



# Notas de clase



---

## Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero

Andrés Paredes Murcia

---

Hotelería y Turismo

Ciencias Económicas y Administrativas

## **Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero**

© Editorial Uniagustiniana, 2018

© Andrés Paredes Murcia

Colección Notas de Clase, No. 17

doi: 10.28970/ua.nc.2018.n17

### **Equipo editorial**

Ruth Elena Cuasialpud Canchala, *Coordinadora editorial y de difusión*

Alejandro Farieta-Barrera, *Asistente editorial*

Ángela Marcell Cruz, *Correctora de estilo*

Juan Sebastián Bazzani Delgado, *Diseño y diagramación*

Campus Tagaste, Av. Ciudad de Cali No. 11B-95

[literaturagris@uniagustiniana.edu.co](mailto:literaturagris@uniagustiniana.edu.co)

La Editorial Uniagustiniana se adhiere a la iniciativa de acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional



# Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero

**Andrés Paredes Murcia**

Maestría en Dirección Estratégica.  
Universidad Internacional Iberoamericana

Contador Público. Fundación Universitaria San Martín  
Docente Programa de Hotelería y Turismo. Universitaria Agustiniana.  
[andres.paredes@uniagustiniana.edu.co](mailto:andres.paredes@uniagustiniana.edu.co)

## *Resumen general*

Esta nota de clase es de carácter teórico-práctico, por lo que para su desarrollo es pertinente que el lector dimensione los costos hoteleros como algo distinto a la contabilidad tradicional, entendiendo que se trata de un producto intangible, que no presenta una cadena de producción, sino se trata de la servucción de un servicio ofrecido, donde la mayor parte de sus elementos son inmateriales.

A partir de la conceptualización estándar de los costos, se genera su aplicación en el sector hotelero, identificando y analizando los diferentes elementos (materia prima, mano de obra y costos indirectos) dentro de la operación ordinaria en la industria del alojamiento.

Con los datos numéricos obtenidos en la primera parte de la identificación de los elementos del costo, se determina la forma ideal de costear habitaciones para posteriormente asignar un precio de venta y así establecer puntos de equilibrio con y sin utilidad esperada.

**Palabras clave:** Costos hoteleros, costeo de una habitación, precio de venta de habitaciones, punto de equilibrio en hoteles.

### **Cómo citar:**

Paredes M., A. (2018) *Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero*. Notas de clase 17. Bogotá: Uniagustiniana. doi: 10.28970/ua.nc.2018.n17

# Tabla de contenido

Introducción .....	9
<b>Unidad 1: Generalidades del costo .....</b>	<b>10</b>
1.1. Definición.....	10
1.2. Elementos.....	11
1.2.1. <i>Materia Prima</i> .....	12
1.2.2. <i>Mano de Obra</i> .....	12
1.2.3. <i>Costos Indirectos</i> .....	13
1.3. Clasificación de los Costos.....	14
1.3.1. <i>Según su Relación con la Producción</i> .....	16
1.3.2. <i>Según el volumen de producción</i> .....	16
1.3.3. <i>Según el Departamento donde suceden</i> .....	17
1.3.4. <i>Según la relación con el control</i> .....	18
1.3.5. <i>Según la Procedencia</i> .....	19
1.3.6. <i>Otras Clasificaciones del Costo</i> .....	19
1.4. Costo Versus Gasto .....	20
1.5. Taller y Cuestionario de Verificación.....	22
<b>Unidad 2: Materia prima en la habitación.....</b>	<b>25</b>
2.1. Identificación .....	25
2.2. Cantidades necesarias de materia prima .....	29
2.3. Costeo de la Materia Prima .....	35
2.4. Ejercicio de aplicación.....	40
<b>Unidad 3: Determinación de la mano de obra .....</b>	<b>42</b>
3.1. Identificación .....	42
3.2. Cantidad necesaria de mano de obra .....	44
3.2.1. <i>Camareras para el aseo y Limpieza</i> .....	45
3.2.2. <i>Camareras para la Cobertura</i> .....	48
3.2.3. <i>Total Personal Requerido</i> .....	49
3.3. Factor Prestacional .....	49

3.4. Otros elementos de la mano de obra .....	52
3.5. Costeo de la Mano de Obra .....	53
3.6. Ejercicio de aplicación.....	58
<b>Unidad 4: Los costos indirectos .....</b>	<b>59</b>
4.1. Identificación .....	59
4.2. Valorización de los Costos Indirectos en la habitación....	62
4.3. Ejercicio de aplicación.....	67
<b>Unidad 5: Costo total y precio de venta.....</b>	<b>69</b>
5.1. Costo de la Habitación .....	70
5.2. El Valor de Venta .....	72
5.2.1. <i>Por el Método de factores</i> .....	73
5.2.2. <i>Por el Método de costo primo</i> .....	74
5.2.3. <i>Por el Método de margen de contribución</i> .....	75
5.2.4. <i>Por el Método proporcional</i> .....	76
5.3. El Precio de Venta .....	78
5.3.1. <i>Impuestos Aplicables al sector</i> .....	78
5.3.2. <i>Precio Final de Venta</i> .....	80
5.4. Ejercicio de aplicación.....	81
<b>Unidad 6: El punto de equilibrio .....</b>	<b>83</b>
6.1. Definición.....	83
6.2. Cálculo del Punto de Equilibrio.....	84
6.2.1. <i>Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias</i> .....	84
6.2.2. <i>Punto de Equilibrio en Unidades de Producción</i> ....	85
6.3. Cálculo del Punto de Equilibrio con Utilidad Esperada....	86
6.4. Ejercicio de aplicación.....	88
Referencias .....	91

## Listado de figuras

Figura 1 Elementos del Costo .....	11
Figura 2 Clasificación de los Costos.....	15
Figura 3 Costos Según el Volumen de Producción .....	17
Figura 4 Costos Según su Relación con el Control .....	18
Figura 5 Clasificación de los Costos.....	20
Figura 6 Clasificación de los Costos Indirectos del Servicio .....	60
Figura 7 Ejemplos de los CIS de una habitación .....	61

## Listado de tablas

Tabla 1 Diferencias Entre Costos y Gastos .....	21
Tabla 2 Elementos Materiales Existentes en un Habitación .....	26
Tabla 3 Clasificación de los Elementos Materiales en una Habitación.....	28
Tabla 4 Dotación por tipo de habitación en un hotel tipo cuatro estrellas .....	30
Tabla 5 Habitaciones Proyectadas a vender según el tipo .....	31
Tabla 6 Materia Prima Requerida para Habitación Estándar .....	32
Tabla 7 Materia Prima Requerida para Habitación Junior.....	32
Tabla 8 Materia Prima Requerida para Habitación Suite ...	33
Tabla 9 Materia Prima Requerida en El Periodo.....	34
Tabla 10 Costos de la Materia Prima .....	35
Tabla 11 Costos de Materia Prima por Habitación .....	36
Tabla 12 Costos de Materia Prima Requerida en El Periodo .....	38
Tabla 13 Cargos Relacionados con la Venta de una Habitación .....	43

## Introducción

La globalización y la competitividad de las organizaciones han evidenciado la contabilidad de los costos como una herramienta de vital importancia para las operaciones de planeación, evaluación y control de las empresas turísticas y hoteleras que ayudan a coordinar la toma de decisiones: estratégicas, tácticas y de operaciones. Estas decisiones establecen un uso racional a todos los recursos disponibles, de tal manera que la empresa pueda posicionarse en condiciones competitivas de acuerdo con sus costos y niveles de calidad, donde el profesional del área turística y hotelera debe enfrentarse a retos de manejo de recursos y sostenibilidad financiera basándose en la comprensión de los conceptos básicos de costos y su aplicación en los establecimientos hoteleros, comparando y estableciendo diferencias en los sistemas de costos, manejar los costos técnicamente y, por último, tomar decisiones a partir de la información generada.

# Unidad 1: Generalidades del costo

## *Resumen*

En esta breve unidad se aclararán conceptos básicos referentes a los costos, sus elementos, y clasificación. También se muestra la diferencia existente entre el costo y el gasto desde la percepción contable. Se detallan, en cada sección, algunos ejemplos prácticos que facilitan la diferenciación de los términos expuestos, así como un cuestionario al finalizar que permitirá establecer el grado de asimilación de la unidad.

**Palabras Clave:** Costo, Elementos del Costo, Clasificación del Costo, Costo versus Gasto.

### *1.1. Definición*

El término de costos está asociado con la contabilidad administrativa, desde la percepción de control y gestión, aunque también está presente en la contabilidad financiera, formando parte de los estados financieros y amparados en el Plan Único de Cuentas categorizado en las clases 6 y 7. En pocas palabras, hablar de costos en Colombia es obligatorio para la presentación de informes, y necesario desde la gestión de la empresa. Mientras Sinisterra Valencia (2010) muestra a la contabilidad de costos como cualquier técnica que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio, Cárdenas y Nápoles (2012) dividen el concepto de costos en dos perspectivas: la primera hace alusión a los

costos como una serie de esfuerzos y recursos que se invierten para producir algo, y la segunda se refiere al costo como aquello sacrificado o desplazado en lugar de la cosa elegida. Sin embargo, Rodríguez Vera (2014), amplía la visión de la definición de costos asociándola al cumplimiento de un objetivo, es decir que podríamos definir al costo como *desembolsos* realizados en el área o departamento de producción que han sido usados para fines de transformación de materias primas o producción de servicios (Servucción), estos *son recuperables en el corto plazo* (momento de la venta) y generalmente pueden ser inventariados, es decir, se reflejan en el balance general de la empresa, se identifican por producto o servicio.

## 1.2. Elementos

En la elaboración de un producto o en el proceso de servucción (construcción de un servicio) se reconocen tres elementos fundamentales para el costo que se observan en la figura 1.

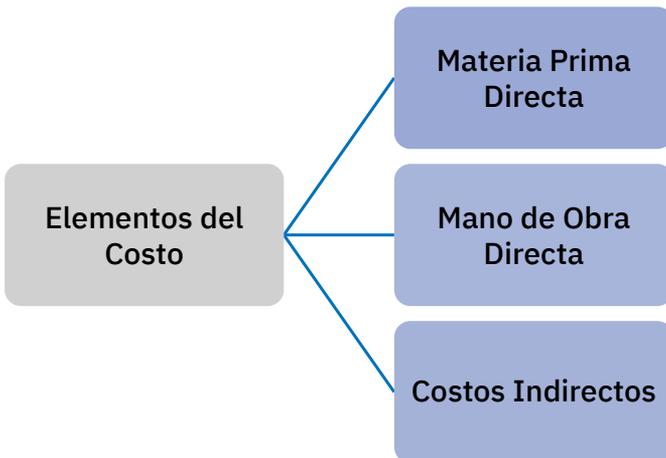


Figura 1 Elementos del Costo

Elaboración Propia

### 1.2.1. Materia Prima

Es el elemento base para la producción de bienes. Generalmente tienen la mayor participación del costo (Rodríguez Vera, 2014). Se relacionan acá los materiales utilizados en la fabricación de un bien o servicio, materiales que son fácilmente identificables (medibles) en el producto. Representa los materiales que, una vez sometidos a un proceso de transformación, se convierten en productos terminados, sin embargo, dependiendo del proceso de producción, también se puede referir productos semi-terminados o intermedios. Dentro de la materia prima se pueden identificar dos grupos:

- **Materia Prima Directa:** se denominan directos a los materiales usados en la producción de un bien, y que puede ser fácilmente medible y se carga directo al costo de ese producto.
- **Materia Prima Indirecta:** en este grupo están los materiales que son necesarios para la elaboración del producto o servicio pero que no son fácilmente identificables o medibles en el producto terminado.

Una particularidad de la materia prima es que, generalmente, está contabilizada en la cuenta de inventarios de mercancía de la empresa antes de convertirse en costo en el momento de efectuada la venta.

### 1.2.2. Mano de Obra

“La mano de obra representa el esfuerzo del trabajo humano que se aplica en la elaboración de un producto” (Sinisterra Valencia, 2010, p. 14), es medida en unidades de tiempo, es el esfuerzo físico cuya es indispensable para su elaboración del producto final. Se mide por unidad de tiempo en cada lote o en el proceso.

Al igual que la materia prima, se reconoce la mano de obra directa e indirecta, dependiendo de su relación con el proceso. Es pertinente aclarar que es directa solamente la parte correspondiente a los trabajadores que intervienen en el proceso de una forma indispensable. Por ejemplo, un operario de una máquina que produce vasos plásticos; la máquina es necesaria para el producto final, pero sin la intervención del trabajador no sería posible la generación de dicho producto.

Por otra parte, la mano de obra indirecta es necesaria en el proceso general, mas no es indispensable para determinar el producto final; retomando el ejemplo del párrafo anterior, el supervisor de dicho trabajador sería mano de obra indirecta, pues es necesario para el proceso, mas no interviene directamente en la fabricación de los vasos.

Dentro de la liquidación de la mano de obra es preciso considerar aspectos de relación con la producción, es decir, estudios de tiempos y movimiento donde se identifique plenamente cuánto es el tiempo necesario de cada trabajador involucrado en el proceso para producir dicha unidad. Así mismo se deben tener en cuenta las obligaciones de ley (prestaciones sociales, seguridad social, aportes parafiscales, dotación) dentro del valor que se asigna a la hora del colaborador, y otros aspectos que algunas empresas suelen otorgar a sus empleados como beneficios adicionales (bonificaciones, alimentación, uniformes adicionales, primas extralegales, etc.).

### **1.2.3. Costos Indirectos**

Normalmente se conocen como “Costos Indirectos de Fabricación (CIF)”. Otros autores los definen como “carga fabril”, “costos o gastos generales de fabricación” o “carga de fábrica”, pero, en general, los CFI recogen los costos indirectos de la materia prima,

así como los de mano de obra. También se incluyen en este grupo todos aquellos cargos fijos y variables que de una u otra forma participan en el proceso de producción. Es posible considerar dentro de este grupo aspectos tales como la depreciación, los seguros, los servicios públicos, nómina de supervisores, etc. (Sinisterra Valencia, 2010).

El grado de participación de los costos indirectos varían según las políticas de distribución y consumo en las empresas. Para las empresas de servicio es alto este rubro, justamente por la dificultad de identificar y/o asociar materiales y mano de obra a cada venta.

### *1.3. Clasificación de los Costos*

No existe una única forma para clasificar los costos, ello depende de varios factores como el enfoque en la producción, la relación con el volumen, la relación con el tiempo en el cual suceden, duración, o aplicación; una muestra de esta diversidad en la clasificación de los costos se presenta a continuación. Sinisterra Valencia (2010) los clasifica en:

- Del producto y costos del periodo
- Total y costo unitario
- Variables, fijos y mixtos
- Directos e indirectos
- Controlables y no controlables
- Históricos y predeterminados
- De producción y de operación

Por otra parte, Cárdenas y Nápoles (2012) adiciona otros “tipos de costo” que pueden ser útiles para segmentar el análisis:

- Costo de conversión
- Costo de administración
- Financiero
- Primo
- De oportunidad

En ambos casos, y en otros autores consultados, existen bastantes similitudes que permiten generar una asociación de los costos y su clasificación. La figura 2 muestra cómo se pueden agrupar y clasificar los costos.

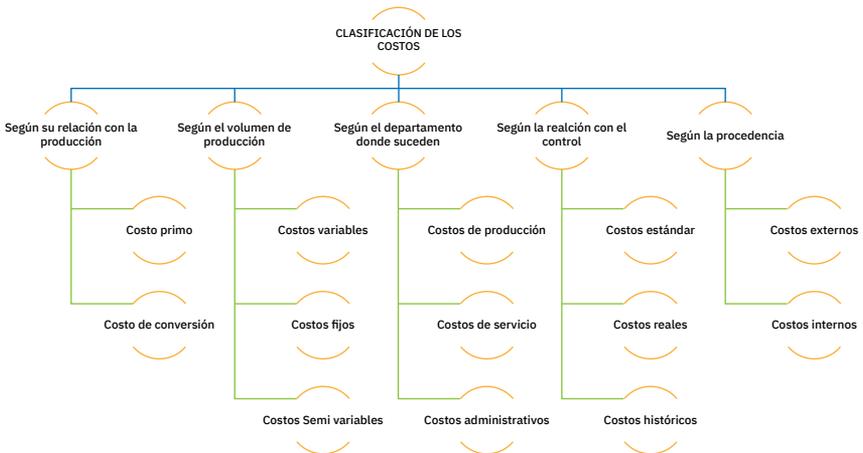


Figura 2 Clasificación de los Costos

Elaboración Propia

### 1.3.1. Según su Relación con la Producción

En este caso, se tienen en cuenta los elementos del costo para generar dos grupos principales, el primero de ellos es el costo primo y el segundo el costo de conversión.

#### Costo Primo

Es la sumatoria de los costos de Materia Prima Directa (MPD) y la Mano de Obra Directa (MOD). Estos costos se relacionan en forma directa con la producción y permiten establecer una proporción frente al tercer elemento del costo; permiten generar un análisis del producto respecto a la importancia de los elementos que lo conforman y determinar si los insumos o partes que forman lo indirecto son más altos que lo visible en sí dentro de la unidad producida.

$$\text{Costo Primo} = \text{MOD} + \text{MPD}$$

#### Costo de Conversión

“Son los relacionados con la fabricación o transformación de las materias primas directas en productos terminados. Los costos de conversión son la unión de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación (CIF)” (Sánchez Barraza, 2009, p. 100).

$$\text{Costo de Conversión} = \text{MPD} + \text{CIF}$$

### 1.3.2. Según el volumen de producción

En este grupo se ubican los costos de acuerdo a su relación con la producción, “varían de acuerdo con los cambios (aumentos o dis-

---

1 En el caso de las empresas de servicios se habla de los Costos Indirectos del Servicio (CIS).

minuciones) en el volumen de producción, estos se enmarcan en casi todos los aspectos del costeo de un producto (...)” (Sánchez Barraza, 2009, p. 101). La figura 3 muestra cuál es la composición de los costos según el volumen de producción.

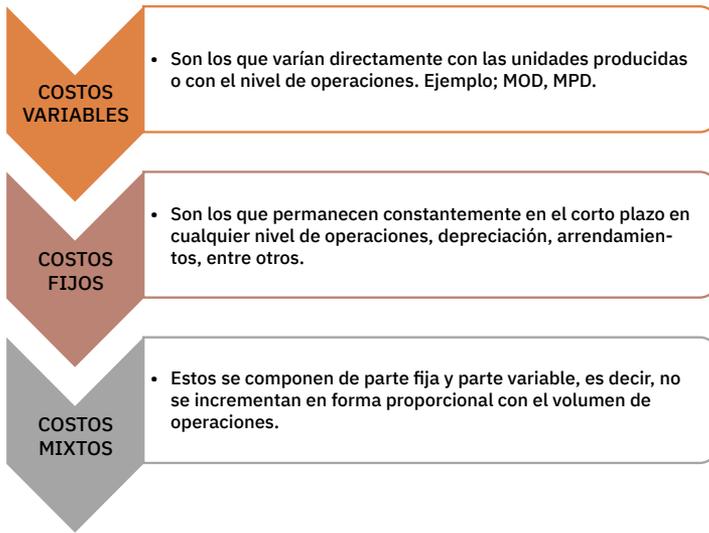


Figura 3 Costos Según el Volumen de Producción

Elaboración Propia

### **1.3.3. Según el Departamento donde suceden**

Este tipo de clasificación permite a los procesos estratégicos de la entidad establecer y controlar los costos indirectos por cada departamento y centro de costo (unidades contables más pequeñas). Es propicio para todo tipo de empresas, sin embargo, es más común en las industriales y se distinguen en este grupo los:

- **Costos de producción:** son los que se incurren en el área de producción o en la planta y tienen que ver directamente con las actividades de transformación.

- Costos de servicios: son los que se incurren en el departamento de servicios y luego son distribuidos en los de producción tales como los de mantenimiento, energía y otros.

### 1.3.4. Según la relación con el control

Para algunos autores como Sinisterra (2010) y Rodriguez Vera (2014), se trata de *los costos en relación con la planeación, control y toma de decisiones*. Sin embargo, además de la toma de decisiones, tienen que ver con el momento en el cual se planean, estiman y/o controlan. Son básicos desde la percepción de planeación en el proceso estratégico de la empresa. Es posible percibir subcategorías como las mostradas en la figura 4.

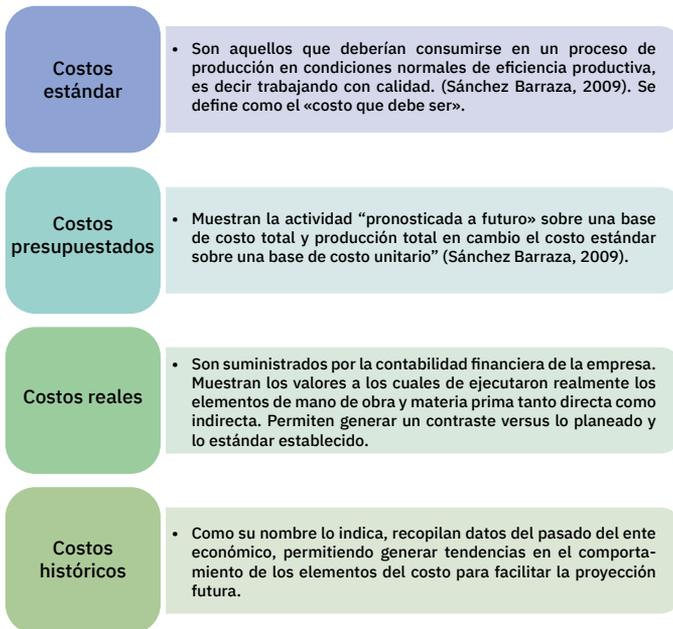


Figura 4 Costos Según su Relación con el Control

Elaboración Propia

### **1.3.5. Según la Procedencia**

Cuando se menciona la procedencia del costo, se hace referencia a si son externos o internos. Se entiende como costos externos aquellos que se encuentran contabilizados y registrados en la contabilidad general. Estos bienes y servicios son adquiridos por el proveedor. Por ejemplo, las compras de materias primas, los costos de energía eléctrica, teléfono, servicios públicos en general, costos de personal, etc.

Entretanto, los costos internos son aquellos cuyos cálculos e imputaciones se producen internamente según la utilización o consumos departamentales. Por ejemplo, consumos de materias primas para el personal (cafetería), atenciones y cortesías a clientes, gastos de representación de la compañía, etc.

### **1.3.6. Otras Clasificaciones del Costo**

En los anteriores puntos se han explorado algunas de las clasificaciones del costo, sin embargo, son muchas las combinaciones y posibilidades de interpretación en este aspecto, por lo tanto, es pertinente afirmar que no existe una única forma de clasificar los costos y que en gran parte depende del sistema que cada empresa (en este caso, cada hotel) utilice. En la figura 5 se presenta un modelo que clasifica los costos cuyo contenido ya incluye lo expuesto en los anteriores numerales y muestra formas adicionales de agrupar los costos.

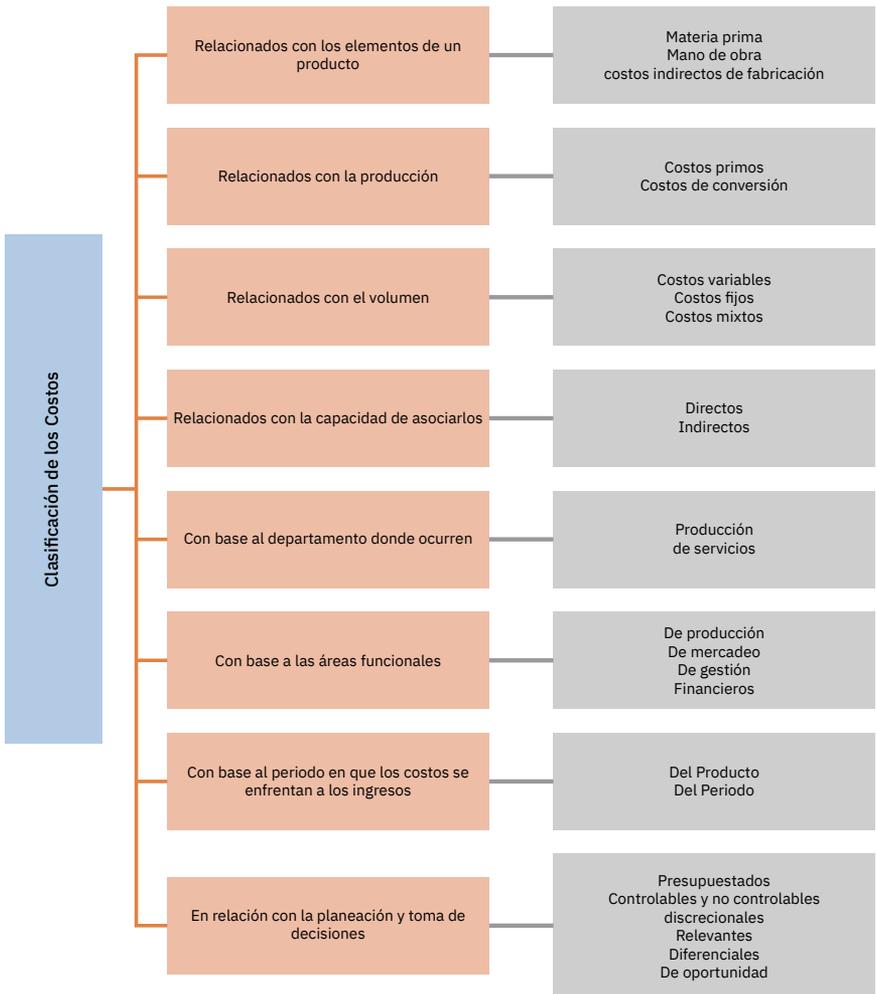


Figura 5 Clasificación de los Costos

Elaboración Propia; Fuente: (Sánchez Barraza, 2009)

### 1.4. Costo Versus Gasto

Ambos conceptos hacen alusión a erogaciones de dinero destinadas a cubrir una necesidad del ente económico. Sin embargo, es muy común confundir los dos términos, pues en la vida real exis-

ten salidas de dinero que pueden ser costo y al mismo tiempo gasto, dependiendo del punto de vista al que se esté enfrentando. Existe una primera diferenciación expresada así:

“El costo es la erogación en que se incurre para fabricar un producto. El gasto es la erogación en que se incurre para distribuirlo y para administrar los procesos relacionados con la gestión, comercialización y venta de los productos, para operar la empresa o negocio” (Riquelme, 2017, p. 4).

Esta apreciación es también respaldada por Rodríguez Vera, quien define los gastos como “pagos y causaciones en que se incurre y necesarios para la administración y venta del producto o servicio” (Rodríguez Vera, 2014, p. 15). La tabla 1 muestra algunas diferencias adicionales entre costo y gasto.

Tabla 1 Diferencias Entre Costos y Gastos

Costo	Gasto
Se identifican fácilmente en el Producto	Se identifican por periodo, no se distinguen con facilidad en el producto o servicio
Se pueden inventariar	No siempre se pueden inventariar (servicios públicos)
Se recuperan inmediatamente se vende el producto o servicio	Se recuperan al final del periodo evaluado
Se originan en la zona de producción o servicio	Se origina en la administración de las diferentes áreas
Son necesarios cada vez que se vende el producto o servicio.	No tienen un periodo específico de compra, se ajustan a la necesidad o demanda.

Elaboración Propia

### *1.5. Taller y Cuestionario de Verificación*

Encontrará a continuación 10 preguntas de autoevaluación que le permitirán determinar el grado de aprehensión de esta unidad. Resuélvalas de forma autónoma y luego compare las respuestas con el contenido de la unidad.

- En las preguntas de la 1 a la 6 ubique en el paréntesis la letra que a su criterio corresponde con los términos y palabras descritas a continuación:
  - a) Gasto
  - b) Costos Indirectos
  - c) Costos de inmersión
  - d) Costo
  - e) Mano de Obra
  - f) Costo Primo
  - g) Materia Prima
  - h) Costos de afectación
  - i) Costo de conversión
- 1. Es la sumatoria de la mano de obra directa y los costos indirectos de producción ( ).
- 2. Son los desembolsos realizados en el área o departamento de producción que han sido usados para fines de transformación de materias primas o producción de servicios ( ).

3. Son todos los materiales utilizados en la fabricación de un bien o servicio, son fácilmente identificables (medibles) en el producto ( ).
4. Es la sumatoria de los dos primeros elementos del costo de producción, materia prima directa y mano de obra directa ( ).
5. Son los desembolsos realizados en el área de administración, venta, distribución y financiamiento. No son factibles de inventariar y no son recuperables, adicionalmente se identifican por periodo ( ).
6. Es la sumatoria de la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta y los demás desembolsos realizados en el departamento de producción que no tengan que ver directamente con la transformación del producto ( ).

Complete en la oración de acuerdo con los conocimientos adquiridos:

7. El Costo Primo y Costo de Conversión son formas de clasificar los costos según \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. Costos variables, costos fijos y costos semi-variables son formas de clasificar los costos según \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. Los costos de \_\_\_\_\_ son los que se incurren en el área de producción o en la planta y tienen que ver directamente con las actividades de transformación.

10. Son los que permanecen constantemente en el corto plazo en cualquier nivel de operaciones, depreciación, arrendamientos, entre otros; la anterior definición hace referencia a los costos, \_\_\_\_\_.

Determine si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

11. Dentro de los costos podemos encontrar dos grandes divisiones, como lo son los costos Fijos y Variables, en estas clasificaciones se deriva una llamada costos mixtos o semi-variables. El contrato de vigilancia externa que se contrata en el hotel es un ejemplo de costos semi-variables. \_\_\_\_\_

12. Son los desembolsos realizados en el área de administración, venta, distribución y financiamiento, no son factibles de inventariar y no son recuperables, adicionalmente se identifican por periodo. \_\_\_\_\_

13. Son los desembolsos realizados en el área o departamento de producción que han sido usados para fines de transformación de materias primas o producción de servicios y son recuperables en el corto plazo. \_\_\_\_\_

## Unidad 2: Materia prima en la habitación

### *Resumen*

La materia prima no se mide de la misma forma cuando se hace referencia a la prestación de un servicio, pues se trata de un intangible donde, en la mayoría de los casos, no se identifica con precisión la materia prima específica. Justamente Rodríguez Vera (2014) menciona que en estos casos la materia prima hace alusión a la disponibilidad de bienes de uso o equipos, contratación de bienes o equipos para la prestación. En esta unidad se observarán lineamientos para poder determinar con mayor claridad la materia prima existente durante la prestación del servicio de alojamiento.

**Palabras clave:** Materia prima, amenities, costos de alojamiento

### *2.1. Identificación*

Quizás una de las fases más complejas en el momento de costear un producto es identificar los componentes exactos que lo conforman y clasificarlos dentro de los tres elementos fundamentales del costo. No obstante, la materia prima es, en muchos casos, el más fácil de identificar ya que normalmente es visible. Por ejemplo, si se trata de determinar el costo de un pupitre, la materia prima será el hierro necesario, la madera o fibra de vidrio, tuercas, tornillos y pegamento requerido en su elaboración. Materiales adicionales como papel, vinilo o cartón para proteger el mueble en su

transporte no forman parte de la materia prima directa, pues no hacen parte integral del producto fabricado. Estos últimos materiales se clasifican como Materia Prima Indirecta y se relacionan dentro de los costos indirectos del producto o servicio.

Ahora bien, cuando se trata de productos intangibles como el servicio de alojamiento surge la pregunta ¿cómo se puede identificar la materia prima? Para dar respuesta a este interrogante se deben listar los elementos materiales necesarios para la prestación del servicio dentro de una habitación estándar y, posteriormente, se clasifican por segmentos para ser contrastados con las características del costo (vistas en la tabla 1 de la unidad 1) y así generar una clara postura respecto a la materia prima en la habitación de un hotel.

La tabla 2 muestra los elementos existentes en una habitación agrupados por sección o servicio dentro de la habitación.

**Tabla 2 Elementos Materiales Existentes en un Habitación**

Sección o servicio	Elementos existentes
Cama	Sommier o cama
	Mesas de noche
	Colchón
	Protector de colchón
	Almohadas
	Sábanas
	Fundas
	Duvet

## Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero

Baño	Toallas de manos
	Toallas de cuerpo
	Tapete de baño
	Shampoo
	Jabones
	Cremas corporales
	Papel higiénico
	Grifería
	Elementos de aseo
	Divisiones de baño
	Lavamanos, sanitario, ducha
Área general	Sillas
	Mesa o mesas de trabajo
	Lámparas
	Papelería
	Bombillos
	Cortinas
	Black-Out
	Nevera
Muebles	

Elaboración Propia

Es posible que, dependiendo del tipo de hotel y de habitación, los elementos descritos puedan aumentar. También influyen las políticas y estándares de los establecimientos de alojamiento.

Dentro del listado presentado existen elementos que están permanentemente en la habitación y no es necesaria su compra cada vez que se presta el servicio. Así mismo, desde la percepción contable son considerados como activos (los muebles y enseres), situación que genera que en el caso de estos últimos se genere una depreciación mensual, clasificándolos como gastos y no como costos, entendiendo que la figura de depreciación hace referencia

a un valor fijo mensual que no necesariamente está asociado a la venta del producto o prestación del servicio.

A su vez, existen elementos que pueden catalogarse como activos de operación, cuyo manejo contable es una contabilización a las cuentas de cargos diferidos y su respectiva amortización al gasto de forma mensual, situación que haría que tampoco estuvieran asociados directamente a la venta o prestación del servicio. La tabla 3 presenta una clasificación de los elementos mostrados en la tabla 2, de acuerdo con su condición de activo o cargo diferido y una breve justificación al respecto.

**Tabla 3 Clasificación de los Elementos Materiales en una Habitación**

Tipo de Elemento	Objeto		Observación
Activos Fijos	Sommier o Cama	Sillas	Contablemente están catalogados como Activos fijos y son susceptibles de depreciación dada su vida Útil
	Grifería	Mesa o mesas de trabajo	
	Divisiones de baño lavamanos, sanitario, ducha	Nevera	
		Muebles	
Activos de Operación	Colchón	Toallas de manos	Son elementos cuya vida útil en promedio no supera un año, y no es necesaria su compra cada vez que se presta el servicio de alojamiento.
	Protector de colchón	Toallas de cuerpo	
	Almohadas	Tapete de baño	
	Sábanas	Lámparas	
	Fundas	Bombillos	
	Duvet	Cortinas	
	Black-outs		
Elementos necesarios en la prestación del servicio	Shampoo	Cremas corporales	Son costos directos de materia prima
	Jabones	Papel higiénico	
	Papelería		

Elaboración Propia

Los amenities<sup>2</sup> e insumos (papelería, papel higiénico) serían elementos directos de materia prima, pues cada vez que se vende la habitación es preciso dotarla con estos elementos, situación que descartaría parcialmente los demás mostrados en la tabla 3. Sin embargo, existen unos elementos que, a pesar de que no requieren ser comprados cada vez que es ocupada la habitación, sí se precisa su óptimo estado. Se habla en este punto de la lencería. La lencería siempre debe estar en óptimas condiciones en el momento de prestar el servicio; si bien las toallas, sabanas, fundas y demás no se compran cada vez que se presta el servicio sí es necesario su lavado. En conclusión, se puede determinar que la materia prima de una habitación está dada por dos elementos:

- Lavado de la lencería
- Amenities y suministros del huésped

## *2.2. Cantidades necesarias de materia prima*

Determinar la cantidad necesaria de la materia prima requerida en cualquier tipo de negocio está sujeto a la proyección de las unidades a vender desde la parte presupuestal. Esto en el sector hotelero va ligado a un factor denominado *estacionalidad*. La estacionalidad es el índice que ajusta las unidades de venta según el comportamiento de la demanda, esto obedece a que los establecimientos de alojamiento están sujetos al fenómeno de temporalidad que se maneja en la industria turística. Por lo tanto, no se asume una venta uniforme en todos los meses del año.

Además de las unidades de venta —que como se mencionó presentan un alto grado de variaciones— se deben tener en cuenta las

---

<sup>2</sup> Artículos que se encuentran en la habitación disponibles para el huésped de manera gratuita. (ICONTEC, 2009)

políticas del establecimiento para dotar las habitaciones y los tipos de habitaciones existentes en el hotel. En ese sentido, la mayoría de los hoteles distinguen habitaciones tipo estándar (para una o dos personas), habitaciones tipo Junior, o habitaciones tipo Suite; de acuerdo con cada habitación existe una cantidad de elementos de cada uno de los grupos que se establecieron en el punto 2.1. La tabla 4 muestra un ejemplo de los elementos requeridos en un hotel de cuatro habitaciones con tres tipos de habitaciones distintas.

**Tabla 4 Dotación por tipo de habitación en un hotel tipo cuatro estrellas**

<b>DOTACIÓN</b>	<b>ESTANDAR</b>	<b>JUNIOR SUITE</b>	<b>SUITE</b>
Jabón manos	2	2	4
Jabón cuerpo	2	2	4
Shampoo	2	2	3
Acondicionador	0	2	3
Gorro de baño	2	2	4
Papel higiénico	1	2	4
Fósforos	0	1	2
Cintas estéril	1	1	2
Pañuelos faciales	0	1	2
Costurero	0	1	2
Preservativo	1	1	2
<b>Lencería (Para el Lavado)</b>			
Bata de baño	0	0	2
Toalla de manos	2	2	4
Toalla de cuerpo	2	2	4
Juego de lencería de cama	2	2	4
Toalla facial	0	2	4

Elaboración Propia

Ya teniendo las políticas de dotación por tipo de habitación, es preciso tener la segunda variable que son las ventas proyectadas. Para el ejemplo que se está desarrollando se asumen ventas de habitaciones mensuales totales de 3.238 habitaciones en enero, en febrero de 4.212 y marzo de 4.309, con una distribución según el tipo de habitación de 63% para venta de habitaciones estándar, 25% habitaciones Junior Suite y 12% de habitaciones Suites. El paso a seguir es distribuir las habitaciones que se proyectan según el tipo.

Tabla 5 Habitaciones Proyectadas a vender según el tipo

	Ventas Proyectadas	Estándar 63%	Junior 25%	Suites 12%
<b>Enero</b>	3.238	2.040	810	389
<b>Febrero</b>	4.212	2.654	1.053	505
<b>Marzo</b>	4.309	2.715	1.077	517

Elaboración Propia

Finalmente, se debe establecer la cantidad necesaria de elementos por cada tipo de habitación (tablas 6, 7 y 8) para los periodos de estudio, cruzando la información de las tablas 4 y 5. Es decir, multiplicando el estándar de los elementos requeridos por las habitaciones a vender. Por ejemplo, según la tabla 4 se requieren 2 jabones de manos para una habitación estándar, y en la tabla 5 se menciona que se venderán 2.040 habitaciones de este tipo, por lo tanto  $2 \times 2040 = 4.080$ , se requieren 4.080 jabones como se evidencia en la tabla 6.

Tabla 6 Materia Prima Requerida para Habitación Estándar

	<b>Dotación Estándar</b>	<b>Enero 2.040</b>	<b>Febrero 2.654</b>	<b>Marzo 2.715</b>	<b>Total 7.409</b>
Jabón manos	2	4.080	5.308	5.430	<b>14.818</b>
Jabón cuerpo	2	4.080	5.308	5.430	<b>14.818</b>
Shampoo	2	4.080	5.308	5.430	<b>14.818</b>
Acondicionador	0	0	0	0	<b>0</b>
Gorro de baño	2	4.080	5.308	5.430	<b>14.818</b>
Papel higiénico	1	2.040	2.654	2.715	<b>7.409</b>
Fósforos	0	0	0	0	<b>0</b>
Cintas estéril	1	2.040	2.654	2.715	<b>7.409</b>
Pañuelos faciales	0	0	0	0	<b>0</b>
Costurero	0	0	0	0	<b>0</b>
Preservativo	1	2.040	2.654	2.715	<b>7.409</b>
<b>Lencería (para el lavado)</b>					
Bata de baño	0	0	0	0	<b>0</b>
Toalla de manos	2	4.080	5.308	5.430	<b>14.818</b>
Toalla de cuerpo	2	4.080	5.308	5.430	<b>14.818</b>
Juego de lencería de cama	2	4.080	5.308	5.430	<b>14.818</b>
Toalla facial	0	0	0	0	<b>0</b>

Elaboración Propia

Tabla 7 Materia Prima Requerida para Habitación Junior

	<b>Dotación Estándar</b>	<b>Enero 810</b>	<b>Febrero 1.053</b>	<b>Marzo 1.077</b>	<b>Total 2.940</b>
Jabón manos	2	1.620	2.106	2.154	<b>5.880</b>
Jabón cuerpo	2	1.620	2.106	2.154	<b>5.880</b>
Shampoo	2	1.620	2.106	2.154	<b>5.880</b>
Acondicionador	2	1.620	2.106	2.154	<b>5.880</b>
Gorro de baño	2	1.620	2.106	2.154	<b>5.880</b>
Papel higiénico	2	1.620	2.106	2.154	<b>5.880</b>
Fósforos	1	810	1.053	1.077	<b>2.940</b>

*Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero*

Cintas estéril	1	810	1.053	1.077	<b>2.940</b>
Pañuelos faciales	1	810	1.053	1.077	<b>2.940</b>
Costurero	1	810	1.053	1.077	<b>2.940</b>
Preservativo	1	810	1.053	1.077	<b>2.940</b>
<b>Lencería (para el lavado)</b>					
Bata de baño	0	0	0	0	<b>0</b>
Toalla de manos	2	1.620	2.106	2.154	<b>5.880</b>
Toalla de cuerpo	2	1.620	2.106	2.154	<b>5.880</b>
Juego de lencería de cama	2	1.620	2.106	2.154	<b>5.880</b>
Toalla facial	2	1.620	2.106	2.154	<b>5.880</b>

Elaboración Propia

**Tabla 8 Materia Prima Requerida para Habitación Suite**

	<b>Dotación Estándar</b>	<b>Enero 389</b>	<b>Febrero 505</b>	<b>Marzo 517</b>	<b>Total 1.411</b>
Jabón manos	4	1.556	2.020	2.068	<b>5.644</b>
Jabón cuerpo	4	1.556	2.020	2.068	<b>5.644</b>
Shampoo	3	1.167	1.515	1.551	<b>4.233</b>
Acondicionador	3	1.167	1.515	1.551	<b>4.233</b>
Gorro de baño	4	1.556	2.020	2.068	<b>5.644</b>
Papel higiénico	4	1.556	2.020	2.068	<b>5.644</b>
Fósforos	2	778	1.010	1.034	<b>2.822</b>
Cintas estéril	2	778	1.010	1.034	<b>2.822</b>
Pañuelos faciales	2	778	1.010	1.034	<b>2.822</b>
Costurero	2	778	1.010	1.034	<b>2.822</b>
Preservativo	2	778	1.010	1.034	<b>2.822</b>
<b>Lencería (para el lavado)</b>					
Bata de baño	2	778	1.010	1.034	<b>2.822</b>
Toalla de manos	4	1.556	2.020	2.068	<b>5.644</b>
Toalla de cuerpo	4	1.556	2.020	2.068	<b>5.644</b>
Juego de lencería de cama	4	1.556	2.020	2.068	<b>5.644</b>
Toalla facial	4	1.556	2.020	2.068	<b>5.644</b>

Elaboración Propia

Una vez determinada la cantidad necesaria de materia prima por mes por habitación se procede a condensar la información (tabla 9) para el área de compras, de tal forma que facilite la negociación por compra en volumen con los distintos proveedores.

**Tabla 9 Materia Prima Requerida en El Periodo**

	<b>Enero</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Total</b>
Jabón manos	7.256	9.434	9.652	<b>26.342</b>
Jabón cuerpo	7.256	9.434	9.652	<b>26.342</b>
Shampoo	6.867	8.929	9.135	<b>24.931</b>
Acondicionador	2.787	3.621	3.705	<b>10.113</b>
Gorro de baño	7.256	9.434	9.652	<b>26.342</b>
Papel higiénico	5.216	6.780	6.937	<b>18.933</b>
Fósforos	1.588	2.063	2.111	<b>5.762</b>
Cintas estéril	3.628	4.717	4.826	<b>13.171</b>
Pañuelos faciales	1.588	2.063	2.111	<b>5.762</b>
Costurero	1.588	2.063	2.111	<b>5.762</b>
Preservativo	3.628	4.717	4.826	<b>13.171</b>
<b>Lencería (para el lavado)</b>				
Bata de baño	778	1.010	1.034	<b>2.822</b>
Toalla de manos	7.256	9.434	9.652	<b>26.342</b>
Toalla de cuerpo	7.256	9.434	9.652	<b>26.342</b>
Juego de lencería de cama	7.256	9.434	9.652	<b>26.342</b>
Toalla facial	3.176	4.126	4.222	<b>11.524</b>

Elaboración Propia

Ya se tiene el dato por habitación y proyectado de la materia prima requerida para la operación del establecimiento. Esta información se puede utilizar tanto para el presupuesto como para las compras del hotel.

### 2.3. Costeo de la Materia Prima

Al tener las cantidades determinadas lo que resta es darles valor. Para tal propósito, el proceso de costeo se debe hacer y presentar en dos formas: una primera se trata de determinar el costo individual por cada producto o servicio, en este caso cual es el costo de cada uno de los tres tipos de habitaciones, y en segunda instancia se debe presentar el costo del o los periodos que se están evaluando. Con la información que se muestra a continuación de los precios de la materia prima de forma individual, se construye la tabla 10 que presenta el costo de materia prima por cada tipo de habitación.

Tabla 10 Costos de la Materia Prima

Costos de la Materia Prima		
Elemento	Unidad de Medida	Valor unitario
Jabón manos	Unidad 25gr	\$ 180
Jabón cuerpo	Unidad 60 gr	\$ 250
Shampoo	Frasco 60 ml	\$ 320
Acondicionador	Frasco 40 ml	\$ 450
Gorro de baño	Unidad	\$ 280
Papel higiénico	Unidad	\$ 1100
Fósforos	Unidad	\$ 200
Cintas estéril	Unidad	\$ 98
Pañuelos faciales	Unidad	\$ 290
Costurero	Unidad	\$ 270
Preservativo	Unidad	\$ 890
Bata de baño	Unidad	\$ 2.300
Toalla de manos	Unidad	\$ 1.000
Toalla de cuerpo	Unidad	\$ 1.500
Juego de lencería de cama	Juego	\$ 5.600
Toalla facial	Unidad	\$ 350

Elaboración Propia

Tabla 11 Costos de Materia Prima por Habitación

Elemento	Valor	Estándar		Junior		Suite	
		Dotación	Valor	Dotación	Valor	Dotación	Valor
Jabón manos	\$ 180	2	\$ 360	2	\$ 360	4	\$ 720
Jabón cuerpo	\$ 250	2	\$ 500	2	\$ 500	4	\$ 1.000
Shampoo	\$ 320	2	\$ 640	2	\$ 640	3	\$ 960
Acondicionador	\$ 450	0	\$ -	2	\$ 900	3	\$ 1.350
Gorro de baño	\$ 280	2	\$ 560	2	\$ 560	4	\$ 1.120
Papel higiénico	\$ 1.100	1	\$ 1.100	2	\$ 2.200	4	\$ 4.400
Fósforos	\$ 200	0	\$ -	1	\$ 200	2	\$ 400
Cintas estéril	\$ 98	1	\$ 98	1	\$ 98	2	\$ 196
Pañuelos faciales	\$ 290	0	\$ -	1	\$ 290	2	\$ 580
Costurero	\$ 270	0	\$ -	1	\$ 270	2	\$ 540
Preservativo	\$ 890	1	\$ 890	1	\$ 890	2	\$ 1.780
Bata de baño	\$ 2.300	0	\$ -	0	\$ -	2	\$ 4.600
Toalla de manos	\$ 1.000	2	\$ 2.000	2	\$ 2.000	4	\$ 4.000
Toalla de cuerpo	\$ 1.500	2	\$ 3.000	2	\$ 3.000	4	\$ 6.000
Juego de lencería de cama	\$ 5.600	2	\$ 11.200	2	\$ 11.200	4	\$ 22.400
Toalla facial	\$ 350	0	\$ -	2	\$ 700	4	\$ 1.400
<b>Total costo de la materia prima de la habitación</b>		<b>\$ 20.348</b>		<b>\$ 23.808</b>		<b>\$ 51.446</b>	

Elaboración Propia

Como se puede apreciar en la tabla 11, se hallaron los costos de la materia prima de cada uno de los tipos de habitaciones que maneja el establecimiento mediante la suma de los distintos elementos que la componen y que fueron detallados en la tabla 4. Aquí solo se multiplican las cantidades necesarias de cada elemento según el estándar de la habitación y se multiplica por el precio de compra que se maneja con el proveedor, para finalmente sumar todos los resultados y obtener el costo. Resta entonces realizar la proyección económica de la materia prima requerida en el periodo, para lo cual se parte de la tabla 9 donde se determinó la cantidad de elementos requeridos y se combina con los costos de cada uno de ellos, esto se aprecia en la tabla 12.

[ver en la siguiente página]

Tabla 12 Costos de Materia Prima Requerida en El Periodo

Elemento	Enero		Enero		Febrero		Total	
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo
Jabón manos	\$ 7.256	\$ 1.306.080	9.434	\$ 1.698.120	9.652	\$ 1.737.360	26.342	\$ 4.741.560
Jabón cuerpo	\$ 7.256	\$ 1.814.000	9.434	\$ 2.358.500	9.652	\$ 2.413.000	26.342	\$ 6.585.500
Shampoo	\$ 6.867	\$ 2.197.440	8.929	\$ 2.857.280	9.135	\$ 2.923.200	24.931	\$ 7.977.920
Acondicionador	\$ 2.787	\$ 1.254.150	3.621	\$ 1.629.450	3.705	\$ 1.667.250	10.113	\$ 4.550.850
Gorro de baño	\$ 7.256	\$ 2.031.680	9.434	\$ 2.641.520	9.652	\$ 2.702.560	26.342	\$ 7.375.760
Papel higiénico	\$ 5.216	\$ 5.737.600	6.780	\$ 7.458.000	6.937	\$ 7.630.700	18.933	\$ 20.826.300
Fósforos	\$ 1.588	\$ 317.600	2.063	\$ 412.600	2.111	\$ 422.200	5.762	\$ 1.152.400
Cintas estéril	\$ 3.628	\$ 355.544	4.717	\$ 462.266	4.826	\$ 472.948	13.171	\$ 1.290.758
Pañuelos faciales	\$ 1.588	\$ 460.520	2.063	\$ 598.270	2.111	\$ 612.190	5.762	\$ 1.670.980
Costurero	\$ 1.588	\$ 428.760	2.063	\$ 557.010	2.111	\$ 569.970	5.762	\$ 1.555.740
Preservativo	\$ 3.628	\$ 3.228.920	4.717	\$ 4.198.130	4.826	\$ 4.295.140	13.171	\$ 11.722.190

## Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero

<b>Lencería</b>										
Bata de baño	\$ 2.300	778	\$ 1.789.400	1.010	\$ 2.323.000	1.034	\$ 2.378.200	2.822	\$ 6.490.600	
Toalla de manos	\$ 1.000	7.256	\$ 7.256.000	9.434	\$ 9.434.000	9.652	\$ 9.652.000	26.342	\$ 26.342.000	
Toalla de cuerpo	\$ 1.500	7.256	\$ 10.884.000	9.434	\$ 14.151.000	9.652	\$ 14.478.000	26.342	\$ 39.513.000	
Juego de lencería de cama	\$ 5.600	7.256	\$ 40.633.600	9.434	\$ 52.830.400	9.652	\$ 54.051.200	26.342	\$ 147.515.200	
Toalla facial	\$ 350	3.176	\$ 1.111.600	4.126	\$ 1.444.100	4.222	\$ 1.477.700	11.524	\$ 4.033.400	
			<b>\$ 80.806.894</b>		<b>\$ 105.053.646</b>		<b>\$ 107.483.618</b>		<b>\$ 293.344.158</b>	

Elaboración Propia

## 2.4. Ejercicio de aplicación

Con el ánimo de aplicar los conocimientos adquiridos, desarrolle el siguiente ejercicio que le pide hallar la materia prima de una habitación.

1. El hotel “Práctica 1” presenta la proyección de ventas para el año 2018 donde se estima:

Mes	Habitaciones proyectadas
Enero	1.313
Febrero	2.191
Marzo	1.927
Abril	1.988
Mayo	1.883
Junio	2.152
Julio	1.716
Agosto	2.436
Septiembre	1.928
Octubre	2.307
Noviembre	2.201
Diciembre	1.650

Le solicitan a usted, con base en la información anterior, determinar el costo de ventas de la materia prima, tanto por habitación como la proyección de compras y económica de la misma en el año. Adicionalmente, facilitan los siguientes datos respecto a la distribución y dotación según los tipos de habitaciones con las que dispone el establecimiento.

*Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero*

	Habitación Tipo A	Habitación Tipo B	Habitación Tipo C
Participación en Ventas	63,00%	18,00%	19,00%
<b>Dotación</b>			
Jabón manos	1	2	4
Jabón cuerpo	1	2	4
Shampoo	1	2	4
Acondicionador	1	2	4
Gorro de baño	0	2	4
Papel higiénico	1	1	2
Fósforos	1	1	1
Cintas estéril	1	1	1
Pañuelos faciales	0	1	2
Costurero	0	1	2
Preservativo	1	1	2
<b>Lencería (para el lavado)</b>			
Bata de baño	0	0	2
Toalla de manos	1	2	4
Toalla de cuerpo	1	2	4
Juego de lencería de cama	1	2	4
Toalla facial	0	1	2

Y los costos individuales de cada elemento son:

<b>Dotación</b>		<b>Lencería (Para el Lavado)</b>	
Jabón manos	\$ 286	Bata de baño	\$ 4.290
Jabón cuerpo	\$ 416	Toalla de manos	\$ 2.340
Shampoo	\$ 650	Toalla de cuerpo	\$ 3.250
Acondicionador	\$ 715	Juego de lencería de cama	\$ 9.880
Gorro de baño	\$ 390	Toalla facial	\$ 650
Papel higiénico	\$ 1.690		
Fósforos	\$ 390		
Cintas estéril	\$ 520		
Pañuelos faciales	\$ 1.157		
Costurero	\$ 624		
Preservativo	\$ 1.430		

## Unidad 3: Determinación de la mano de obra

### *Resumen*

La mano de obra hace referencia a la fuerza laboral con la cual debe contar el hotel para la prestación de sus servicios, siendo así mano de obra directa. En esta clasificación intervienen cargos tales como: botones, recepcionistas, camareras, auxiliares de habitaciones y todos aquellos que están directamente relacionados con los procesos operativos.

Los factores influyentes en la determinación de la mano de obra son la cantidad de personal que se requiere, definir las cargas laborales y prestacionales siguiendo lo estipulado en el Código Sustantivo del Trabajo, establecer comisiones y bonificaciones, así como las capacitaciones y entrenamiento requerido.

**Palabras Clave:** Mano de obra, Factor Prestacional, Costo de Mano de Obra, Salarios.

### *3.1. Identificación*

En los procesos de producción se identifica la mano de obra directa de acuerdo al grado de participación que tenga con la elaboración del producto final. En todos los casos, la mano de obra se mide por horas-hombre trabajadas, sin embargo, se debe tener presente que en el caso del alojamiento no se trata de un proce-

so de producción sino de servucción<sup>3</sup>. En este orden de ideas, es preciso identificar los diferentes actores en el proceso de venta de una habitación; aunque existen más cargos que de una u otra forma aportan a la servucción de una habitación, la tabla 12 muestra los que intervienen de forma operativa en el proceso. No tiene en cuenta cargos con funciones directivas.

Tabla 13 Cargos Relacionados con la Venta de una Habitación

Cargo	Funciones en el Cargo
Botones	Recibe al huésped y colabora tanto con el equipaje, como con las funciones de mensajería interna y coordinación de transportes.
Recepcionista	Realiza el proceso de registro y salida del pasajero, y coordina a los diferentes departamentos respecto a los requerimientos del huésped durante su estadía.
Camarera	Se encarga del aseo, limpieza y mantener en óptimas condiciones las habitaciones para la venta y durante la permanencia del huésped en el establecimiento
Auxiliar de Minibares	Surte y factura los consumos de los minibares dejados en las habitaciones
Ama de llaves	Es un cargo de supervisión que coordina la labor de las camareras y personal de áreas públicas en el hotel
Mantenimiento	El auxiliar de mantenimiento vela porque las habitaciones no presenten fallas estructurales en el momento del servicio
Aux. de Seguridad	Garantiza un ambiente de tranquilidad respecto al bienestar físico del huésped, así como las pertenencias del mismo

Elaboración Propia

De acuerdo con las funciones descritas en la tabla 12, el cargo que se relaciona de una forma más directa con el producto es el

---

3 El **diccionario** que elabora la **Real Academia Española (RAE)** no incluye el término **servucción**. Se trata de un neologismo que se emplea en el ámbito de la **gestión empresarial** para referirse al **proceso que se lleva a cabo a la hora de ofrecer un servicio**.

de la camarera, pues es de quien depende la entrega del mismo al cliente en las condiciones de aseo y limpieza óptimas de acuerdo a la promesa de servicio. Los demás cargos, a pesar de que también intervienen con la servucción de la habitación, son prescindibles en un momento dado. De tal suerte que se establece que la mano de obra directa de una habitación es representada por la camarera y los demás cargos señalados se consideran parte de la mano de obra indirecta, es decir hacen parte de los CIS (Costos Indirectos del Servicio).

### *3.2. Cantidad necesaria de mano de obra*

Como se expresó con anterioridad, la mano de obra es medida en función de hora–hombre trabajada, y por lo tanto es necesario establecer cuántas horas se precisan para el cumplimiento de la función de la camarera, teniendo en cuenta que la camarera realiza, dentro de un establecimiento, de alojamiento dos funciones fundamentales:

1. *Función de aseo y limpieza:* consiste en realizar las tareas de desinfección, arreglo de la cama, cambio de lencería y limpieza de áreas para entregar la habitación a un cliente nuevo, o arreglar la habitación de un huésped que ya está alojado.
2. *Función de Cobertura:* es la preparación de la habitación previo a la hora de dormir del huésped, consiste en cerrar las cortinas de la habitación, y preparar la cama para que el pasajero alojado solo llegue a descansar, junto con esta acción se deja un dulce de buenas noches en la mesa de noche del cliente o en la almohada de la cama.

Estas funciones implican tiempos específicos y distintos para su desarrollo, siendo la primera función la más demorada dado que en ella intervienen variables como el tamaño de la habitación, la distribución del mobiliario, tipo y tamaño de la cama, estructura y composición del baño (tina, ducha, tamaño). Por lo tanto, los tiempos van a variar de un establecimiento a otro y se determinan con un estudio de tiempo y movimientos aplicados al cargo. En los siguientes dos puntos se ejemplifica el cálculo del personal requerido para el desempeño de las funciones descritas.

### **3.2.1. Camareras para el aseo y Limpieza**

Una vez realizado el estudio de tiempos y movimientos

“El estudio de tiempo y movimiento es una herramienta la cual sirve para determinar los tiempos estándar de cada una de las operaciones que componen cualquier proceso, así como para analizar los movimientos que son realizados por parte de un operario para llevar a cabo dicha operación” (Tejada Díaz, et al., 2017, p. 41).

Se establece en promedio cuántas habitaciones hace una camarera en un turno legal de trabajo, que para el caso colombiano es de 8 horas por día (Código Sustantivo del Trabajo, 1950). También se tienen en cuenta aspectos como los descansos obligatorios por mes que tienen el personal, la cantidad de habitaciones del establecimiento y el porcentaje de ocupación de este. A continuación, se muestran qué son y/o cómo calcular algunos de los aspectos previos a la determinación de la cantidad de camareras requeridas:

- *Número de habitaciones disponibles:* se expresan en cifras mensuales y se obtiene de multiplicar la cantidad de habitaciones que tiene el establecimiento por

los días del mes. Cabe resaltar que no se toman los días calendario sino los contables del mes, es decir treinta (30); si el hotel tiene 50 habitaciones implica que:  $50 \times 30 = 1.500$ ; existen entonces 1.500 habitaciones disponibles en el mes

- *Número de habitaciones vendidas en promedio:* no siempre se venden las habitaciones completas en el periodo, por lo tanto, para el cálculo de esta cifra se multiplica el número de habitaciones disponibles por el porcentaje de ocupación (habitaciones vendidas / habitaciones disponibles) promedio del periodo.
- *Número de habitaciones que realiza la camarera:* también se debe expresar de forma mensual y es el resultado de las habitaciones que hace la camarera en un turno (fruto del estudio de tiempos y movimientos) multiplicado por los días que labora una camarera en el mes (generalmente 26 dado que se descuentan los días de descanso obligatorio). Para calcular este dato, los hoteles en el estudio de tiempos y movimientos deben tener en cuenta variables como el tamaño, el tipo de las habitaciones y su ubicación, con ello sí determinar la necesidad de personal para cubrir la operación de acuerdo a las condiciones particulares del establecimiento. No existe una única medida estándar, depende de cada hotel.

Una vez se cuente con esta información, es fácil determinar el personal requerido en el establecimiento, pues se debe dividir el número de habitaciones vendidas en promedio, entre el número de habitaciones que realiza la camarera y hacer un redondeo a la siguiente unidad. En el siguiente ejemplo se observa el proceso completo:

Ejemplo

En un Hotel de 100 habitaciones se maneja un promedio de ocupación del 70%, teniendo en cuenta el estudio de tiempos y movimientos se determinó que una camarera realiza 8 habitaciones en promedio durante su turno. Determine la cantidad de personal que debe contratar para cubrir las necesidades del establecimiento.

Solución:

Se determina en primer lugar la cantidad de habitaciones que vende el hotel en el periodo, es decir 100 habitaciones por 30 días generando 3.000 habitaciones en el mes, luego se le aplica el porcentaje de ocupación promedio para establecer las ventas.

$$3.000 \text{ habitaciones} \times \text{el } 70\% = 2.100$$

Quiere decir que de las habitaciones promedio que puede llegar a vender el hotel en el mes es de 2.100 habitaciones.

Luego se establecen las habitaciones que hace la camarera en el mes. Para ello se tiene en cuenta los días de descanso de las mismas (4), es decir que laboran 26 días y se multiplica por la cantidad de habitaciones que hacen durante su turno de trabajo.

$$26 \text{ días realmente laborales} \times 8 \text{ habitaciones hechas por turno} = 208$$

Son 208 habitaciones las que una camarera en promedio hace en un mes.

Por lo tanto, se obtiene:

$$\frac{2.100 \text{ habitaciones vendidas en promedio}}{208 \text{ habitaciones que realiza la camarera}}$$

$$= 10,10 \text{ camareras requeridas}$$

$$= 11$$

Recordemos que se debe redondear teniendo en cuenta el análisis de la actividad, así como la carga asignada al personal, para el caso de este documento siempre se utilizará un redondeo a la siguiente unidad, por lo tanto es necesario contratar a 11 camareras para garantizar la prestación del servicio.

### 3.2.2. Camareras para la Cobertura

El caso de la cobertura se maneja similar al anterior, lo que varía es el tiempo que se emplea en esta función, generalmente una cobertura no toma más de 10 minutos, lo que implica que se necesita menos personal. Veamos.

Se toman los mismos datos del punto 3.2.1 *Camareras para el aseo y Limpieza* y además se sabe que una camarera realiza 30 habitaciones por turno, por lo tanto:

$$26 \text{ días realmente laborales} \times 30 \text{ habitaciones hechas por turno} = 780$$

Son 780 coberturas que una camarera en promedio hace en un mes.

$$\frac{2.100 \text{ habitaciones vendidas en promedio}}{780 \text{ coberturas que realiza la camarera}}$$

$$= 2,69 \text{ camareras requeridas}$$

$$= 3$$

Obviamente, si el establecimiento no presta el servicio de cobertura, este paso no se debe calcular y se basa solamente en los aseos y limpiezas realizados.

### **3.2.3. Total Personal Requerido**

En este punto solo se suman los datos obtenidos previamente, sin embargo, se debe tener en cuenta que los valores de referencia son los que no están redondeados, pues si las camareras hacen las dos funciones dentro del establecimiento, se hace un solo redondeo para no “inflar” la nómina. Veamos cómo se aplica en el ejemplo desarrollado anteriormente.

$$\begin{array}{rcl} 10,10 \text{ camareras requeridas} & + & 2,69 \text{ camareras requeridas} \\ \text{para el aseo} & & \text{para Coberturas} \\ \\ = 12,79 \text{ Camareras a contratar en Total} \\ \\ = 13 \end{array}$$

Son 13 camareras a contratar, sin embargo, si se hubiesen tomado los resultados finales anteriores sería una persona de más a ser contratada sin necesidad. Por ello la importancia de este paso.

### **3.3. Factor Prestacional**

El costo de la mano de obra no solo está dado por los salarios que se cancelan al personal, existen otra serie de erogaciones que por ley se deben cubrir (Sistema General de la Seguridad Social Integral, 1993). Están divididas en tres grupos así:

*Seguridad social*

La componen los aportes que trabajadores y/o empleadores realizan a las entidades pertinentes. Para este punto solo mencionaré las que tienen relación directa con el empleador y que por lo tanto constituyen un costo para la organización junto con los respectivos porcentajes:

1. Entidades Promotoras de Salud (EPS)	8,500 %
2. Administradoras de Fondo de Pensiones (AFP)	12,000 %
3. Aseguradora de Riesgos Laborales (ARL)	1,044 % <sup>4</sup>
<b>Total</b>	<b>21,544%</b>

*Prestaciones Sociales*

Son beneficios que por ley tiene el trabajador a lo largo de su contrato laboral, como el derecho a unas vacaciones, una prima de servicios y a un “ahorro” para el tiempo cesante del funcionario. Si bien es cierto que estos rubros se cancelan al trabajador en determinadas fechas a lo largo del año, mensualmente las empresas generan un gasto asociado que hace parte del costo de su mano de obra, así:

1. Vacaciones	4,17 %
2. Prima de Servicios	8,33 %
3. Cesantías	8,33 %
4. Intereses de Cesantías	1,00 %
<b>Total</b>	<b>21,83%</b>

---

<sup>4</sup> Esta cifra es la general en los hoteles, pero puede variar según el riesgo asignado.

### Aportes Parafiscales

Este deber del empleador se calcula sobre cada empleado, y por lo tanto hace parte integral de costo;

“Los aportes parafiscales son contribuciones de carácter obligatorio impuestas por la ley en cabeza de los empleadores, las cuales se determinan sobre la base gravable de la nómina total de trabajadores y que beneficia no solo a estos, sino también al sostenimiento del ICBF, el SENA y las Cajas de Compensación Familiar” (Concepto 31, 2014).

Los componen tres organizaciones y se pagan de forma mensual sobre el valor devengado del empleado así:

1. SENA	<b>2,0 %</b>
2. ICBF	<b>3,0 %</b>
3. Caja de Compensación Familiar	<b>4,0 %</b>
<b>Total</b>	<b>9,0%</b>

La suma de estos tres elementos disgregados anteriormente es conocida como factor o carga prestacional y suma un total de 52,374%. Este porcentaje debe sumarse al valor del salario devengado por el trabajador para así obtener el costo real de la mano de obra.

### Ejemplo

Partiendo del mismo hotel del ejemplo del punto anterior, dicha camarera devenga un salario promedio de \$950.000. Determine el valor de la carga prestacional y el costo parcial de la mano de obra.

### Solución:

$$950.000 \times 52,374\% = \$ 497.533 \text{ es la carga prestacional}$$

Para obtener el costo parcial de la mano de obra se suma al valor de los salarios pagados a la camarera, es decir:

$$\$ 950.000 + \$ 497.533 = \$ 1.447.553$$

Se denomina costo parcial dado que hay más elementos que componen la mano de obra directa y se deben sumar al obtenido en este punto.

### *3.4. Otros elementos de la mano de obra*

Todas las erogaciones de dinero que se relacionen con el personal del establecimiento se deben considerar como mano de obra directa, y ser tenidas en cuenta para la labor del costeo del producto. En torno a las camareras del establecimiento giran otros rubros que son destinados para su bienestar y/o desarrollo de su función, algunos de esto son:

- Uniformes: por ley se dan tres veces en el año. El valor de estos es manejado como un cargo diferido dentro de la contabilidad de los hoteles, y para el momento del costeo es necesario tomar la cifra de amortización mensual por cada camarera para sumar al costo general de la mano de obra.
- Alimentación: aunque no es obligación del empleador suministrar la alimentación, es una costumbre en este tipo de empresa hacerlo, y se debe calcular el valor de esta de forma individual y mensual.
- Comisiones y Bonificaciones: en algunos hoteles existe esta figura para reconocer el trabajo realizado por

un año (generalmente es el periodo) y también se debe sumar a los rubros que componen la mano de obra.

- Auxilio de transporte: por ley se otorga este auxilio a quienes devenguen menos de dos salarios mínimos mensuales legales vigentes y hace parte de los costos de mano de obra cuando aplique.
- Capacitaciones y entrenamiento: son los rubros que se pagan por cada camarera cuando se contrata algún tipo de evento de este tipo en procura del bienestar de la empresa.

Aunque pueden existir más elementos que se pueden integrar en “otros” los mencionados son los más comunes. Es preciso aclarar que siempre deben estar expresados en periodo mensual y de forma individual por cada camarera.

### *3.5. Costeo de la Mano de Obra*

Es el momento de integrar los distintos componentes de la mano de obra directa en las habitaciones y calcularla en función de la unidad producida, implica sumar los diversos elementos y dividirlos por la cantidad de habitaciones que realiza una camarera en el mes. La mejor forma de mostrar la aplicación de esto es a través de un ejemplo. Vamos:

#### *Ejemplo*

En el hotel *Paredes Pasa Fácil* de la ciudad de Bogotá se está determinando el valor de la mano de obra directa para establecer los precios de venta del producto. Para ello se sabe que cada camarera realiza 9 habitaciones en su turno y en el momento de la cobertura cubre hasta 25 habitaciones por turno. El salario de ellas

es, en promedio, de \$825.000 por cada una, además del subsidio de transporte vigente en el 2018. Recuerde que para determinar el valor de mano de obra debe tener en cuenta el factor prestacional, y que las camareras descansan en promedio 4 días al mes.

Adicional al salario, el hotel tiene el beneficio de una bonificación anual equivalente al salario de cada una de ellas y les brinda la alimentación, cuyo costo para el establecimiento es de \$750.000 mensuales entre todas, así como los uniformes de todas las camareras equivalen a \$1.300.000 mensuales. Teniendo en cuenta que el hotel tiene 200 habitaciones y un porcentaje de ocupación del 68% determine el valor de la mano de obra de vender una habitación.

Solución:

Para dar alcance al problema planteado se precisa:

1. Determinar el número de habitaciones promedio vendidos
2. Establecer el número de habitaciones que hace una camarera al mes
3. Definir el número de camareras que se contratan
4. Calcular el valor de los salarios incluida la carga prestacional
5. Establecer el valor de los otros cargos que hacen parte de la mano de obra de la habitación
6. Hallar el valor de la mano de obra de hacer una habitación.

En ese orden, a continuación se presenta la solución al ejercicio propuesto:

**1. Determinar el número de habitaciones promedio vendidos**

200 habitaciones x 30 días = 6.000 habitaciones disponibles

6.000 habitaciones disponibles x el 68% = 4.080

**2. Establecer el número de habitaciones que hace una camarera al mes**

Se manejan dos funciones, aseos y coberturas

26 días realmente laborales x 9 Habitaciones hechas por turno = 234

26 días realmente laborales x 25 Coberturas hechas por turno = 650

**3. Definir el número de camareras que se contratan**

Para aseo

$$\frac{4.080 \text{ habitaciones vendidas en promedio}}{234 \text{ habitaciones que realiza la camarera}} = 17,44 \text{ camareras requeridas}$$

Para cobertura

$$\frac{4.080 \text{ habitaciones vendidas en promedio}}{650 \text{ Coberturas que realiza la camarera}} = 6,28 \text{ camareras requeridas}$$

En total:

14,44 + 6,28 = 23,71... es decir 24 Camareras

**4. Calcular el valor de los salarios incluida la carga prestacional**

$$\begin{aligned} & \$825.000 \text{ del salario} \times 52,374\% \text{ de la carga prestacional} \\ & = \$ 432.085,50 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \$825.000 \text{ del salario} + = \$ 432.085,50 \text{ de la carga prestacional} \\ & = \$ 1.257.085,5 \text{ Costo de los salarios de la camarera} \end{aligned}$$

**5. Establecer el valor de los otros cargos que hacen parte de la mano de obra de la habitación**

Alimentación

$$\begin{aligned} & \frac{\$750.000 \text{ mensuales}}{24 \text{ Camareras contratadas (punto 3)}} = \$ 31.250 \end{aligned}$$

Uniformes

$$\begin{aligned} & \frac{\$1.300.000 \text{ mensuales}}{24 \text{ Camareras contratadas (punto 3)}} = \$ 54.166 \end{aligned}$$

Bonificación

$$\begin{aligned} & \frac{\$825.000 \text{ Bonificación Anual}}{12 \text{ Meses del Año}} = \$ 68.750 \end{aligned}$$

**6. Hallar el valor de la mano de obra de hacer una habitación.**

Concepto	Valor Mensual por Camarera
Valor de los salarios	\$ 1.257.085,50
Bonificación	\$ 68.750
Alimentación	\$ 31.250,0
Uniformes	\$ 54.166,7
Auxilio de Transporte	\$ 88.211
<b>Total Costo por Camarera</b>	<b>\$ 1.499.463,17</b>

Una vez determinado el valor mensual, se procede a dividir entre la cantidad de habitaciones que una camarera realiza en el mes, tanto en la función de aseo y limpieza como en la función de cobertura, así:

$$\frac{\$ 1.499.463,17 \text{ costo mensual de una camarera}}{234 \text{ habitaciones que realiza la camarera}}$$

$$=\$ 6.407,96$$

Y

$$\frac{\$ 1.499.463,17 \text{ costo mensual de una camarera}}{650 \text{ Coberturas que realiza la camarera}}$$

$$=\$ 2.306,87$$

Es decir:

$$\$ 6.407,96 + \$ 2.306,87 = \$8.714, 83$$

El costo de mano de obra por cada habitación vendida es de \$8.714, 83

### 3.6. Ejercicio de aplicación

Los siguientes son los datos que un hotel presenta para calcular cuál es el costo de la mano de obra del establecimiento. Apoyado en el desarrollo de la unidad determine este costo teniendo en cuenta que se está cursando el periodo de 2018, además que el valor de la ARL se mantiene en 1,044%

Salario Promedio Camareras mensual	\$ 1.050.000
Bonificación anual de las camareras C/U	\$ 500.000
Uniformes camareras (valor mensual asignado)	\$ 1.234.000
Alimentación Mensual Camareras	\$ 545.069
Habitaciones Disponibles en el hotel	60
Porcentaje de Ocupación Promedio Mensual	80,50%
Habitaciones que hace una camarera por turno	10

## Unidad 4: Los costos indirectos

### *Resumen*

Los primeros elementos del costo (materia prima y mano de obra) normalmente son más fáciles de percibir en un producto. Sin embargo, aquellos costos que no son fácilmente visibles o detectables requieren un mayor estudio del proceso de producción o servucción. Además de la identificación, es necesario determinar el grado de participación de los componentes de estos indirectos pues no siempre se asocian en un 100%.

Por tal motivo, durante el desarrollo de esta unidad se identificarán, clasificarán y costearán los rubros asociados a la prestación de servicios de alojamiento, que permitirán establecer los lineamientos para el precio de venta y posterior determinación del punto de equilibrio del establecimiento.

**Palabras clave:** Materia Prima Indirecta, Mano de Obra Indirecta, Costos indirectos del servicio, gastos indirectos en hoteles.

### *4.1. Identificación*

Así como en los costos directos, existen dentro de los indirectos los relacionados con materia prima y la mano de obra, además de otro tipo de erogaciones de dinero que se derivan de la operación propia del establecimiento pero que por su naturaleza no se pueden clasificar en las categorías antes mencionadas.

Es necesario realizar un estudio del comportamiento de un huésped dentro de un establecimiento de alojamiento para poder indicar con una certeza relativa como distribuir estos costos, pues por ejemplo el personal de mantenimiento no labora en exclusiva para el área de alojamiento, existen más áreas del hotel que requieren de su gestión. Así pues, en este punto se deben identificar las áreas, cargos y rubros relacionados indirectamente con la venta de una habitación y también el porcentaje de participación de los mismos en el momento de la servucción.

Como lo muestra la figura 6 se pueden dividir en tres grupos de acuerdo a su naturaleza.

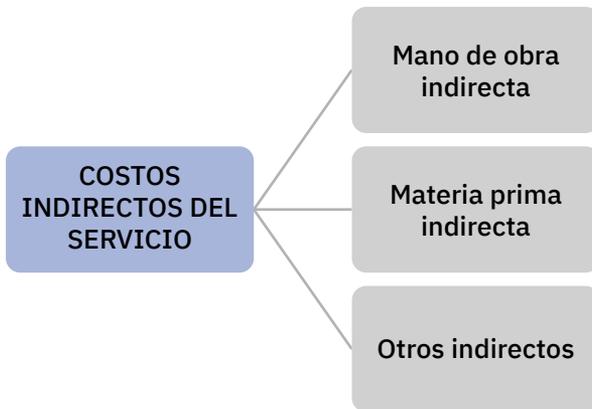


Figura 6 Clasificación de los Costos Indirectos del Servicio

Elaboración Propia

En el primero de los grupos se debe contemplar todos los cargos que de una u otra forma apoyan la prestación del servicio y tienen un contacto directo con el cliente o la habitación en algún momento, sin embargo y a pesar de estar relacionados, no son indispensables para vender el concepto de alojamiento, justamente algunos de estos cargos fueron evaluados en la tabla 12 del capítulo 3.

Respecto a los materiales que son necesarios para la venta de la habitación, pero que no son visibles en el momento de la prestación del servicio, es posible también considerar rubros que no son susceptibles o fáciles de inventariar de inventariar, la figura 7 muestra algunos ejemplos de este grupo.

Finalmente, los otros CIS están compuestos por erogaciones de dinero relacionadas indirectamente con el producto que no son fácilmente asociadas a las anteriores, como el mantenimiento de los ascensores, el lavado de pisos, limpieza de fachadas, suscripciones.

Mano de obra	Materia prima	Otros
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ama de llaves</li><li>• Supervisoras de piso</li><li>• Pers. de recepción</li><li>• Pers. de mantenimiento</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elementos de aseo de las habitaciones</li><li>• Repuestos y material de mantenimiento</li><li>• Servicios públicos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Polizas de seguro</li><li>• Suscripciones</li><li>• Servicios de outsourcing</li><li>• Contratos de Seguridad</li><li>• Depreciaciones</li></ul>

Figura 7 Ejemplos de los CIS de una habitación

Elaboración Propia

Todos estos elementos pueden cambiar dependiendo de la operación, extensión y servicios que oferta cada establecimiento. Una vez identificados los CIS de las habitaciones, es necesario determinar el porcentaje de participación de los mismos durante el proceso de la prestación del servicio. Para ello existen distintas formas; una de ellas es realizar estudios de tiempos y movimientos dentro del establecimiento a fin de establecer el porcentaje de participación del CIS analizado, por ejemplo, el precio de agua del hotel no es causado en su totalidad por el consumo de las habitaciones, hay áreas como alimentos y bebidas, áreas comunes

y administración que también hacen uso de este recurso. Por lo tanto, se entra a revisar cuál es el área que más consume y en qué porcentaje, para luego tomar estos datos y aplicarlos a las cifras mensuales obtenidas y así determinar el valor de los CIS.

## 4.2. Valorización de los Costos Indirectos en la habitación

Una particularidad de los CIS es que la gran mayoría de los datos se obtienen en una periodicidad mensual, por lo tanto, hay que, además de contemplar todos los CIS pertinentes, prorratearlos de acuerdo a los porcentajes establecidos, consolidarlos y asignar el valor a cada habitación. En el ejemplo que se describe a continuación se observa todo el proceso. Veamos:

### Ejemplo

A continuación, encontrarán la información del hotel “Paredes Pasa Fácil”, pertinente al periodo de 2017. Ellos pretender evaluar el costo de las habitaciones del año 2018. Tome únicamente los CIS y halle el costo a asignar por la habitación, tenga en cuenta que además de la información estadística, se sabe que el hotel asigna el 38% de los gastos de mantenimiento al área de habitaciones, que el 85% de los servicios públicos tiene el mismo destino y que el 90% de los gastos de personal de recepción se le carga al costo de habitaciones.

Gasto amenities por habitación	\$ 24.560		
Lavado lencería por habitación	\$ 23.450		
Salario promedio camareras mensual	\$ 1.050.000	Mensual	
bonificación anual de las camareras C/U	\$ 500.000	Anual	
Salario del ama de llaves	\$ 2.300.000	Mensual	
salario personal mantenimiento(5 pax)	\$ 865.000	Mensual	C/U

*Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero*

Suma de los salarios de recepción (todos)	\$ 17.890.560	Mensual	
Gastos de mantenimiento	\$ 6.789.000	Mensual	
Agua	\$ 27.252.620	Mensual	
Energía	\$ 15.899.870	Mensual	
Teléfonos	\$ 3.980.700	Mensual	
mantenimiento semestral ascensores	\$ 8.976.000	Semestral	
uniformes camareras	\$ 1.234.000	Mensual	
Alimentación camareras	\$ 545.069	Mensual	
Alimentación personal de mantenimiento	\$ 234.000	Mensual	
Seguros de habitaciones anuales	\$ 9.087.800	Anual	
Habitaciones disponibles en el hotel	60		
Porcentaje de ocupación promedio mensual	80,50%		
Habitaciones que hace una camarera por turno	10		
Margen de error estimado en el costeo	11,00%		

Solución

Lo primero que se debe hacer es clasificar los conceptos allí suministrados, pues no solo se muestran CIS, también hay mano de obra directa, materia prima y datos de apoyo así:

Gasto amenities por habitación	\$24.560	Materia Prima
Lavado lencería por habitación	\$23.450	Materia Prima
Salario promedio camareras mensual	\$1.050.000	Mano de Obra
bonificación anual de las camareras C/U	\$500.000	Mano de Obra
Salario del ama de llaves	\$2.300.000	CIS
salario personal mantenimiento (5 empleados)	\$865.000	CIS
Suma de los salarios de recepción (todos)	\$17.890.560	CIS
Gastos de mantenimiento	\$6.789.000	CIS
Agua	\$27.252.620	CIS
Energía	\$15.899.870	CIS
Teléfonos	\$3.980.700	CIS
mantenimiento semestral ascensores	\$8.976.000	CIS

uniformes camareras	\$1.234.000	Mano de Obra
Alimentación camareras	\$545.069	Mano de Obra
Alimentación personal de mantenimiento	\$234.000	CIS
Seguros de habitaciones anuales	\$9.087.800	CIS
Habitaciones disponibles en el hotel	60	Dato de Apoyo
Porcentaje de ocupación promedio mensual	80,50%	Dato de Apoyo
Habitaciones que hace una camarera por turno	10	Dato de Apoyo
Margen de error estimado en el costeo	11,00%	Dato de Apoyo

Una vez identificados los CIS, se deben hacer los cálculos adicionales para establecer los valores reales mensuales, es decir, determinar el costo de la mano de obra ya con la carga prestacional, convertir cifras anuales y semestrales a valores mensuales y finalmente aplicar los porcentajes de participación según lo indica el ejercicio. Veamos,

[Ver en la siguiente página]

En primera instancia calculamos la mano de obra indirecta

Concepto	Cantidad	Valor Inicial	Carga Presta 52,374%	Total	Porcentaje de Participación	Valor Final
Salario del ama de llaves	1	\$ 2.300.000	\$ 1.204.602	\$ 3.504.602	100%	\$ 3.504.602
Salario personal mantenimiento (5 pax)	5	\$ 865.000	\$ 453.035	\$ 6.590.176	38%	\$ 2.504.267
Suma de los salarios de recepción (todos)	1	\$ 17.890.560	\$ 9.370.002	\$ 27.260.562	90%	\$ 24.534.506
<b>Total Nómina</b>						<b>\$ 30.543.374</b>

Ahora se ponderan los demás CIS

Concepto	Valor Inicial	Porcentaje de Participación	Valor Mensual Final
Gastos de mantenimiento	\$6.789.000	38%	\$ 2.579.820,0
Agua	\$27.252.620	85%	\$ 23.164.727,0
Energía	\$15.899.870	85%	\$ 13.514.889,5
Teléfonos	\$3.980.700	85%	\$ 3.383.595,0
mantenimiento semestral ascensores	\$8.976.000	38%	\$ 568.480,0
Alimentación personal de mantenimiento	\$234.000	38%	\$ 88.920,0
Seguros de habitaciones anuales	\$9.087.800	100%	\$ 757.316,7
<b>Total Otros CIS</b>			<b>\$ 44.057.748,2</b>

Los CIS Consolidados mensuales son la suma de la nómina y los otros CIS, es decir:

$$\text{Total Nómina} + \text{Total Otros CIS} = \text{\$ 74.601.122,56}$$

Finalmente, para asignar los CIS por habitación a cada unidad vendida, es necesario realizar el cálculo visto en el punto 3.2.1 respecto a la cantidad de habitaciones vendidas en promedio, para lo cual, de acuerdo a los datos presentados se tiene que,

$$60 \text{ habitaciones} \times 30 \text{ días del mes} = 1.800 \text{ habitaciones disponibles}$$

Entonces,

$$\begin{aligned} 1.800 \text{ habitaciones disponibles} \times 80,5\% \text{ de Ocupación} \\ = \mathbf{1.449 \text{ habitaciones vendidas}} \end{aligned}$$

El cálculo final expresado en función de cada unidad está dado por la división del total de los CIS entre las habitaciones promedio vendidas, así,

$$\begin{aligned} & \frac{\text{\$ 74.601.122,56 Total CIS}}{1.449 \text{ habitaciones vendidas}} \\ & = \text{\$ 53.446,19} \end{aligned}$$

Entonces el valor a tener en cuenta por los CIS para cada habitación será de \$ 51.484,56

### 4.3. Ejercicio de aplicación

Hotel “Azo” presenta las siguientes cifras para establecer el valor de los costos indirectos de cada habitación.

Concepto	Periodicidad	Valor
Gasto amenities por habitación	N/A	\$ 30.050
Lavado lencería por habitación	N/A	\$ 29.500
Salario promedio camareras	Mensual	\$ 1.226.650
Bonificación de las camareras C/U	Anual	\$ 1.000.000
Salario del ama de llaves	Mensual	\$ 3.500.000
Salario personal mantenimiento (3 pax)	Mensual	\$ 1.350.000 C/U
Suma de los salarios de recepción (todos)	Mensual	\$ 25.000.000
Gastos de mantenimiento	Mensual	\$ 15.535.500
Agua	Mensual	\$ 32.650.000
Energía	Mensual	\$ 27.350.000
Teléfonos	Mensual	\$ 4.343.000
Mantenimiento ascensores	Semestral	\$ 6.743.900
Uniformes camareras	Mensual	\$ 3.000.000
Alimentación camareras	Mensual	\$ 654.850
Alimentación personal de mantenimiento	Mensual	\$ 332.000
Seguros de habitaciones	Anual	\$ 26.350.000
Habitaciones Disponibles en el hotel	N/A	110
Porcentaje de Ocupación Promedio Mensual	N/A	79,40%

Además de la anterior información estadística, se sabe que el hotel asigna el 56% de los gastos de mantenimiento al área de habitaciones, que el 75% de los servicios públicos tiene el mismo destino y que el 90% de los gastos de personal de recepción se le carga al costo de habitaciones.

Tenga en cuenta que la camarera descansa 4 de los treinta días y que ninguno de los datos de salarios incluye la carga prestacional.

- Clasifique y halle el valor de los costos indirectos de servicio para una habitación.

## Unidad 5: Costo total y precio de venta

### *Resumen*

Cuando se habla de costos en una organización, se hace referencia al dinero que debe invertir la misma para la producción de sus bienes o servicios. Estos deben ser debidamente controlados, pues su aumento puede llegar a generar afectaciones dentro del estado financiero de la organización. Para poder determinar los costos dentro de la industria hotelera se debe tener en cuenta la mano de obra que se requiere, la materia prima y los costos indirectos del servicio, estos últimos hacen referencia a aquellos costos que no intervienen directamente en el proceso de fabricación o producción, pero que sin embargo deben ser tenidos en cuenta.

Es importante tener en cuenta que los costos son determinados sobre datos históricos o no precisos, por tanto, estos se definen como costos transitorios. Sin embargo, para disminuir la afectación que se hace sobre una proyección de costos se debe utilizar un margen de error el cual va a dar una pequeña brecha entre lo real y lo proyectado. La importancia que tiene la determinación de los costos en la organización es definir el precio final de venta, después de haber tenido en cuenta cada uno de los costos y gastos en los que se incurre para la prestación del servicio en el caso de los hoteles.

**Palabras Clave:** Costo transitorio, Margen de Error, Mano de Obra, Precio de Venta

## 5.1. Costo de la Habitación

Para la determinación del costo es preciso reunir y sumar los tres elementos analizados previamente:

- Materia Prima
- Mano de Obra
- Costos indirectos del servicio

A esta sumatoria la denominaremos *Costo Transitorio*. Este concepto surge porque el valor obtenido no es preciso o exacto para futuras proyecciones, dado que fueron calculadas en su mayoría por datos históricos, y si bien es cierto para evaluar el pasado es muy acertada esta información, en el pronóstico afectan factores como las alzas de precios, oferta de los productos, cambios de proveedores y muchos otros factores externos al establecimiento sobre los cuales no tienen control. Justamente para mitigar estas variaciones se establece un porcentaje de margen de error, que facilita al establecimiento afrontar las situaciones antes descritas, sin ver afectado el margen de contribución de su producto de una forma muy fuerte.

Entendido lo anterior tendríamos que:

$$\begin{array}{r} \text{Materia Prima} \\ + \\ \text{Mano de Obra} \\ + \\ \text{Costos indirectos del servicio} \\ = \\ \textbf{Costo Transitorio} \end{array}$$

A este costo transitorio se le agrega el margen de error estimado por la gerencia para determinar el costo variable por cada habitación así:

$$\begin{array}{r} \text{Costo Transitorio} \\ + \\ \text{Margen de Error} \\ = \\ \text{Costo Variable} \end{array}$$

Vamos a determinar el costo variable para el ejemplo propuesto en el punto 4.2

Costo Variable:

Materia prima:	\$	48.010,00
Mano de obra:	\$	7.454,25
CIS	\$	51.484,56
Total costo variable transitorio	\$	106.948,81
Margen de error del 11%5	\$	11.764,37
Total costo variable por habitación	\$	118.713,18

Ahora solo resta determinar el costo total de la habitación, para lo cual se precisa contemplar también los costos fijos de la misma. En el sector del alojamiento, se entiende como costo fijo a “aquel que permanece constante ante cambios en el nivel del servicio prestado” Sepúlveda Atehortúa y Mejía Alzate (2014, p. 10). Por tal motivo, al hacer una revisión de los procesos del establecimiento de alojamiento, como ejemplos de este punto están los egresos por conceptos de:

- Nómina de administración
- Impuestos

---

5 La base para el cálculo del margen de error es el Costo Variable Transitorio

- Seguros de la infraestructura,
- Arrendamientos (cuando no es propia la planta física)
- Depreciaciones de equipos

Pueden existir muchos más dependiendo la operación y estructura de cada establecimiento analizado, sin embargo, el proceso siempre es el mismo, pues se deben llevar estos datos a cifras mensuales y después distribuirlos en las habitaciones vendidas en promedio.

Supongamos que para el ejemplo planteado en el numeral 4.2 de este documento existen unos costos y/o gastos fijos mensuales estimados en \$ 78.996.670, esta cifra se debe dividir entre las habitaciones que en promedio son vendidas en el mes así:

$$\frac{\$ 78.996.670 \text{ Costos y/o gastos fijos estimados}}{1.449 \text{ habitaciones vendidas}}$$

= \$ 54.518,06 Costos y/o gastos fijos estimados por cada habitación

El costo total resulta de sumar el costo variable y el costo fijo de cada habitación, siguiendo con el ejemplo anterior tendríamos:

Total costo variable por habitación	\$ 118.713,18
Costos y/o gastos fijos estimados por cada habitación	\$ 54.518,06
<b>Costo total de la habitación</b>	<b>\$ 173.231,24</b>

## 5.2. El Valor de Venta

Existen varios métodos de fijación de precios. Estos métodos varían. Una fijación de precios adecuada significa tener precios que ayudan a la operación a cumplir con sus metas financieras y a la vez que proporciona un valor agregado para que los clientes retor-

nen al establecimiento. Normalmente se habla del precio de venta de un producto en los siguientes términos:

“El valor monetario por el cual, quien ofrece un producto o servicio está dispuesto a participar en un proceso de intercambio; por otra parte, representa la parte de los ingresos que un individuo debe dedicar a la obtención de unos beneficios esperados, derivados de la adquisición del bien o servicio ofrecido” (Guerrero Garzón, et al., 2012, p. 12).

Sin embargo, para los establecimientos existen dos conceptos relacionados pero distintos en su composición en este punto: se habla del *valor de venta*, y del *precio de venta*, la diferencia entre los dos conceptos radica en la aplicación del impuesto que se hace en el precio de venta, y que es el monto final que cancela el adquirente del producto o servicio.

En este numeral se abordará el cálculo del valor de venta. Al respecto cabe precisar que en la teoría existen muchas formas de hacer esta fijación de tarifas, unas basadas en los costos, otras en la demanda, otras en la oferta y hay establecimientos que de una forma empírica tratan de hacer una mezcla entre los tres. En este documento se trabajarán cuatro métodos basados todos en los costos, dado que es el más usado en la industria del turismo.

### **5.2.1. Por el Método de factores**

Está basado en el costo del producto requerido para prestar un servicio. Los administradores buscan establecer precios que les permitan obtener un porcentaje de costo esperado, fijan el porcentaje de costo del producto o servicio y este los deriva a un factor que al multiplicarlo por el costo del producto los lleve a encontrar el valor de venta:

1. Determinar el factor: para este paso se debe aplicar la siguiente formula:

$$100\% \div \text{Porcentaje de Costo de Alimentos} = \text{Factor}$$

2. Aplicar el factor: Se multiplica el factor por el costo total del producto.

Veamos:

Si por ejemplo el porcentaje de costo de un producto es de 30% el factor entonces será:

$$100\% / 30\% = \mathbf{3.33}$$

Para calcular el valor de venta si el costo del producto es de \$2.660 se tiene:

$$\$2.660 \times 3.33 = \mathbf{\$8.860}$$

Este método ignora el costo de mano de obra, así como otros costos de producción, por lo tanto, si la elaboración del producto y/o servicio tiene un alto costo en estos otros aspectos, este se venderá al mismo precio de un producto que se elabora en otras condiciones si los demás costos inmersos en ambos casos son idénticos.

### 5.2.2. Por el Método de costo primo

En costos, los rubros de materia prima y de mano de obra juntos son considerados como costos primos. Para la aplicación de este método se requiere de datos históricos respecto a la participación de la mano de obra en el proceso de producción o de servucción para así establecer tendencias y proyecciones futuras. Con estos datos se desarrolla la siguiente fórmula para obtener el valor de venta

Costo de mano de obra (en valor monetario) +  
Costo de alimentos (en valor monetario)

---

porcentaje de costo de mano de obra deseado +  
porcentaje de costo de alimentos deseado

Por ejemplo, asumamos que el costo de alimentos de un plato es de \$3.500 y el costo de mano de obra por producir ese plato es de \$1.200 el costo primo de este plato será de:

$$\text{\$ } 3.500 + \text{\$ } 1.200 = \text{\$ } 4.700$$

Si el administrador desea obtener un 10% de costo de mano de obra y un 35% de costo de alimentos, entonces el porcentaje de costo primo sería de 45%. El valor de venta sería entonces de:

$$(\text{\$ } 3.500 + \text{\$ } 1.200) / (10\% + 35\%) = \text{\$ } 10.444$$

### **5.2.3. Por el Método de margen de contribución**

El margen de contribución es el margen o lo que queda después de haberle restado el costo al valor de venta de un producto. Esta cantidad es en la que contribuye cada producto para poder pagar costos de mano de obra, gastos generales y obtener utilidades. Para usar este método es necesario el conocimiento previo de algunos datos del establecimiento:

- El número de clientes que se atenderán en un determinado periodo de tiempo.
- Los costos operativos.
- La utilidad deseada.

Con esta información, lo primero que debe realizarse es calcular el margen de contribución promedio por Cliente

$$\frac{(\text{Gastos Generales} + \text{Utilidad})}{\text{Número de Clientes}}$$

**= MC Promedio por cliente**

Una vez obtenido este dato se debe sumar al costo total del producto para obtener el valor de venta

$$\text{Costo del Producto} + \text{MC Promedio por Cliente}$$

**= Valor de Venta**

### Ejemplo

Si los costos operativos para un determinado periodo son de \$7.000.000, y las utilidades deseadas para ese mismo periodo son de \$800.000, y el volumen de clientes para ese mismo periodo es de 1.200 clientes. ¿Cuánto se debe asignar de valor de venta a un producto cuyo costo es de \$5.860?

### Solución

$$(7.000.000 + 800.000) / 1.200 = \mathbf{6.500 \text{ MC Promedio por Cliente}}$$

$$\$5.860 + \$6.500 = \mathbf{\$12.360 \text{ Valor de Venta}}$$

## 5.2.4. Por el Método proporcional

El método proporcional considera una proporción o un índice entre los costos del producto y los gastos generales. Esta proporción es usada en un proceso de tres pasos para poder calcular los valores

## Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero

de venta del producto, generalmente se aplica en restaurantes y establecimientos gastronómicos.

Paso 1: Calcular la proporción entre el costo, los gastos generales y la utilidad.

$$\frac{(\text{Gastos Generales} + \text{Utilidad})}{\text{Costo del producto}} = \text{Proporción}$$

Paso 2: Calcular los gastos generales y las utilidades deseadas del producto.

$$\text{Costo del producto} \times \text{proporción} = \text{gastos generales y utilidades requeridas}$$

Paso 3: Determinar el valor de venta del producto añadiendo los gastos generales y utilidades requeridas al costo.

$$\text{Costo de alimentos} + \text{gastos generales y utilidades requeridas} = \text{Valor de Venta}$$

### Ejemplo

Se sabe que el costo de alimentos de un restaurante es de \$4.100.000, y los gastos generales son de \$7.200.000 y la utilidad esperada es de \$550.000; se espera asignar el valor de venta a un plato cuyo costo es de \$4.500. Determine el Valor de venta del producto

Solución

Paso 1

$$\frac{(\$7.200000 + \$550.000)}{\$4.100.000}$$

$$= \mathbf{1.89} \text{ Proporción}$$

Paso 2

$$\$ 4.500 \times 1.89$$

$$= \mathbf{\$ 8.505 \text{ gastos generales y utilidades requeridas}}$$

Paso 3

$$\$ 4.500 + \$ 8.50$$

$$= \mathbf{\$13.005 \text{ es el valor de venta del plato}}$$

### 5.3. El Precio de Venta

Como se mencionó al comienzo de esta unidad, el precio de venta está compuesto por la sumatoria del valor de venta y el respectivo impuesto; en los siguientes acápite se muestran los impuestos que son aplicables al sector hotelero y el cálculo del precio de venta del ejercicio expuesto en el numeral 4.2 de este documento.

#### 5.3.1. Impuestos Aplicables al sector

El sector hotelero aplica dos tipos de impuestos por ley en los servicios que ofrece, el primero y más general es el Impuesto de Valor Agregado (IVA) creado desde 1963, que recae sobre el consumo de bienes y servicios y explotación de juegos de azar. El IVA se aplica a las diferentes etapas del ciclo económico de la produc-

ción, distribución, comercialización e importación. La tarifa de este impuesto es del 19% a partir del 1 de enero de 2017 (Ley 1819, 2016), establecida como tarifa general. Si bien es cierto existen más porcentajes de aplicación, estos están sujetos a la actividad económica de la empresa y al producto que se oferta.

Para la venta de alojamiento, se aplica la tarifa general, no obstante, existe una excepción del cobro de este impuesto en el sector hotelero para las personas extranjeras

“En consecuencia, lo expuesto permite colegir que, están exentos del impuesto sobre las ventas, los servicios turísticos vendidos no solo por las agencias operadoras, sino también los servicios turísticos vendidos directamente por los Hoteles a residentes del exterior, que acrediten esta condición mediante los documentos que exige el parágrafo 1° del artículo 1° del Decreto 297 de 2016” (DIAN Concepto - Oficio 12324, 2016).

Dado que lo anterior se trata de casos de excepción, se muestra en el siguiente punto 5.3.2 el cálculo de la tarifa de venta con el IVA para las generalidades de estos establecimientos.

El segundo tipo de impuestos que rige a los establecimientos hoteleros es el Impuesto al Consumo, que fue creado en la reforma tributaria del año 2012 (Ley 1607), generado por la prestación o la venta al consumidor final, o la importación por parte del usuario final, de los siguientes bienes y servicios (entre otros): la prestación del servicio de telefonía móvil, la venta de algún bien corporal mueble de producción doméstica o importado (vehículos automóviles, barcos, aviones), El servicio de expendio de comidas y bebidas preparadas. Este último de los servicios que menciona la ley 1607 es el que tiene relación con el sector hotelero, y aplica única-

mente para la prestación del servicio gastronómico. La tarifa que se maneja en la actualidad es del 8% sobre el servicio prestado

### 5.3.2. Precio Final de Venta

El precio final de venta resulta de la aplicación de uno de los métodos de fijación de precios más el respectivo impuesto. Cabe aclarar que el método más trabajado y casi estándar en la industria hotelera es el método de factores. A continuación se desarrolla un ejemplo de esta aplicación, tomando como base las cifras del numeral 5.1 donde se estableció el costo total de la habitación.

#### Ejemplo

El hotel en cuestión maneja un porcentaje de costo del 55% frente a los datos anteriormente expuestos, por lo tanto se calcula por el método de factores así:

1. Determinar el factor:

$$100\% / 55\% = \mathbf{1,8181}$$

2. Aplicar el factor:

$$\$ 173.231,24 \times 1,8181 = \mathbf{\$ 314.965,89}$$

El valor de venta es de \$ 314.965,89, cifra sobre la cual se debe aplicar el respectivo impuesto

$$\begin{aligned} & \$ 314.965,89 \times 19\% \\ & = \mathbf{\$ 59.843,52 \text{ valor a cobrar por el Impuesto (IVA)}} \end{aligned}$$

Por lo tanto, el precio de venta es de

## Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero

\$ 314.965,89 + \$ 59.843,52

**Precio de venta sugerido = \$ 374.809,40**

### 5.4. Ejercicio de aplicación

A continuación encontrarán la información del hotel “AZO”, pertinente al periodo de 2017. Ellos pretender reevaluar el precio de venta de las habitaciones del año 2018, dado que en el periodo en estudio presentaron serios inconvenientes de cumplimiento presupuestal.

Concepto	Periodicidad	Valor
Gasto amenities por habitación	N/A	\$ 27.890
Lavado lencería por habitación	N/A	\$ 27.840
Salario promedio camareras	Mensual	\$ 986.700
bonificación de las camareras C/U	Anual	\$ 700.000
Salario del ama de llaves	Mensual	\$ 2.500.000
salario personal mantenimiento	Mensual	\$ 2.800.000
Suma de los salarios de recepción (todos)	Mensual	\$ 21.300.000
Gastos de mantenimiento	Mensual	\$ 7.654.975
Agua	Mensual	\$ 18.750.000
Energía	Mensual	\$ 15.789.000
Teléfonos	Mensual	\$ 3.560.000
Lavado de tapetes de habitaciones	Semestral	\$ 3.000.000
Uniformes camareras (todas)	Mensual	\$ 2.340.000
Alimentación camareras	Mensual	\$ 867.000
Alimentación personal de mantenimiento	Mensual	\$ 345.000
Seguros de habitaciones	Anual	\$ 12.300.000
Habitaciones disponibles en el hotel	N/A	200
Porcentaje de ocupación promedio mensual	Mensual	55,50%
Habitaciones que hace una camarera por turno	Diaria	12

Gastos y costos fijos mensuales	Mensual	\$ 105.789.000,00
Margen de error estimado en el costeo	N/A	7,00%

Además de la anterior información estadística, se sabe que el hotel asigna el 61% de los gastos de mantenimiento al área de habitaciones, que el 65% de los servicios públicos tiene el mismo destino y que el 80% de los gastos de personal de recepción se le carga al costo de habitaciones.

Tenga en cuenta que la camarera descansa 4 de los treinta días y que ninguno de los datos de salarios incluye la carga prestacional.

Usted debe.

1. Clasificar y hallar el valor de la materia prima, mano de obra directa, y CIS
2. Establecer el costo variable por habitación
3. Determinar por el método de factores el precio potencial de venta, teniendo en cuenta que el porcentaje de costo que maneja el hotel es del 56%

## Unidad 6: El punto de equilibrio

### *Resumen*

Luego de determinar los costos variables y el precio de venta de un producto o servicio se procede a determinar el punto de equilibrio, que hace referencia al punto mínimo de ventas que debe generar un establecimiento para no llegar a pérdida, pero en el cual tampoco se refleja ningún tipo de utilidad. Evidentemente no es el estado ideal que busca ningún administrador o accionista de alguna empresa, no obstante, es preciso conocer y determinar esta cifra para así mismo poder establecer metas mínimas de ventas y mercados objetivos. Este punto de equilibrio se determina tanto en valores monetarios como en unidades de producción, siendo más tradicional en el sector hotelero manejarlo en unidades (habitaciones) de producción.

**Palabras clave:** Costo fijo, Valor de venta unitario, Ventas Totales, Utilidad Esperada

### *6.1. Definición*

El punto de equilibrio, conocido también como umbral de rentabilidad o punto muerto, es aquel volumen de ventas (en valores monetarios y/o en cantidades físicas) en el cual la empresa no obtiene utilidades ni pérdidas; obviamente no es el estado ideal en que una empresa desea estar, sin embargo, es preciso determinarlo a fin de saber el límite mínimo de ventas del establecimiento para

no entrar a pérdidas en el periodo del análisis. Existen varias formas de calcular este dato, a continuación se presentan dos de las usadas en la industria del alojamiento. Es necesario tener claros algunas cifras conceptos para desarrollar la operación:

- **Costos Fijos (CF):** son aquellos costos que no sufren variaciones ante cambios en los niveles de producción o de ventas. Es preciso aclarar que estos costos son fijos sólo en el corto plazo. En el largo plazo todos los costos son variables.
- **Costos variables (CV):** son aquellos que varían en función de cambios en los niveles de producción.
- **Costos Totales (CT):** Costos fijos + Costos variables
- **Valor de Venta Unitario (PVU):** es el resultado de dividir las ventas en valores monetarios entre la cantidad de bienes y/o servicios vendidos. Este valor no debe incluir el impuesto a cargo.
- **Costo Variable Unitario (CVU):** Se obtiene dividiendo los costos variables totales entre la cantidad de bienes y/o servicios vendidos.

## 6.2. Cálculo del Punto de Equilibrio

### 6.2.1. Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias

Para aplicar este método es necesario conocer los costos fijos de la empresa, los variables y los ingresos por ventas en función del periodo que se está analizando. Después de recopilar la información mencionada, se procede a aplicar la siguiente fórmula:

$$PE \$ = \text{Costos Fijos} / [1 - (\text{Costos Variables} / \text{Ventas Totales})]$$

Por ejemplo, el punto de equilibrio para un hotel que en ventas de habitaciones alcanzó la suma de \$120.560.000 en el periodo y presenta gastos fijos por \$46.980.000, con un costo variable en el mismo periodo de \$34.200.000 se debe determinar así:

$$PE \$ = 46.980.000 / [1 - (34.200.000 / 120.560.000)]$$

$$PE \$ = \$ 65.584.863,4$$

Lo anterior quiere decir que el establecimiento hotelero cuando alcance la cifra en ventas de \$ 65.584.863,4, habrá cubierto lo pertinente a los costos y gastos fijos, así como saldado lo correspondiente del costo variable de las ventas generadas, por lo que a partir de esta cifra se esperan obtener utilidades.

### **6.2.2. Punto de Equilibrio en Unidades de Producción**

Este es quizás el método más usado, pues expresa en volumen de unidades producidas la cantidad de habitaciones a vender en el periodo. La fórmula empleada es:

$$\text{Costos Fijos} / \text{Margen de Contribución} = \text{PE}$$

Desglosando el margen de contribución se obtiene:

$$\text{Costos Fijos} / (\text{Valor de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}) = \text{PE}$$

Para aplicar estas fórmulas se toman como referencia los datos de la unidad 5 donde:

Costo variable (5.1)	=	\$ 118.713,18
Valor de Venta (5.2)	=	\$ 314.965,89
Costos Fijos (5.1)	=	\$ 78.996.670

Se aplica la ecuación:

$$\begin{aligned} & \$ 78.996.670 / (\$ 314.965,89 - \$ 118.713,18) \\ & = 402,53 \end{aligned}$$

Como se está hablando de unidades a vender, es necesario redondear la cifra obtenida **siempre a la unidad siguiente, no por aproximación aritmética**, donde para este ejemplo se requieren vender 403 unidades para estar en el punto de equilibrio.

### *6.3. Cálculo del Punto de Equilibrio con Utilidad Esperada.*

Como se mencionó anteriormente, una empresa generalmente no se crea con el ánimo de estar en punto de equilibrio, se buscan utilidades para sus asociados, por ello es preciso tener presente el monto que se desea como utilidad y adicionarlo a los costos fijos. Esto opera para ambos métodos de cálculo en el punto de equilibrio, veamos:

#### En Unidades Monetarias

A la fórmula original vista en el punto 6.2.1 agregamos la utilidad así:

$$\begin{aligned} \text{PEUE \$} = & \\ & \frac{(\text{Costos Fijos} + \text{Utilidad Esperada})}{[1 - (\text{Costos Variables} / \text{Ventas Totales})]} \end{aligned}$$

## Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero

Donde PEUE \$ significa punto de Equilibrio con utilidad Esperada en valor Monetario. Ahora bien, en el mismo ejemplo teníamos que:

$$\frac{\text{PE \$} = 46.980.000}{[1 - (34.200.000 / 120.560.000)]}$$
$$= \$ 65.584.863,4$$

Pero en esta ocasión se sabe que los inversionistas desean una utilidad de \$20.000.000 en el periodo, por lo que se obtiene

$$\frac{\text{PE \$} = (46.980.00 + 20.000.000)}{[1 - (34.200.000 / 120.560.000)]}$$
$$\text{PEUE \$} = \$ 93.505.196,9$$

Lo que indica que al tener ingresos por el valor de \$ 93.505.196,9 ya se están generando veinte millones de utilidad como es el deseo de los inversionistas. Esta misma cifra sirve para el control presupuestal.

### En Unidades

A la fórmula original vista en el punto 6.2.2 agregamos la utilidad así:

$$\text{PEUE} = \frac{(\text{Costos Fijos} + \text{Utilidad Esperada})}{(\text{Valor de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unit})}$$

Donde PEUE significa punto de Equilibrio con utilidad Esperada (expresado en unidades), ahora bien, en el mismo ejemplo teníamos que:

Costo variable (5.1)	=	\$ 118.713,18
Valor de Venta (5.2)	=	\$ 314.965,89
Costos Fijos (5.1)	=	\$ 78.996.670
Utilidad Esperada	=	\$ 20.000.000

Se aplica la ecuación:

$$\frac{(\$ 78.996.670 + 20.000.000)}{(\$ 314.965,89 - \$ 118.713,18)}$$

**= 504,43**

Lo que traduce que para poder generar utilidades por \$20.000.000 es necesario vender mínimo 505 habitaciones en el periodo.

#### 6.4. Ejercicio de aplicación

A continuación encontrarán la información del hotel “Paredes Pasa Fácil”, pertinente al periodo de 2017. Ellos pretender revaluar el proceso de costos de las habitaciones del año 2018, dado que en el periodo en estudio presentaron inconvenientes.

Concepto	Periodicidad	Valor	
Amenities por habitación	N/A	\$ 30.050	
Lavado lencería Por Habitación	N/A	\$ 29.500	
Salario Promedio Camareras	Mensual	\$ 1.226.650	
Bonificación de las camareras C/U	Anual	\$ 1.000.000	
Salario del ama de llaves	Mensual	\$ 3.500.000	
Salario personal mantenimiento (5 auxiliares)	Mensual	\$ 1.350.000	C/U
Suma de los salarios de recepción (todos)	Mensual	\$ 25.000.000	
Gastos de mantenimiento	Mensual	\$ 15.535.500	
Agua	Mensual	\$ 32.650.000	

## Costeo y precio de venta de una habitación en el sector hotelero

Energía	Mensual	\$ 27.350.000	
Teléfonos	Mensual	\$ 4.343.000	
Mantenimiento ascensores	Semestral	\$ 6.743.900	
Uniformes camareras	Mensual	\$ 3.000.000	
Alimentación camareras	Mensual	\$ 654.850	
Alimentación personal de mantenimiento	Mensual	\$ 332.000	
Seguros de habitaciones	Anual	\$ 26.350.000	
Habitaciones disponibles en el hotel	N/A	110	
Porcentaje de ocupación promedio mensual	N/A	79,40%	
Habitaciones que hace una camarera por turno		12	
Gastos y costos fijos mensuales		\$ 823.836.434,00	
Margen de error estimado en el costeo		8,00%	

Además de la anterior información estadística, se sabe que el hotel asigna el 56% de los gastos de mantenimiento al área de habitaciones, que el 75% de los servicios públicos tiene el mismo destino y que el 90% de los gastos de personal de recepción se le carga al costo de habitaciones. Tenga en cuenta que la camarera descansa 4 de los treinta días y que ninguno de los datos de salarios incluye la carga prestacional.

Se solicita:

1. Clasificar y hallar el valor de la materia prima, mano de obra directa, y CIS
2. Establecer el costo variable por habitación
3. Determinar por el método de factores el precio potencial de venta, teniendo en cuenta que el porcentaje de costo que maneja el hotel es del 56%

4. Punto de equilibrio en unidades y en pesos
5. Punto de equilibrio en unidades y en pesos si se desea una utilidad en pesos de \$250.000.000

## *Referencias*

- Cárdenas y Nápoles, R. A. (2012). *Costos I*. Ciudad de Mexico: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Colombia (1950) *Código Sustantivo del Trabajo*.
- DIAN (2016). Concepto - Oficio 12324.
- Guerrero Garzón, P. P., Hernández Losada, D. F. & Díaz Monroy, L. G. (2012). Metodología para la fijación de precios mediante la utilización de la elasticidad precio-demanda. Caso tipo: repuestos del sector automotor. *Apuntes del CENES*, 31(54), 9-36.
- ICONTEC (2009). *Norma Técnica Sectorial Colombiana NTSH 006*. Bogotá: Icontec
- Rodriguez Vera, R. (2014). *Costos Aplicados en Hotelería, Alimentos y Bebidas*. Bogotá: ECOE.
- Sánchez Barraza, B. J. (2009). Problemática de Conceptos de costos y Clasificación de Costos. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables - UNMSM*, 16(32), 103-113. <https://go.galegroup.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA240916732&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=fulltext&issn=16098196&p=IF-ME&sw=w>.
- Sepúlveda Atehortúa, L. Y. & Mejía Álzate, M. L. (2014). Caracterización de la estructura de los costos fijos y variables para determinar la tarifa de los establecimientos de alojamiento “medianos y pequeños”. Caso san jerónimo, Santafé de Antioquia y Sopetrán (Antioquia – Colombia). *VI Congreso Latinoamericano de Investigación Turística*, pp. 1-22.
- Sinisterra Valencia, G. (2010). *Contabilidad de Costos*. Bogotá: ECOE.

Tejada Díaz, N. L., Gisbert Soler, V. & Pérez Molina, A. I. (2017). Metodología De Estudio De Tiempo Y Movimiento; Introducción Al Gsd. *3C Empresa, investigación y pensamiento crítico*. Volumen Especial, 39-49. <http://dx.doi.org/10.1799373cemp.2017.especial.39-49>.



# Notas de clase