Ingresos</b>		<b>3239.27</b>	<b>3552</b>	<b>3753.59</b>
<b>Porcentaje de Ingreso por Otros</b>		<b>62.40%</b>	<b>60%</b>	<b>59.30%</b>
<b>Monto por Cuarto Disponible</b>		<b>12998</b>	<b>14191</b>	<b>15065</b>
<b>Monto por Cuarto Ocupado</b>		<b>62.54</b>	<b>58.04</b>	<b>58.96</b>

<b>Gasto Administrativo y General (en miles)</b>				
		<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>estabilizado</b>
<b>Gasto Base Administrativo y Gral.</b>		<b>17609</b>	<b>18497</b>	<b>19425</b>
<b>Porcentaje Fijo</b>		<b>70%</b>	<b>70%</b>	<b>70%</b>
<b>Componente Fija Gasto Adm. Y Gral.</b>		<b>12326.3</b>	<b>12947.9</b>	<b>13597.5</b>
<b>Gasto Base Administrativo y General</b>		<b>17609</b>	<b>18497</b>	<b>19425</b>
<b>Porcentaje Variable</b>		<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>5282.7</b>	<b>5549.1</b>	<b>5827.5</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>5282.7</b>	<b>5549.1</b>	<b>5827.5</b>
<b>Porcentaje Cambio Variable</b>		<b>82.76%</b>	<b>97.17%</b>	<b>103.72%</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>4371.96</b>	<b>5392.06</b>	<b>6044.28</b>
<b>Componente Fija</b>		<b>12326.3</b>	<b>12947.9</b>	<b>13597.5</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>4371.96</b>	<b>5392.06</b>	<b>6044.28</b>
<b>Gasto Total Administrativo y General</b>		<b>16698.26</b>	<b>18339.96</b>	<b>19641.78</b>
<b>Porcentaje de Ingreso Adm. y Gral.</b>		<b>9.70%</b>	<b>8.70%</b>	<b>8.30%</b>
<b>Monto por Cuarto Disponible</b>		<b>66820</b>	<b>73352</b>	<b>78546</b>
<b>Monto por Cuarto Ocupado</b>		<b>321.18</b>	<b>300</b>	<b>307.4</b>

<b>Gasto Honorarios Administración (en miles)</b>				
		<b>Ano 3</b>	<b>año 4</b>	<b>estabilizado</b>
Ingreso Total proyectado		<b>172409</b>	<b>211404</b>	<b>236937</b>
Porcentaje Honorarios Administración		<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>
Honorarios Administración		<b>5172.27</b>	<b>6342.12</b>	<b>7108.11</b>

<b>Gasto de Mercadotecnia (en miles)</b>				
		<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>estabilizado</b>
<b>Gasto Base Mercadotecnia.</b>		<b>11395</b>	<b>11965</b>	<b>12561</b>
<b>Porcentaje Fijo</b>		<b>70%</b>	<b>70%</b>	<b>70%</b>
<b>Componente Fija Gasto Mercadotecnia</b>		<b>7976.5</b>	<b>8375.5</b>	<b>8792.7</b>
<b>Gasto Base Mercadotecnia</b>		<b>11395</b>	<b>11965</b>	<b>12561</b>
<b>Porcentaje Variable</b>		<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>3418.5</b>	<b>3589.5</b>	<b>3768.3</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>3418.5</b>	<b>3589.5</b>	<b>3768.3</b>
<b>Porcentaje Cambio Variable</b>		<b>82.76%</b>	<b>97.17%</b>	<b>103.72%</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>2829.1506</b>	<b>3487.91715</b>	<b>3908.48076</b>
<b>Componente Fija</b>		<b>7976.5</b>	<b>8375.5</b>	<b>8792.7</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>2829.1506</b>	<b>3487.91715</b>	<b>3908.48076</b>
<b>Gasto Total Mercadotecnia</b>		<b>10805.6506</b>	<b>11863.4172</b>	<b>12701.1808</b>
<b>Porcentaje de Ingreso Mercadotecnia</b>		<b>6.30%</b>	<b>5.60%</b>	<b>5.40%</b>
<b>Monto por Cuarto Disponible</b>		<b>43235</b>	<b>47462</b>	<b>50827</b>
<b>Monto por Cuarto Ocupado</b>		<b>207.8</b>	<b>194.1</b>	<b>198.9</b>

## **Gasto de Operación y Mantenimiento de la Propiedad.**

El Hotel Sheraton propuesto estará nuevo cuando abra en el año tres de la proyección, por lo que sus gastos de operación y mantenimiento en los

Anos iniciales serán menores que los gastos de la comparable empleados para desarrollar la base. Estos ahorros están reflejados mediante el ajuste descendente de los gastos de operación y mantenimiento para los primeros dos años de operación. En la proyección del año tres, el primer año de operación, una reducción de aproximadamente el 20% será usada; en el año cuatro, el gasto estimado de operación y mantenimiento será más bajo por aproximadamente el 10%. Ningún ajuste se realizara después del cuarto año de la proyección.

**Gasto de Operación y Mantenimiento  
de la Propiedad (en miles).**

	año 3	año 4	estabilizado
<b>Gasto Base Op. y Mtto.</b>	<b>8056</b>	<b>8454</b>	<b>8878</b>
<b>Porcentaje Fijo</b>	<b>70%</b>	<b>70%</b>	<b>70%</b>
<b>Componente Fija Gasto Op. y Mtto.</b>	<b>5639.2</b>	<b>5917.8</b>	<b>6214.6</b>
<b>Gasto Base Op. y Mtto.</b>	<b>8056</b>	<b>8454</b>	<b>8878</b>
<b>Porcentaje Variable</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>	<b>2416.8</b>	<b>2536.2</b>	<b>2663.4</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>	<b>2416.8</b>	<b>2536.2</b>	<b>2663.4</b>
<b>Porcentaje Cambio Variable</b>	<b>82.76%</b>	<b>97.17%</b>	<b>103.72%</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>	<b>2000.14368</b>	<b>2464.42554</b>	<b>2762.47848</b>
<b>Componente Fija</b>	<b>5639.2</b>	<b>5917.8</b>	<b>6214.6</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>	<b>2000.14368</b>	<b>2464.42554</b>	<b>2762.47848</b>
<b>Gasto Total Op. Y Mtto.</b>	<b>7639.34368</b>	<b>8382.22554</b>	<b>8977.07848</b>
<b>Descuento por Nuevos Servicios</b>	<b>80%</b>	<b>90%</b>	<b>100%</b>
<b>Mantenimiento y operación propiedad</b>	<b>6111.47494</b>	<b>7544.00299</b>	<b>8977.07848</b>
<b>Porcentaje de Ingreso Total</b>	<b>3.50%</b>	<b>3.60%</b>	<b>3.80%</b>
<b>Monto por Cuarto Disponible</b>	<b>24433</b>	<b>30184</b>	<b>35908</b>
<b>Monto por Cuarto Ocupado</b>	<b>117.4</b>	<b>123.4</b>	<b>140.6</b>

**Gasto de Energía**  
(en miles).

		año 3	año 4	estabilizado
<b>Costo Base de Energía.</b>		<b>7963</b>	<b>8361</b>	<b>8785</b>
<b>Porcentaje Fijo</b>		<b>90%</b>	<b>90%</b>	<b>90%</b>
<b>Componente Fija Gasto Energía</b>		<b>7166.7</b>	<b>7524.9</b>	<b>7906.5</b>
<b>Costo Base Energía.</b>		<b>7963</b>	<b>8361</b>	<b>8785</b>
<b>Porcentaje Variable</b>		<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>796.3</b>	<b>836.1</b>	<b>878.5</b>
<b>Componente Variable No Ajustada</b>		<b>796.3</b>	<b>836.1</b>	<b>878.5</b>
<b>Porcentaje Cambio Variable</b>		<b>82.76%</b>	<b>97.17%</b>	<b>103.72%</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>659.01788</b>	<b>812.43837</b>	<b>911.1802</b>
<b>Componente Fija</b>		<b>7166.7</b>	<b>7524.9</b>	<b>7906.5</b>
<b>Componente Variable Ajustada</b>		<b>659.01788</b>	<b>812.43837</b>	<b>911.1802</b>
<b>Costo Total de Energía</b>		<b>7825.71788</b>	<b>8337.33837</b>	<b>8817.6802</b>
<b>Porcentaje de Ingreso Total</b>		<b>4.50%</b>	<b>3.90%</b>	<b>3.70%</b>
<b>Monto por Cuarto Disponible</b>		<b>31310</b>	<b>33350</b>	<b>35245</b>
<b>Monto por Cuarto Ocupado</b>		<b>150.5</b>	<b>136.3</b>	<b>137.9</b>

**Gasto de Impuestos de la Propiedad**  
**Seguros y Reserva para Reposición**  
(en miles)

		ano 3	ano 4	estabilizado
<b>Impuestos a la Propiedad</b>		<b>5790</b>	<b>6082</b>	<b>6387</b>
<b>Seguros</b>		<b>1338</b>	<b>1405</b>	<b>1484</b>
<b>Ingreso Total</b>		<b>172409</b>	<b>211404</b>	<b>236937</b>
<b>Porcentaje de Reserva</b>		<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>
<b>Reserva para Reposición</b>		<b>5172.27</b>	<b>6342.12</b>	<b>7108.11</b>

<b>Sheraton Propuesto Pronostico Ingreso-Gasto (en miles)</b>						
<b>Final del Ano Calendario</b>	<b>Ano</b>	<b>3</b>	<b>Ano</b>	<b>4</b>	<b>Ano</b>	<b>Estabilizado</b>
<b>Numero de Cuartos</b>	<b>250</b>	<b>% del total</b>	<b>250</b>	<b>% del total</b>	<b>250</b>	<b>% del total</b>
<b>Ocupacion</b>	<b>57%</b>		<b>67%</b>		<b>70%</b>	
<b>Tarifa promedio</b>	<b>1741.31</b>		<b>1911.71</b>		<b>2112.84</b>	
<b>Ingresos</b>						
<b>Cuartos</b>	<b>90564</b>	<b>52.60%</b>	<b>116878</b>	<b>55.30%</b>	<b>134965</b>	<b>56.90%</b>
<b>Alimentos</b>	<b>53358</b>	<b>30.90%</b>	<b>61533</b>	<b>29.10%</b>	<b>66356</b>	<b>28.00%</b>
<b>Bebidas</b>	<b>19213</b>	<b>11.10%</b>	<b>22154</b>	<b>10.50%</b>	<b>23890</b>	<b>10.10%</b>
<b>Telefono</b>	<b>4068</b>	<b>2.40%</b>	<b>4929</b>	<b>2.30%</b>	<b>5380</b>	<b>2.30%</b>
<b>Otros Ingresos</b>	<b>5207</b>	<b>3.00%</b>	<b>5910</b>	<b>2.80%</b>	<b>6347</b>	<b>2.70%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>172410</b>	<b>100.00%</b>	<b>211404</b>	<b>100.00%</b>	<b>236938</b>	<b>100.00%</b>
<b>*</b>						
<b>Gastos Departamentales</b>						
<b>Cuartos</b>	<b>26447</b>	<b>29.20%</b>	<b>29534</b>	<b>25.30%</b>	<b>31575</b>	<b>23.40%</b>
<b>Alimentos y Bebidas</b>	<b>58141</b>	<b>80.10%</b>	<b>63600</b>	<b>76.00%</b>	<b>67602</b>	<b>74.90%</b>
<b>Telefono</b>	<b>4002</b>	<b>98.40%</b>	<b>4439</b>	<b>90.10%</b>	<b>4730</b>	<b>87.90%</b>
<b>Otros Ingresos</b>	<b>3246</b>	<b>62.30%</b>	<b>3551</b>	<b>60.10%</b>	<b>3763</b>	<b>59.30%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>91836</b>	<b>53.30%</b>	<b>101124</b>	<b>47.80%</b>	<b>107670</b>	<b>45.40%</b>
<b>Ingreso Departamental</b>	<b>80574</b>	<b>46.70%</b>	<b>110280</b>	<b>52.20%</b>	<b>129268</b>	<b>54.60%</b>
<b>Gastos de Operacion</b>						
<b>Administrativo y General</b>	<b>16708</b>	<b>9.70%</b>	<b>18338</b>	<b>8.70%</b>	<b>19636</b>	<b>8.30%</b>
<b>Honorarios Administracion</b>	<b>5167</b>	<b>3.00%</b>	<b>6347</b>	<b>3.00%</b>	<b>7102</b>	<b>3.00%</b>
<b>Mercadotecnia</b>	<b>10812</b>	<b>6.30%</b>	<b>11872</b>	<b>5.60%</b>	<b>12707</b>	<b>5.40%</b>
<b>Op. Y Mtto. De la Propiedad</b>	<b>6108</b>	<b>3.50%</b>	<b>7539</b>	<b>3.60%</b>	<b>8984</b>	<b>3.80%</b>
<b>Energia</b>	<b>7831</b>	<b>4.50%</b>	<b>8334</b>	<b>3.90%</b>	<b>8811</b>	<b>3.70%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>46626</b>	<b>27.00%</b>	<b>52430</b>	<b>24.80%</b>	<b>57240</b>	<b>24.20%</b>
<b>Utilidad Domestica</b>	<b>33948</b>	<b>19.70%</b>	<b>57850</b>	<b>27.40%</b>	<b>72028</b>	<b>30.40%</b>
<b>Gastos Fijos</b>						
<b>Impuestos-Propiedad</b>	<b>5790</b>	<b>3.40%</b>	<b>6082</b>	<b>2.90%</b>	<b>6387</b>	<b>2.70%</b>
<b>Seguros</b>	<b>1338</b>	<b>0.80%</b>	<b>1405</b>	<b>0.70%</b>	<b>1484</b>	<b>0.60%</b>
<b>Reserva-Reposicion</b>	<b>5168</b>	<b>3.00%</b>	<b>6347</b>	<b>3.00%</b>	<b>7102</b>	<b>3.00%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12296</b>	<b>7.20%</b>	<b>13834</b>	<b>6.60%</b>	<b>14973</b>	<b>6.30%</b>
<b>INGRESO NETO TOTAL</b>	<b>21652</b>	<b>12.50%</b>	<b>44016</b>	<b>20.80%</b>	<b>57055</b>	<b>24.10%</b>
<b>* Las relaciones de Gastos</b>						
<b>Departamentales estan</b>						
<b>Expresados como un % del</b>						
<b>Ingreso Departamental.</b>						

## **CAPITULO 7.- FORMULA DE VALUACION PARA EL DESCUENTO A 10 ANOS. /<sup>11</sup>**

De los métodos de valuación vistos en el capítulo cinco, es el de proyección a 10 años empleando una tasa del dividendo del capital, el que consideramos más trascendente por lo que a continuación se expondrá dicho método con mayor detalle.

Una proyección a diez años empleando una tasa de interés del capital, es similar al método de valuación de Ellwood en el cual los ingresos de todos los años al capital más un regreso de capital es descontado a una tasa de interés de capital y el ingreso de la hipoteca es descontado a una tasa de interés de la hipoteca, El valor total de la propiedad será la suma de los valores del capital y la hipoteca.

Los beneficios para la posición del capital incluyen los dividendos de capital provenientes del ingreso neto restante después del servicio de la deuda durante el periodo de diez años de proyección y la ganancia o pérdida realizada de la supuesta reventa de la propiedad. Los beneficios de la reventa o reversión incluyen las ganancias o pérdidas ocasionadas por la apreciación o depreciación más cualquier amortización de la hipoteca.

Los beneficios para la posición de la hipoteca son el interés y la amortización más el reembolso del resto del balance de la hipoteca al final de los diez años.

---

11/. Stephen Rushmore. Hotels and Motels. A Guide to Market Analysis, Investment Analysis and Valuations.

Appraisal Institute. 1992. P. 225 a 234.

## 7.1.- Procedimiento de Valuación.

Este procedimiento se desarrolla en cuatro pasos:

- Los términos del financiamiento típico de los hoteles son expuestos, incluyendo la tasa de interés, los términos de la amortización y la relación préstamo a valor.
- Una Tasa de interés de retorno del capital y una tasa de capitalización terminal son establecidas.
- El Valor de la componente del capital es calculada y agregada a la cantidad inicial de la hipoteca para producir el valor total de la propiedad.
- El valor estimado es distribuido entre las componentes de la hipoteca y el capital.

Actualmente un buen número de compradores de hoteles basan sus inversiones de capital en una tasa de interés de capital proyectada a diez años que toma en cuenta los beneficios de ser propietario tales como una distribución periódica de flujos de efectivo, venta residual o distribuciones de refinanciamiento que retoma cualquier plusvalía de la propiedad y la amortización de la hipoteca, los beneficios de los impuestos de los ingresos, así como retribuciones no financieras tales como estatus y prestigio. Además, el valuador debe estimar una tasa de capitalización terminal, la cual será usada para capitalizar el ingreso neto del año once en un valor de reversión. Después, el valor de la componente del capital es calculada con la deducción del servicio de la deuda para cada año del ingreso pronosticado, lo cual deja el ingreso neto del capital para cada año del pronóstico.

El ingreso neto del año once es capitalizado en un valor de reversión. Después de deducir el balance de la hipoteca al final del año diez así como

los costos legales y de venta, el capital residual es descontado a la fecha del valor de la tasa de interés del capital. Entonces, el ingreso neto del capital para cada uno de los diez años proyectados, es descontado también.

La suma de estos valores descontados es igual al valor de la componente del capital. Sumando la componente del capital al balance inicial de la hipoteca, produce el valor total de la propiedad.

Ya que el monto de la hipoteca y el servicio de la deuda son desconocidas, pero la relación crédito a valor es determinada en el paso uno, el cálculo puede ser resuelto ya sea con un método iterativo en una computadora o con una ecuación algebraica que calcula el valor total de la propiedad.

Una ecuación algebraica compleja que resuelve el valor total de la propiedad empleando la técnica de hipoteca-capital a diez años, ha sido desarrollada por Suzanne R. Mellen, MAI. Esta ecuación es conocida como la Formula de Valuación Simultanea. Una discusión completa de esta técnica está contenida en el artículo de Mellen: "Valuación Simultanea: Una nueva Técnica de Capitalización para Hoteles y Otras Propiedades de Ingreso", el cual apareció en la edición de abril de 1983 en el Appraisal Journal. Material de este artículo ha sido incorporado dentro del presente apartado.

Finalmente el valor estimado es sometido a comprobación, asignando el valor total de la propiedad entre las componentes de hipoteca y capital y verificando que las tasas de retorno expuestas en los pasos uno y dos pueden ser conocidas con precisión a lo largo del ingreso neto pronosticado.

Cada paso del proceso será ilustrado empleando un estudio del caso como ejemplo.

**Paso Uno.-** Determinación de los términos del financiamiento apropiados del débito de la hipoteca. Determinación de los términos del financiamiento:

En base al análisis del valuador, los siguientes términos para la hipoteca serán considerados para el Hotel Sheraton propuesto:

Tasa de interés:	10.5%
Programa de la hipoteca:	30 años
Pagos por año:	Mensuales
Constante de la Hipoteca:	0.109769
Termino de la Hipoteca:	10 años
Relación crédito a valor:	75%

**Paso Dos.-** Estimación de una tasa de rendimiento apropiada para el capital y una tasa de capitalización terminal.

Se realizó una encuesta con inversionistas de hoteles para determinar los requerimientos de rendimiento de capital actuales. Además, el valuador reviso recientes avalúos de hoteles que han sido vendidos en fechas cercanas a la fecha del avalúo. El rango del rendimiento del capital para hoteles comparables con el Sheraton propuesto, es de 18% al 22%.

La tasa de rendimiento del capital que se seleccionó para el Sheraton propuesto es de 20%. La tasa de capitalización terminal puede ser estimada con la banda de inversión hipoteca-capital empleando una tasa del dividendo del capital.

Relación	crédito a valor	Tasa de retorno	Promedio
Hipoteca	0.75	0.1098	0.823
Capital	0.25	0.1000	0.0250
			0.1073

Ajustando estas tasas para reflejar la tasa de capitalización terminal del año diez, se tiene para el Sheraton propuesto, una tasa del 11%.

**Paso Tres.**- Estimación del valor total de la propiedad mediante el valor de la componente del capital y la adición del balance inicial de la hipoteca.

En este punto del análisis, el valuador ya ha tomado todas las decisiones objetivas y subjetivas necesarias. El resto del proceso es puramente matemático. El valuador debe resolver una ecuación algebraica que calcula el monto exacto del débito y capital que el hotel estará en posibilidad de soportar en base a un flujo de efectivo anticipado derivado del pronóstico de ingreso y egreso y los requerimientos de retorno específicos solicitados por el prestamista hipotecario (interés) y el inversionista del capital (rendimiento del capital).

Para resolver el valor de las componentes de hipoteca y capital, el valuador debe deducir primero el servicio de la deuda para cada año del pronóstico de ingreso antes del servicio de la deuda; el restante es el ingreso neto del capital para cada año en el pronóstico. El ingreso neto del año once es capitalizado en un valor de reversión empleando la tasa de capitalización terminal. El capital residual el cual es el valor de reversión total menos el balance de la hipoteca en ese punto del tiempo y cualquier costo legal y bursátil asociado con la venta, es descontado a la fecha del valor con la tasa de rendimiento del capital. El ingreso neto del capital para cada uno de los años pronosticados es descontado también. La suma de estos valores descontados es igual al valor de la componente del capital. A partir de que la componente del capital representa un porcentaje específico del valor total, el valor de la hipoteca y el valor de la propiedad en su conjunto puede ser calculado con facilidad.

El proceso descrito con anterioridad puede ser expresado en dos ecuaciones algebraicas las cuales muestran las relaciones matemáticas entre las variables conocidas y desconocidas.

Los símbolos empleados para representar estas variables se listan a continuación:

NI = ingreso neto disponible para el servicio de la deuda

V = valor

M = relación crédito a valor

.f = constante anual del servicio de la deuda

.n = número de años del periodo proyectado

.d<sub>e</sub> = efectivo anual disponible para el capital

.d<sub>r</sub> = valor del capital residual

.b = porcentaje del costo legal y bursátil

.p\* = fracción del préstamo saldado del periodo proyectado

F<sub>p</sub> = constante anual requerida para amortizar la totalidad del préstamo durante el periodo proyectado

R<sub>t</sub> = tasa de capitalización total terminal aplicada al ingreso neto para calcular la reversión total de la propiedad (precio de venta al final del periodo de proyección).

1/S<sub>n</sub> = factor de descuento a la tasa de rendimiento del capital

Empleando estos símbolos, una serie de fórmulas pueden derivarse para expresar algunas de las componentes incluidas en este proceso de valuación hipoteca-capital.

$$.p^* = (f - i) / (fp - i)$$

Donde i es la tasa de interés de la hipoteca.

Servicio de la deuda. Para calcular el servicio de la deuda de una propiedad, el valuador determina en primer lugar el importe de la hipoteca, la cual es el valor total de la propiedad (V) multiplicado por la relación préstamo a valor (M) .Entonces el importe de la hipoteca es multiplicado por la constante anual del servicio de la deuda (f) empleando la siguiente formula:

$$\text{Servicio de la deuda} = f \times M \times V$$

Ingreso Neto del Capital (dividendo del capital). El ingreso neto del capital ( $d_e$ ) es el ingreso neto de la propiedad antes del servicio de la deuda (NI) menos el servicio de la deuda. La siguiente formula representa el ingreso neto del capital:

$$d_e = NI - (f \times M \times V)$$

Valor de Reversión. El valor del hotel al final del año diez es calculado mediante la división del ingreso neto del año 11 antes del servicio de la deuda ( $NI_{11}$ ) por la tasa de capitalización terminal ( $R_r$ ). La siguiente expresión calcula el valor de reversión de la propiedad en el año 10.

$$\text{Valor de Reversión} = NI_{11} / R_r$$

Costos Legales y Bursátiles. Cuando un hotel es vendido, los costos asociados con la transacción incluyen una comisión para el agente de bolsa y los honorarios de los abogados. Para una transacción de un hotel, los costos legales y del agente de bolsa típicamente están en el rango de 1% al 4% del precio de venta. Ya que estos gastos reducen la acción del

Vendedor son deducidos por lo general del valor de reversión en el análisis hipoteca-capital. Los costos legales y bursátiles expresados como un porcentaje del valor de reversión ( $NI_{11} / R_r$ ) pueden ser calculados con la siguiente formula:

$$\text{Costos bursátiles y legales} = (b ( NI_{11} / R_r))$$

Balance final de la hipoteca.- El balance de la hipoteca al final del año 10 debe deducirse del valor de reversión total (deuda y capital) para separar el capital residual. Una formula financiera es empleada para calcular la fracción del préstamo saldado, el cual es expresado como un porcentaje del balance original del préstamo en un punto particular de tiempo. La tasa de interés de la hipoteca ( $i$ ) es deducida a partir de la constante del servicio de la deuda anual del crédito durante todo el periodo de amortización ( $f$ ) y el resultado es dividido por la constante anual requerida para amortizar el total del préstamo durante el periodo de proyección (sub  $p$ ) menos la tasa de interés de la hipoteca. La fórmula es:

$$(f - i) / (fp - i) = P$$

Si la fracción del préstamo saldado expresado como un porcentaje del balance del préstamo inicial es  $P$ , entonces el porcentaje del préstamo restante puede ser expresado como  $1 - P$ . Entonces el balance final de la hipoteca es la fracción del préstamo restante ( $1 - P$ ) multiplicado por el monto del préstamo inicial ( $M \times V$ ). La fórmula es:

$$(1 - P) \times M \times V = \text{Balance final de la hipoteca}$$

Valor del Capital Residual.- El valor del capital cuando la propiedad es vendida al final del periodo de proyección ( $d_r$ ) es el valor de reversión menos los costos legales y bursátiles y el balance final de la hipoteca. La siguiente formula representa el valor del capital residual:

$$(NI_{11} / R_r) - (b (NI_{11} / R_r)) - ((1 - P) \times M \times V) = d_r$$

Flujo de efectivo anual del capital.- El flujo de efectivo anual del capital consiste en el dividendo del capital para cada uno de los diez años de la proyección más el capital residual al final del año diez.

Las siguientes formulas representan el flujo de efectivo anual para el capital:

$$NI_1 - (f \times M \times V) = d_{e1}$$

$$NI_2 - (f \times M \times V) = d_{e2}$$

$$NI_{10} - (f \times M \times V) = d_{e10}$$

$$(NI_{11} / R_r) - (b (NI_{11} / R_r)) - ((1 - P) \times M \times V) = d_r$$

Valor del Capital.- Si el monto inicial de la hipoteca es calculado mediante la multiplicación de la relación préstamo a valor ( $M$ ) por el valor de la propiedad ( $V$ ) , entonces el valor del capital será uno menos la relación préstamo a valor veces el valor de la propiedad. La fórmula es:

$$(1 - M) V$$

Descuento del Flujo de Efectivo del Capital a Valor Presente.- El flujo de efectivo del capital para cada uno de los años proyectados es descontado a valor presente con la tasa de rendimiento del capital ( $1/S_n$ ).- La suma de todos estos flujos de efectivo es el valor del capital  $(1 - M) V$ .

La siguiente formula calcula el capital como la suma de los flujos de efectivo descontados:

$$(d_{e1} \times 1/S_1) + (d_{e2} \times 1/S_2) + \dots + (d_{e10} \times 1/S_{10}) + (d_r \times 1/S_{10}) = (1 - M) V$$

Combinación de las ecuaciones: Flujo de efectivo anual del capital y Flujo de Efectivo del Capital Descontado a Valor Presente.- El paso final en el proceso es hacer una ecuación total que muestre que el flujo de efectivo del capital más los flujos de efectivo para cada año descontados a valor presente son iguales al valor del capital.

$$\begin{aligned} & ((NI_1 - (f \times M \times V)) 1/S_1) + (NI_2 - (f \times M \times V)) 1/S_2) + \dots \\ & + ((NI_{10} - (f \times M \times V)) 1/S_{10} + \\ & (((NI_{11}/R_r) - (b (NI_{11}/R_r)) - ((1 - P) \times M \times V)) 1/S_{10}) = (1 - M) V \end{aligned}$$

Ya que la única variable desconocida es el valor de la propiedad (V), entonces esta ecuación es fácil de resolver.

## 7.2.- Aplicación de la fórmula de Valuación al Flujo de Efectivo Descontado para un periodo de 10 años.

Generalmente el ingreso antes del servicio de la deuda es proyectado más allá del año estabilizado con una tasa de cambio supuesta. Conforme los ingresos y egresos de una propiedad se incrementan a la misma tasa de inflación, el ingreso neto expresado como un porcentaje del ingreso total permanecerá constante y la suma de dinero del ingreso neto aumentará cada año según la tasa de cambio. Cuando una categoría de ingreso o egreso se espera que se incremente a una tasa diferente, el valuador debería reflejar este error en ese pronóstico específico anual de ingreso y egreso. Esta situación es probablemente el resultado de los cambios contra actuales en un gasto de renta del terreno, uso de una reserva mayor para el porcentaje de reposición, o un cambio esperado en la valoración de los impuestos de la propiedad.

El valuador encuentra que los inversionistas del hotel están empleando una tasa de inflación de aproximadamente el 5%. La siguiente tabla muestra los ingresos netos para el Sheraton propuesto proyectado más allá del año estabilizado con una tasa de inflación del 5%.

**Datos conocidos:** relación crédito a valor :  $M = 75\%$ ; Constante del servicio de la deuda :  $f = 0.109769$  ; Rendimiento del capital:  $Y_e = 20\%$  ; Honorarios legales y bursátiles =  $3\%$  ; Constante anual requerida para amortizar el préstamo en 10 años :  $f_p = 0.161922$  ; Tasa de capitalización terminal :  $R_r = 11\%$  ; Ingreso neto anual , según se indica en la siguiente tabla:

**Ingreso Neto  
Pronosticado**

<b>Año Operacional</b>	<b>\$</b>
<b>1</b>	<b>21650500</b>
<b>2</b>	<b>44016500</b>
<b>3</b>	<b>57054500</b>
<b>4</b>	<b>59903250</b>
<b>5</b>	<b>62897750</b>
<b>6</b>	<b>66051250</b>
<b>7</b>	<b>69350500</b>
<b>8</b>	<b>72822000</b>
<b>9</b>	<b>76452500</b>
<b>10</b>	<b>80281750</b>
<b>11</b>	<b>84295480</b>

Tabla de Valor Presente para la unidad monetaria con una tasa del 20%.

<b>Año Operacional</b>	<b>1/Sn</b>
<b>1</b>	<b>0.8333</b>
<b>2</b>	<b>0.6944</b>
<b>3</b>	<b>0.5787</b>
<b>4</b>	<b>0.4822</b>
<b>5</b>	<b>0.4018</b>
<b>6</b>	<b>0.3348</b>
<b>7</b>	<b>0.279</b>
<b>8</b>	<b>0.2325</b>
<b>9</b>	<b>0.1938</b>
<b>10</b>	<b>0.1615</b>

La fracción del crédito saldado en el periodo proyectado se calcula así:

$$P = (0.109769 - 0.105) / (0.161922 - 0.105) = 0.08378$$

El Servicio anual de la deuda se calcula como:  $f \times M \times V$

$$0.109769 \times 0.75 \times V = 0.082327 V$$

Expresando la formula en términos de V:

$$\begin{aligned} &(21650500 - 0.082327 V) \times 0.8333 + \\ &(44016500 - 0.082327 V) \times 0.6944 + \\ &(57054500 - 0.082327 V) \times 0.5787 + \\ &(59903250 - 0.082327 V) \times 0.4822 + \\ &(62897750 - 0.082327 V) \times 0.4018 + \\ &(66051250 - 0.082327 V) \times 0.3348 + \\ &(69350500 - 0.082327 V) \times 0.2790 + \\ &(72822000 - 0.082327 V) \times 0.2325 + \\ &(76452500 - 0.082327 V) \times 0.1938 + \\ &(80281750 - 0.082327 V) \times 0.1615 + \\ &(((84295480 / 0.110) - (0.03 \times (84295480 / 0.11))) - ((1-0.08378) \times 0.75 \times \\ &V)) \times 0.161506) = (1 - 0.75) \times V \end{aligned}$$

Haciendo Operaciones:

$$342038786 - 0.456133 V = 0.25 V$$

$$342038786 = 0.70613 V$$

$$V = 342038786 / 0.70613$$

$$\mathbf{V = 484380250}$$

**Comprobación.-** Se realiza con el cálculo de los rendimientos de las componentes de la hipoteca y del capital a lo largo del periodo proyectado.

Si la hipoteca recibe su rendimiento del 10.5% y el capital gana el 20%, entonces los \$484380250 es una buena estimación del valor derivado del método de capitalización del ingreso.

**El valor de mercado indicado está considerado de la siguiente manera:**

<b>Componente de la Hipoteca:</b>	<b>75%</b>	<b>\$363288500.</b>
<b>Componente del Capital</b>	<b>25%</b>	<b>\$121091750.</b>
<b>Total:</b>	<b>100%</b>	<b>\$484380250.</b>

Calculo del servicio anual de la deuda:

Componente de la hipoteca: \$363288500.

Constante de la hipoteca: x 0.109769

Servicio anual de la deuda: = \$ 39882500.

El pronóstico del ingreso neto para el capital será:

<b>Ano Operacional</b>	<b>Ingreso Neto disponible para Servicio Deuda</b>	<b>Servicio de la Deuda</b>	<b>Ingreso Neto para Capital</b>
<b>1</b>	<b>21650500</b>	<b>39882500</b>	<b>-18232000</b>
<b>2</b>	<b>44016500</b>	<b>39882500</b>	<b>4134000</b>
<b>3</b>	<b>57054500</b>	<b>39882500</b>	<b>17172000</b>
<b>4</b>	<b>59907225</b>	<b>39882500</b>	<b>20024725</b>
<b>5</b>	<b>62902586</b>	<b>39882500</b>	<b>23020086</b>
<b>6</b>	<b>66047712</b>	<b>39882500</b>	<b>26165212</b>
<b>7</b>	<b>69350102</b>	<b>39882500</b>	<b>29467602</b>
<b>8</b>	<b>72817601</b>	<b>39882500</b>	<b>32935101</b>
<b>9</b>	<b>76458489</b>	<b>39882500</b>	<b>36575989</b>
<b>10</b>	<b>80281750</b>	<b>39882500</b>	<b>40399250</b>

El valor residual del capital al final del año 10 es calculado mediante la capitalización del ingreso neto del año 11:

$\$84295480 / 0.11 = \$766322545.$

Ganancias de la Venta:	\$766322548.
Honorarios legales y bursátiles:	\$22988750.
Balance de la Hipoteca:	\$332853250.
Utilidad Neta de Ventas:	\$410480548.

El flujo de efectivo anual del capital, más el valor residual del mismo es descontado a valor presente con la tasa de rendimiento del capital del 20%, como se aprecia en la siguiente tabla:

<b>Componente del Rendimiento del Capital (IRR del 20%)</b>			
<b>Ano Operacional</b>	<b>Ingreso Neto del Capital</b>	<b>Factor del Valor Presente de \$1 al 20%</b>	<b>Flujo de Efectivo Descontado</b>
<b>1</b>	<b>-18232000</b>	<b>0.8333</b>	<b>-15192725.6</b>
<b>2</b>	<b>4134000</b>	<b>0.6944</b>	<b>2870649.6</b>
<b>3</b>	<b>17172000</b>	<b>0.5787</b>	<b>9937436.4</b>
<b>4</b>	<b>20024725</b>	<b>0.4822</b>	<b>9655922.395</b>
<b>5</b>	<b>23020086</b>	<b>0.4019</b>	<b>9251772.563</b>
<b>6</b>	<b>26165212</b>	<b>0.3349</b>	<b>8762729.499</b>
<b>7</b>	<b>29467603</b>	<b>0.2791</b>	<b>8224407.997</b>
<b>8</b>	<b>32935101</b>	<b>0.2325</b>	<b>7657410.983</b>
<b>9</b>	<b>36575989</b>	<b>0.1938</b>	<b>7088426.668</b>
<b>10</b>	<b>450879454</b>	<b>0.1615</b>	<b>72817031.82</b>
<b>Valor de la Componente del Capital</b>			<b>121073062.3</b>
El Ingreso Neto del Capital para el año 10 es: 40398906, más la utilidad por la venta:410480548			
Todos los Totales estan redondeados.			

La Tabla anterior demuestra que el inversionista del capital recibirá un rendimiento del 20% en la inversión de los \$121091750. Si y solo si el flujo

de efectivo anual y la reversión se realizan conforme a la proyección realizada.

Ya que el servicio de la deuda factorizado en el desarrollo de los cálculos esta en base a una tasa de interés del 10.5%, el rendimiento requerido para el prestamista también se tendrá que realizar.

Además del rendimiento para el inversionista del capital, las siguientes tablas muestran el rendimiento total de la propiedad (14.1%) y el rendimiento de la hipoteca (10.5%).

<b>Rendimiento Total de la Propiedad (IRR del 14.1%)</b>			
<b>Año Operacional</b>	<b>Ingreso Neto antes del Servicio-Deuda</b>	<b>Factor del Valor Presente de \$1 al 14.1%</b>	<b>Flujo de Efectivo Descontado</b>
<b>1</b>	<b>21650500</b>	<b>0.8761</b>	<b>18968003.05</b>
<b>2</b>	<b>44016500</b>	<b>0.7676</b>	<b>33787065.40</b>
<b>3</b>	<b>57054500</b>	<b>0.6725</b>	<b>38369151.25</b>
<b>4</b>	<b>59907225</b>	<b>0.5892</b>	<b>35297336.97</b>
<b>5</b>	<b>62902586</b>	<b>0.5163</b>	<b>32476605.15</b>
<b>6</b>	<b>66047712</b>	<b>0.4523</b>	<b>29873380.14</b>
<b>7</b>	<b>69350102</b>	<b>0.3963</b>	<b>27483445.42</b>
<b>8</b>	<b>72817601</b>	<b>0.3472</b>	<b>25282271.07</b>
<b>9</b>	<b>76458489</b>	<b>0.3042</b>	<b>23258672.35</b>
<b>10</b>	<b>823619656</b>	<b>0.2665</b>	<b>219494638.32</b>
<b>Valor Total de la Propiedad</b>			<b>484290569.13</b>
El Ingreso Neto del Capital para el año 10 es: 80281406, más la utilidad por la venta:743338250			
Todos los Totales estan redondeados.			

<b>Rendimiento para la Componente de la Hipoteca (IRR del 10.5%)</b>			
<b>Año Operacional</b>	<b>Total del Servicio de la Deuda por Año</b>	<b>Factor del Valor Presente de \$1 al 14.1%</b>	<b>Flujo de Efectivo Descontado</b>
	<b>\$</b>		
<b>1</b>	<b>39882500</b>	<b>0.9052</b>	<b>36101639.00</b>
<b>2</b>	<b>39882500</b>	<b>0.8195</b>	<b>32683708.75</b>
<b>3</b>	<b>39882500</b>	<b>0.7418</b>	<b>29584838.50</b>
<b>4</b>	<b>39882500</b>	<b>0.6716</b>	<b>26785087.00</b>
<b>5</b>	<b>39882500</b>	<b>0.6079</b>	<b>24244571.75</b>
<b>6</b>	<b>39882500</b>	<b>0.5503</b>	<b>21947339.75</b>
<b>7</b>	<b>39882500</b>	<b>0.4982</b>	<b>19869461.50</b>
<b>8</b>	<b>39882500</b>	<b>0.451</b>	<b>17987007.50</b>
<b>9</b>	<b>39882500</b>	<b>0.4083</b>	<b>16284024.75</b>
<b>10</b>	<b>372735750</b>	<b>0.3696</b>	<b>137763133.20</b>
<b>Valor de la Componente de la Hipoteca</b>			<b>363250811.70</b>
El servicio de la deuda del año 10 de \$39882500 ,más el balance de la hipoteca por pagar de \$332,853,250			

Una ventaja al valuar un hotel con el pronóstico a 10 años empleando una tasa de rendimiento del capital, es que el periodo proyectado puede específicamente mostrar el incremento del ingreso neto a través del periodo de posesión supuesto empleado por muchos inversionistas. Otro beneficio es que el valor de la componente de la hipoteca puede ser fácilmente verificado en el mercado mediante el análisis de los términos actuales y comparables de la hipoteca de servicios de hospedaje similares; suponiendo una relación crédito a valor del 75%, el 75% del valor de mercado de la propiedad puede ser respaldado.

La parte difícil de este método es la estimación de la tasa de rendimiento del capital apropiado.

Aunque muchos propietarios de Hoteles se han vuelto más sofisticados, no siempre entienden el significado del rendimiento del capital desde el punto de vista del Valuador. Por lo que se deberá tener cuidado al obtener las tasas de rendimiento de los inversionistas para asegurarse que sus respuestas representen rendimientos y no dividendos.

Aun con buena información y apoyo, la estimación de la tasa de rendimiento del capital es un proceso subjetivo basado en gran medida en criterio. Por otro lado, la estimación de la tasa de interés de la hipoteca puede estar bien documentada empleando la fórmula de regresión de la tasa de interés.

Aunque un elemento de subjetividad permanece, el valor de la componente de la hipoteca es en gran medida objetivo. De esta manera, la técnica de Capitalización produce resultados que son aproximadamente 75% objetivos y un 25% subjetivos.

## CONCLUSIONES.

De los métodos de valuación para los inmuebles de alojamiento en base al método de capitalización presentados: Capitalización del Ingreso del Año Estabilizado; Descuento del Flujo de Ingreso de una Propiedad a lo largo de su Vida Económica; Descuento del Ingreso de una Propiedad a lo largo de su Vida de Inversión; Factor de Ingreso Bruto y la Proyección de Dos a Cinco Años empleando el dividendo de capital, corresponde a este último método, desde nuestro particular punto de vista, el tener un lugar especial e importante en la valuación actual de hoteles.

Este último método determina el valor de la propiedad mediante el empleo de la Fórmula de Valuación Simultánea, la cual considera de manera separada los elementos de valor de una propiedad: el crédito y el capital.

En el caso de valuar hoteles existentes, la estimación del Ingreso y los Gastos será una mezcla de los resultados de operaciones pasadas y expectativas futuras.

En el caso de la valuación de hoteles propuestos, el valuador deberá obtener la información de propiedades existentes comparables. Y para poder reflejar la actividad esperada, los estados de operación proforma son empleados.

En este sentido, el método desarrollado por Stephen Rushmore en donde emplea el enfoque de las componentes fija y variable en la elaboración del pronóstico, proporciona uno de los modelos más exactos del rendimiento financiero de un hotel y que es perfectamente aplicable a la valuación de hoteles en México, con los ajustes necesarios, según sea el tipo de hotel por valuar.

Como se puede apreciar durante el desarrollo del presente trabajo, el Estado Base Anual para un Hotel propuesto, sigue la estructura indicada en el Sistema de Contabilidad Uniforme para Hoteles, el cual se puede decir que en México se aplica en los Hoteles clasificados como Gran Turismo y Cinco Estrellas, que forman parte de las cadenas hoteleras nacionales e internacionales, según se

desprende del estudio realizado por el despacho de Castillo Miranda Maldonado.

El ajuste que se requiere realizar en este sentido, es el de los impuestos ya que en el estudio que se presenta en el capítulo tres en el estado de resultados por cuarto disponible, los impuestos a considerar son: ISR y PTU.

Fuera de este punto, todos los ingresos, los gastos departamentales, la utilidad departamental, los gastos no distribuidos, los honorarios de la operadora y los cargos fijos, siguen una estructura similar a la planteada por Stephen Rushmore, con los ajustes de cada caso en particular.

## BIBLIOGRAFIA.

1. - Chuch Y. Gee International Hotels, Development and Management, E.U.A., Editorial Educational Institute, 1999.
- 2.- Ramírez Blanco Manuel Teoría General de Turismo, 2a. e. México, Editorial Diana, 1997.
3. - SECTUR Manual de Administración Hotelera México, Editorial Limusa, 1992.
- 4.- De la Torre, Francisco Administración Hotelera 2ª. E. México, Editorial Trillas, 1994.
- 5.- SECTUR Manual de Administración Hotelera México, Editorial Limusa, 1992.
6. - Rocco M. Angelo Hospitality Today an Introduction 2nd e. Andrew N. Vladimir E.U.A., Editorial Educational Institute, 1994.
- 7.- Castillo Miranda Maldonado La Industria Hotelera en Cifras, México 1988, Editorial Horwath & Horwath International, 1988.
- 8.- William P. Andrew, PhD. Financial Management for the Raymond S. Schmidgall, PhD. Hospitality Industry. E.U.A. Editorial Educational Institute, 1993.

9. - Mary Alice Hines Real Estate Appraisal  
1981
10. - Suzanne R. Mellen, MAI Simultaneous Valuation: A new  
capitalization technique for hotel and  
other income properties.  
E.U.A., Editorial the Appraisal Journal,  
1983
- 11.-Stephen Rushmore, MAI Hotels and Motels. A Guide to market  
Analysis, Investment and Valuations  
E.U.A., Editorial Appraisal Institute,  
1992.