



TRABAJO DE GRADO

PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA DE COSTES BASADOS EN EL TIEMPO

INVERTIDO POR ACTIVIDAD:

La metodología de costeo TDABC aplicada al Departamento de Servicio al Cliente del

Hotel Dom

Nathalia Martínez Gallo

Director: Patricia González PhD.

Grupo de Investigación Contabilidad, Control, Gestión y Finanzas

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

CONTADURÍA PÚBLICA

2019

Resumen

Esta tesis está enfocada en el análisis de las actividades que consumen la mayor cantidad de recursos en la operación del Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom, y en la propuesta de una estructura de costes Time-Driven Activity-Based Costing aplicada y adecuada puntualmente a dicho departamento. Se centra en la búsqueda de posibles alternativas de solución a los problemas que se originan por la utilización de métodos y prácticas que resultan inapropiadas para el tratamiento de los factores que originan esta problemática.

En este orden de ideas, es necesario el análisis de las actividades a través del método time-driven activity-based costing. Un sistema por actividades adecuado para organizaciones de servicios, especialmente para ser aplicado en el Departamento de Servicio al Cliente. La idea es atender las necesidades de mejora y optimización de recursos para las actividades y como no, identificar los eventos que generan ineficiencia en la gestión de los recursos.

El no contar con un sistema de información para la gestión de las diferentes áreas dentro de la organización, en especial la de los costos, no permite una operación funcional. Por lo tanto, es necesario sintetizar una propuesta de estructura de costes basados en el tiempo invertido por actividad *TDABC* aplicada al Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom.

Seguidamente la metodología que se emplea es descriptiva, tomando como base observaciones objetivas y exactas en este trabajo de grado.

Los resultados obtenidos a través de la puesta en marcha del modelo piloto son satisfactorios, ya que representan los costos reales para las actividades, en la proporción asignada de los departamentos de apoyo. Claro está, que para lograr la mejor exactitud en las cifras obtenidas por la propuesta estructurada de costes *TDABC* en comparación con las cifras reportadas en el libro mayor, es indispensable que la organización realice el despliegue empresarial, escalando el modelo a las demás dependencias.

Por último, al realizar la validación del modelo piloto se utilizan cifras y proporciones asignadas teniendo en cuenta las jornadas y las estadísticas del porcentaje de ocupación y desocupación, se determina la cantidad de veces que cada actividad se repite en 24 horas.

El resultado obtenido del costo anual para el departamento de servicio al cliente y de apoyo del Hotel Dom para el año 2017 concuerda con la proporción asignada de costes del libro mayor de la empresa. Finalmente, la propuesta de la estructura “*modelo piloto*” de costes *TDABC*, es escalable a las demás dependencias de la organización, por lo tanto, es una herramienta funcional que aporta a una gestión óptima de los recursos.

Tabla de contenido

Introducción	1
Capítulo I. Antecedentes	3
1.1 Planteamiento del Problema	8
1.1.1 Formulación de la Pregunta de Investigación.....	9
1.2 Objetivos	10
1.2.1 Objetivo General.....	10
1.2.2 Objetivos Específicos	10
1.3 Justificación	11
Capítulo II. Marcos de Referencia	14
2.1 Marco Teórico.....	14
2.1.1 Teoría científica	14
2.1.2 Teoría de la Racionalidad Limitada.....	20
2.1.3 El Paradigma de la Utilidad	22
2.1.4 La Teoría de la Contingencia.....	24
2.1.5 La Teoría de Sistemas.....	25
2.1.6 La Teoría de Costos	26
2.2 Marco Conceptual.....	26
2.2.1 Costos.....	27
2.2.2 Costos y reportes del producto.....	29
2.2.3 Costos que no son de producción	32
2.2.4 El Sistema de Información.....	34
2.2.5 El sistema de información de administración de costos	34
2.2.6 La Contabilidad de Costos.....	36
2.2.7 Metodologías de Costeo.....	37

2.2.8 Diseño de Procedimientos y Técnicas Necesarios para el Acoplamiento del Método TDABC a los Costos del Servicio al Cliente del Hotel Dom	45
2.3 Marco Contextual	73
2.3.1 La Hotelería	73
2.3.2 Hotel Dom.....	81
2.4 Marco Legal.....	88
2.5 Metodología	90
2.6 Tipo de investigación.....	91
2.6.1 Método de investigación	91
2.7 Fuentes de Recolección de Datos.	92
2.7.1 Fuentes Primarias.....	92
2.7.2 Fuentes Secundarias.....	92
2.8 Sistematización de la Información.....	92
2.9 Alcances y Limitaciones	93
2.10 Marco Lógico.....	94
Capítulo III. Identificación de Actividades que Componen el Costo en el Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom.....	95
3.1 El servicio al cliente.....	95
3.2 Actividades del Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom	98
Capítulo IV. Diseño de Propuesta de Integración del Método de Costeo TDABC al Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom.....	106
4.1 Fase I: Preparación, poner en marcha un proyecto	108
4.2 Fase II: Definición de los datos, acceso y análisis.....	109
4.2.1 Actividad 1 - Recepción de Cargo Personal DSC Hotel Dom	111
4.2.2 Actividad 2 - Registro de Huéspedes Hotel Dom.....	112
4.2.3 Actividad 3 - Hospitalidad y Servicio al Cliente Hotel Dom	113
4.2.4 Actividad 4 - Salida o Check-out de un Huésped.....	115
4.2.5 Actividad 5 - Supervisión Departamento de Aseo y Limpieza	116
4.2.6 Actividad 6 - Gestión de Reservas y Clientes.....	118

4.3 Fase III: Cálculo de costes totales del departamento de servicio al cliente	119
4.3.1 Calcular la capacidad práctica	121
4.3.2 Validación del modelo piloto.....	122
4.3.3 Suma del Costo de Actividades del Departamento de Servicio al Cliente ...	124
Conclusiones	125
Recomendaciones	129
BIBLIOGRAFÍA	130

Listado de Tablas

Tabla 1. Estudio Comparativo de las Escuelas del Pensamiento Administrativo	19
Tabla 2. Registro de Huéspedes Hotel Dom.....	47
Tabla 3. Normatividad Hotelera legal vigente	89
Tabla 4. Marco Lógico.....	94
Tabla 5. Pasos de Desarrollo de la Propuesta	107
Tabla 6. Actividad 1 - Recepción de Cargo Personal DSC Hotel Dom	111
Tabla 7. Actividad 2 - Registro de Huéspedes Hotel Dom.....	112
Tabla 8. Actividad 3 - Hospitalidad y Servicio al Cliente Hotel Dom	113
Tabla 9. Actividad 3 - Anexo de PQRS.....	114
Tabla 10. Actividad 4 - Salida o Check-out de un Huésped.....	115
Tabla 11. Actividad 5 - Supervisión Departamento de Aseo y Limpieza	116
Tabla 12. Actividad 5 - Supervisión Aseo Zonas Comunes	117
Tabla 13. Actividad 6 - Gestión de Reservas y Clientes	118
Tabla 14. Cálculo de Capacidad Práctica DSC Hotel Dom.....	121

Listado de Figuras

Figura 1. Definiciones de Costo del Producto	28
Figura 2. Fases de Preparación del Modelo TDABC	46
Figura 3. Datos Típicos de un Modelo TDABC	49
Figura 4. Construcción de la Ecuación Temporal para la Recepción de Turno	55
Figura 5. DGDA05 Organigrama Hotel Dom	85
Figura 6. Análisis DOFA	88
Figura 7. Actividad 1 - Recepción de Turno	99
Figura 8. Actividad 2 - Registro de Huéspedes	100
Figura 9. Actividad 3 - Hospitalidad y Servicio al Cliente.....	102
Figura 10. Actividad 4 - Salida del Huésped	103
Figura 11. Actividad 5 - Supervisión Dpto. Aseo y Limpieza	104
Figura 12. Actividad 6 - Gestión de Reservas	105
Figura 13. Mapa Conceptual Donde se Desarrolla la Propuesta	106
Figura 14. Equipo del proyecto de aplicación TDABC al DSC del Hotel Dom	109

Listado de Anexos

Anexo A. Bitácora Digital Hotel Dom	134
Anexo B. Arqueo de Caja Hotel Dom	135
Anexo C. Registro de Huéspedes Hotel Dom.....	136
Anexo D. Factura de Venta Hotel Dom.....	137

Introducción

A continuación se exponen los aspectos generales de la investigación que posteriormente permitirán perfeccionar una propuesta de una estructura de costes basados en el tiempo invertido por actividad (TDABC)¹ adecuada al Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom.

Los aspectos generales se conforman de varios ítems, los cuales describen puntos clave para la evolución del proyecto de investigación y el despliegue de cada capítulo. Como ítem primario se tienen los antecedentes del problema de investigación, estos involucran trabajos realizados en diferentes escenarios académicos y de campo que guardan relación con la indagación en desarrollo.

Seguidamente se desarrolla el problema de investigación el cual enmarca los factores que causan “*el problema*” y también describe brevemente varios de ellos. Basándose en lo anterior se formula la pregunta de investigación.

Más adelante se plantea el objetivo general, los objetivos específicos y la justificación seguida de un marco referencial que presenta el contexto socio-cultural, histórico,

1 El TDABC es un sistema que simplifica el proceso de asignación de costes al eliminar la necesidad de entrevistar y encuestar a los empleados para asignar costes a las actividades antes de repartirlos entre los objetos de costes. (Kaplan & Anderson, 2008, p. 25)

económico, legislativo y organizacional, que envuelve el problema de investigación y orienta la investigación.

La metodología empleada para el desarrollo del trabajo fue de tipo descriptiva, la idea no es limitar la propuesta a la recolección de datos, sino llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de una descripción lo más exacta posible de las actividades, objetos, procesos y personas con fundamento en la herramienta de costes basado en actividades regidas por el tiempo (TDABC). De esa manera se extraen generalizaciones significativas que contribuyen al conocimiento de la organización y a la búsqueda de posibles soluciones al problema planteado.

Capítulo I. Antecedentes

A continuación, se presentan seis antecedentes que guardan relación con el diseño de un sistema de costeo TDABC en hoteles pequeños. La mayor parte de la búsqueda fue realizada en internet ya que brinda la facilidad de seleccionar trabajos de diferentes partes del mundo y no solo de Latinoamérica. Tres de los antecedentes son casos de estudio aplicados a empresas del sector servicio e industrial, que explican y muestran el proceso de implementación de los TDABC aplicados a cada una de las diversas necesidades.

Otro antecedente es la tesis doctoral de Sánchez Rebull (2003), que a pesar de implementar en una organización el modelo ABC² y no el TDABC, sirve como referencia, ya que el modelo se encuentra bien estructurado y sirve para determinar posibles errores o diferencias al momento del diseño del sistema TDABC (Sanchez Rebull, 2003).

Según Patxi Ruiz De Arbulo-López, Fortuny-Santos, Vintró-Sánchez, & Basanez-Llantada (2013), en un entorno de alta competitividad, como el actual, resulta incuestionable la creciente necesidad de información precisa de los costes. El sistema de costes ABC plantea ciertos problemas a las empresas que lo han implementado. Con el fin de superar estas dificultades entre los creadores del sistema ABC, Kaplan & Anderson (2007), han desarrollado un nuevo enfoque de ABC denominado TDABC (Kaplan & Anderson, 2007). En este trabajo se estudia la aplicabilidad del método TDABC en una empresa hotelera pequeña centrándose en las siguientes cuestiones de investigación: a)

² El ABC es un sistema que primero acumula los costos indirectos de cada una de las actividades de una organización y después asigna los costos de actividades a productos, servicios u otros objetos de costo que causaron esa actividad (Horngren, Sundem, & Stratton, 2001).

capacidad del sistema TDABC para modelar procesos heterogéneos e intangibles y b) capacidad del sistema TDABC para proveer mejor información que el sistema ABC. Las conclusiones del trabajo muestran que el sistema TDABC, fundamentado en las ecuaciones de tiempo³ (time equation), recoge de manera muy adecuada la heterogeneidad de los procesos y además aporta una información precisa en costes.

El objetivo de este trabajo es estudiar la aplicabilidad del método TDABC en una empresa concreta del sector hotelero. El estudio se ha llevado a cabo en una empresa hotelera, en adelante HOTEL S.A. donde actualmente tienen implementado un modelo de costes ABC bastante básico. Se ha seguido el procedimiento de investigación con entrevistas al personal de dirección. Después de realizadas algunas entrevistas, se puso de manifiesto que cuando abordaron la implementación del sistema de costes ABC se apoyaron en el trabajo de investigación de Sánchez Rebull (2003), dado que se trata de un trabajo pionero en la aplicación del sistema costes ABC en el sector hotelero y, además, desarrolla su implementación en una empresa hotelera real.

Ahora bien, en miras de facilitar la contextualización de la investigación de Patxi Ruiz De Arbulo-López et al. (2013), resulta importante tener en cuenta la tesis de Sanchez Rebull (2003) en donde se plantea como objetivo principal desarrollar una propuesta de implementación del ABC al sector hotelero (Patxi Ruiz De Arbulo-López et al., 2013; Sanchez Rebull, 2003). También se busca revisar los sistemas de costes aplicados al sector hotelero para superar los inconvenientes que presentan, mejorar la comprensión del ABC

³ Las ecuaciones temporales en el sistema TDABC son expresiones matemáticas que permiten incorporar fácilmente las variaciones en las necesidades de tiempo de los diferentes tipos de transacciones. (Kaplan & Anderson, 2008, p. 33)

orientado a las empresas de servicios y exponer una revisión de las últimas tendencias en la investigación sobre el ABC.

Entre las principales conclusiones de este trabajo que revisten gran importancia para el desarrollo del problema de investigación se encuentra la fiabilidad y el nivel de detalle de la información generada por el sistema de costes basado en las actividades que resulta mayor que la suministrada por los sistemas convencionales de cálculo de costes debido, principalmente, a que utiliza un número mayor de actividades y más clases diferentes de medidas de actividad. Por tanto, en vista de esta mayor relevancia y de los beneficios que aporta a la gestión empresarial puede constatarse la oportunidad y la conveniencia del sistema ABC.

Aunque este sistema de determinación de costes fue propuesto desde un principio para el entorno de fabricación y aplicado mayoritariamente en el mismo, se ha comprobado su idoneidad para el sector servicios mediante la revisión de numerosos casos reales o teóricos de implantación que, en diferentes ocasiones se han culminado con éxito (Sanchez Rebull, 2003; Patxi Ruiz De Arbulo-López et al., 2013). Precisamente el hecho de que el sistema ABC surgiera en entornos industriales, plantea distintas cuestiones acerca de su aplicabilidad a organizaciones del sector servicios.

Unos años más tarde Riediansyaf & Basuki (2014), en la aplicación de TDABC en un caso de estudio, evidencian como en la gestión de una empresa, la dirección y el consejo necesitan información precisa acerca de las estructuras de costos operativos y la rentabilidad con el fin de ayudarles en los procesos de toma de decisiones. Para

proporcionar información precisa, un sistema de cálculo de costes se utiliza generalmente para mostrar cómo la empresa ha asignado sus recursos para suministrar sus productos / servicios. El objeto de coste de esta investigación es un hotel y la división de habitaciones que es la principal fuente de ingresos del hotel. Aproximadamente el 80% de los ingresos del hotel se debe a la actividad de alquiler de la habitación (Riediansyaf & Basuki, 2014, p. 30).

Tanto los costes directos e indirectos se vuelven a calcular utilizando el método TDABC. Los resultados de la TDABC se comparan luego con los resultados del método de cálculo de costes inicial utilizado por la empresa. Evidencia que la tasa de costo de capacidad puede ser más precisa y flexible utilizándola en la extracción de costes (Riediansyaf & Basuki, 2014, p. 41).

En la aplicación de TDABC en el sector industrial que realiza Patxi Ruiz De Arbulo-López et al. (2013), basado en la publicación de Kaplan & Anderson (2008) donde presentaron el *Time-Driven Activity- Based Costing* (TDABC) como un nuevo enfoque capaz de mejorar los inconvenientes del coste basado en las actividades (ABC) lo presentó como simple y poderoso gracias a la capacidad de describir procesos por medio de ecuaciones temporales (Patxi Ruiz De Arbulo-López et al., 2013; Kaplan & Anderson, 2008). Mediante diversas técnicas de análisis de la adopción y el éxito de innovaciones contables, en este trabajo se describe un caso práctico de implementación de TDABC y sus determinantes y, analiza el interés de este enfoque para las empresas industriales. Los resultados muestran que la exactitud de los costes es mayor en TDABC que en el sistema

convencional ABC y que permite, si la empresa lo desea, la gestión de la capacidad y de los recursos a ella vinculados.

El caso práctico que se analiza se refiere a la aplicación del TDABC en una fábrica de componentes para automoción, Complas S.A. (por cuestiones de confidencialidad se ha cambiado el nombre de la empresa y los valores numéricos). Para el diseño del caso se han realizado repetidas entrevistas estructuradas y semiestructuradas al responsable de costes de la planta en el momento de la implementación (P. Ruiz. de Arbulo-López, Fortuny-Santos, Vintró-Sánchez, & Basáñez Llantada, 2012, p. 5).

A la consideración de Mallo (2009), al que hasta el momento había sido el modelo oficial de costes, Activity Based Costing (ABC), le empezaron a surgir detractores incluso de sus antiguos partidarios. Entre las principales críticas a este modelo se plantean, entre otras: lo costoso del proceso de entrevistas, las dificultades para validar los datos o que el modelo no podía actualizarse fácilmente para incorporar cambios. El planteamiento esencial del nuevo modelo TDABC resulta, a juicio de sus autores, más sencillo que el sistema convencional ABC ya que en principio no pretende realizar una reorganización de la empresa a través de la implantación del modelo de costes, sino que utiliza el sistema de información general, principalmente el sistema de información contable y el sistema de información de operaciones a través del acceso a los sistemas de planificación de recursos empresariales ERP⁴.

4 Los sistemas de planeación de los recursos empresariales (ERP por sus siglas en inglés). Estos programas, que se destinan a administrar a las personas y a los materiales, dan un seguimiento a la disponibilidad de los

1.1 Planteamiento del Problema

Situándose en el sur de la ciudad de Cali se evidencia que la cantidad de hoteles es menor en comparación a la cantidad de hoteles ubicados en el norte. Como en cualquier sector, existen hoteles de diferentes categorías, que ofrecen una variedad de servicios, haciendo que cada uno tenga un valor agregado o “*plus*”. Entonces se debe tener en cuenta que estos hoteles se caracterizan por prestar una variedad de servicios que implican unos costos, los cuales deben considerarse al momento de establecer las tarifas. Comúnmente estas se establecen teniendo en cuenta el estándar de las tarifas en los demás hoteles, es decir dependen del mercado y no de un estudio realizado previamente por medio de un sistema que permita definir sus costos y el margen de utilidad que desea percibir la compañía. Al no contar con un sistema de costos no se tiene claridad sobre qué parte del precio de venta corresponde a los costos y que parte a utilidad. La magnitud de esta falla es de gran importancia puesto que el precio de venta del servicio es decir la tarifa de alojamiento es la única fuente por la cual perciben los ingresos los hoteles pequeños.

Existe otro factor preocupante frente a la fijación de tarifas, y es la parte de ordenamiento territorial y normatividad. Muchos establecimientos de hospedaje han ido surgiendo hacia el sur de la ciudad que no cumplen con la normatividad y no se encuentran establecidos conforme la ley lo indica, este fenómeno se da en toda Colombia y es llamado “*para-hotelería*”⁵. Cuando la demanda de alojamiento es poca y la oferta de alojamiento es

diversos materiales y se utilizan para ingresar las nuevas órdenes dentro del sistema y arreglarlas de tal modo que la entrega se haga lo más rápido posible (Hansen & Mowen, 2007, p. 186).

5 La para-hotelería es el segmento del sector de servicios de alojamiento y hospedaje que opera informalmente en el marco legal y fiscal del país. Establecimientos que tienen una oferta de servicios turísticos al público, pero no cumplen con la normatividad exigida para su funcionamiento. y perciben

más alta que la demanda, convivir con la para-hotelería se torna aún más difícil. Adicionalmente los hoteles pequeños no cuentan con el flujo y disposición de fondos necesaria para sostener y movilizar procesos de cambio que les permitan la adquisición de tecnologías e infraestructura para la creación o el diseño de un sistema de información para gestionar las diferentes áreas; más bien se ciñen a procesos mecánicos y manuales que no les brindan información oportunamente, lo que no facilita la gestión y la toma de decisiones.

1.1.1 Formulación de la Pregunta de Investigación

El Hotel Dom al no contar con un sistema de costos que le brinde oportunamente información detallada sobre todos los costos provenientes del funcionamiento y operación de las diferentes áreas involucradas en los procesos de prestación del servicio, no es suficiente para la toma de decisiones en lo que respecta a la fijación de precios, ya que se realiza teniendo en cuenta sólo factores externos como los precios de mercado. Así, los factores internos de la organización que juegan un papel principal como el sistema de costos, se dejan desatendidos. Esto amplía la brecha a resultados negativos a causa de una gestión contable ineficiente.

Por lo tanto, surge la pregunta principal de investigación:

¿Cómo proponer una estructura de costes basada en el tiempo invertido por actividad TDABC aplicada al departamento de servicio al cliente del Hotel DOM?

ingresos de consumidores sin contar con garantías y regulaciones que protegen al consumidor y permiten impulsar el sector turístico de cada región (Iguaran, 2018).

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Diseñar una propuesta de estructura de costes basados en el tiempo invertido por actividad TDABC aplicada al Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Señalar los procedimientos y las técnicas necesarios para el acoplamiento del método de costeo TDABC a las actividades del Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom.
- Identificar las actividades que componen el costo en el servicio al cliente que presta el Hotel Dom.
- Proponer el diseño de una estructura de costes TDABC aplicada al departamento de servicio al cliente del Hotel Dom.

1.3 Justificación

El Hotel Dom no cuenta con un sistema de costos, lo que le impide conocer la incidencia de los costos indirectos en los servicios y esto genera dificultad para disponer de información completa y oportuna en la toma de decisiones, minimizando las oportunidades de reducir los costos, mejorar el rendimiento e incrementar la competitividad. También impide el mejoramiento continuo de procesos y actividades que se deben desarrollar de manera eficiente y eficaz.

La gestión de los procesos tiene un gran impacto en los resultados; esto debido a que si se conocen y analizan cada una de las actividades que intervienen en la generación de servicios se puede reorientar la visión de metas con decisiones estratégicas. Desde un cambio tan simple como reemplazar un proveedor hasta uno drástico que conlleve a eliminar un departamento o línea de servicio, se convierten en fluctuaciones que sin duda alguna repercutirán en las cifras de los resultados. El gran objetivo de gestionar es obtener un valor agregado del conocimiento certero de los costos; cuya característica más valiosa es poner los objetivos de la entidad arriba de la competencia. La información final tendrá la versatilidad necesaria que permitirá dirigir estratégicamente cada decisión relacionada con los recursos consumidos por el departamento de servicio al cliente.

El sistema de costos TDABC garantiza que la totalidad de costos y gastos sean contabilizados, además, el sistema reporta los costos de gestión de cada una de las áreas, las cuales se podrán distribuir de acuerdo a las actividades administrativas y operativas respectivas. Se busca que el sistema de costos, sea más que un proceso de creación de

registros e informes en razón a que el objetivo principal de esta propuesta de aplicación es que se pueda disponer de información completa que sirva de apoyo para toma de decisiones en todo momento.

El método de costeo TDABC se vuelve importante para el desarrollo de una herramienta de costeo en el sector hotelero ya que existe una relación de causa y efecto entre ciertas actividades y un producto o servicio concreto, pero también puede existir entre algunas actividades y un determinado cliente, grupo o segmento de clientes. Por ejemplo, las visitas efectuadas por los clientes, la atención específica que requiere un determinado tipo de cliente etc. son actividades generadas por el cliente y no por el servicio ofrecido y, a su vez, pueden comportar un consumo de tiempo determinado. Por ello, tiene poco sentido tratar de relacionar el costo de estas actividades con las unidades vendidas puesto que estaríamos provocando una serie de subsidios cruzados de costos.

El conocimiento de los costos que genera cada clase o segmento de clientes supone una información relevante para el proceso de decisiones tales como la fijación de precios, la prestación de un servicio, la aceptación de la demanda de alojamiento de un cliente determinado, la combinación óptima de clases de clientes para cada periodo, los clientes que deben potenciarse o aquéllos que deben abandonarse, etc.

La identificación de los clientes como objetos de costo pretende determinar qué actividades están vinculadas con cada uno de ellos y, en consecuencia, su costo. Probablemente, se ponga así de manifiesto que los costos varían de un cliente a otro, incluso aunque demanden los mismos servicios.

En este sentido, el sistema TDABC se convierte en una importante herramienta de apoyo a la estrategia, ya que permite conocer la estructura de costes y las rentabilidades de cada cliente. También facilita la elección de los canales de distribución y los mercados más adecuados para la estrategia perseguida por la organización.

La importancia de esta investigación para la profesión contable puede evidenciarse al realizar la validación del diseño con el modelo piloto; para esta empresa de servicios, específicamente en el departamento de servicio al cliente. La estructura TDABC diseñada convierte procesos intangibles en cifras. Además muestra el desglose de costos para cada proceso de una actividad y sus posibles variaciones, lo cual permite una gestión más eficiente del tiempo y de los recursos.

Aunque el método TDABC no es un método nuevo, sino la evolución del ABC. Esta investigación puede ser de gran apoyo para muchas empresas del sector servicios, que dentro de la complejidad de sus operaciones intangibles utilizan métodos de costeo que solo pueden reflejar la realidad tangible de la organización y que dentro de su esencia, no contemplan la asignación de costes para muchas de las actividades que las empresas del hoy realizan en busca de la adopción y adaptación a los conceptos organizacionales de la actualidad, orientados en su gran mayoría hacia la creación de valor para sus clientes.

Esta investigación puede servir como una herramienta de crecimiento empresarial, en este caso para un establecimiento de alojamiento y hospedaje que hace parte del sector turismo. Actualmente se concentran esfuerzos de origen gubernamental, empresarial, educativo y social, que han venido apoyando el desarrollo, promoción y crecimiento del sector turismo en el Valle del Cauca, contribuyendo con el compromiso indelegable de la Universidad del Valle con el desarrollo de la región.

Capítulo II. Marcos de Referencia

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Teoría científica

El enfoque clásico de la administración tiene sus orígenes en las necesidades de los países del primer mundo (los llamados países industrializados), en los que la industria conquistó el espacio económico y financiero de la época. Al despuntar el Siglo XX, dos ingenieros desarrollaron los primeros trabajos sobre administración. Uno fue el estadounidense Frederick Winslow Taylor el creador de la llamada Escuela de la Administración Científica, y el francés Henry Fayol que desarrolló la llamada Teoría Clásica.

Aunque partieron de puntos de vista diferentes y quizás hasta opuestos, sus ideas constituyen las bases del llamado *enfoque clásico* de la administración. En función de esas dos corrientes, el enfoque clásico de la administración se puede dividir en dos tendencias diferentes, y hasta cierto punto, opuestas pero que se complementan con relativa coherencia:

1. La *Escuela de Administración Científica* desarrollada por Taylor y otros ingenieros. Su interés básico era incrementar la productividad en la empresa mediante el aumento de la eficiencia operativa, es decir, el rendimiento de los obreros. El enfoque va de abajo hacia arriba (del obrero hacia el supervisor y el gerente). Ese enfoque en el análisis y el detalle, permitía la especialización del

obrero y la agrupación de movimientos, operaciones, tareas, cargos, etc. Que constituyen la organización racional del trabajo (ORT).

2. Por otro lado, la *Corriente Anatómica y Fisiológica* de la organización se desarrolló en Francia con Henry Fayol (1841-1925) y otros. Su interés básico era aumentar la eficiencia de la empresa por medio de la distribución adecuada de los órganos integrantes de la organización (departamentos) y de sus interrelaciones estructurales. En este sentido, el enfoque es opuesto al de la administración científica; de arriba hacia abajo (de la dirección hacia la ejecución) y del todo (organización) hacia las partes integrantes (departamentos).

Frederick Taylor (1856-1915) es reconocido como el padre de la “Administración Científica”. Su trabajo se basa en la idea que “la administración ha de asegurar la máxima prosperidad para el patrón, junto con la máxima prosperidad para cada uno de sus empleados” (Taylor, 1973, p. 133). Taylor trabajó sobre los métodos y los medios para lograr la “Organización Científica del Trabajo” que apunta a obtener las mayores ganancias para la empresa y la redistribución justa de las utilidades después de cubrir todos los costos e insiste permanentemente en que su idea está concebida en el precepto la paz y armonía entre patronos y trabajadores en busca de la prosperidad para ambos. Este planteamiento contiene matices de humanismo ya que considera que existe un estado de guerra permanente entre el patrón y el trabajador.

Como individuo que empezó desde abajo, conoció a base de su propia experiencia la serie de mañas que los obreros utilizan en su tendencia a defender sus intereses a través de

lo que él denominó como “flojera natural” y una nueva “flojera sistemática” por un lado y por otro fue claro en expresar su crítica sobre la posición de avaricia y egoísmo de los patronos. Acusa a los trabajadores de intentos deliberados de engaño al patrón a través de diferentes argucias (Taylor, 1973).

Al respecto Aktouf, descalifica el término “Organización Científica del Trabajo” argumentando que el oficio de la ciencia consiste en la comprensión de los fenómenos bajo estudio y no en la rentabilización de ninguna cosa; afirma que la proposición de Taylor, no es más que una forma de subdivisión, asignación y control del trabajo y sostiene que, a pesar de haber establecido unos principios para la implantación del trabajo científico, en su obra descuidó aspectos tan importantes como el desempleo, y que también es probable que haya sido mal entendido; como una reacción a esta situación finalmente tomó una posición de profeta y defiende su obra. Presuntamente presentó informes fraudulentos como soporte a los resultados de su aplicación (Aktouf, 1998).

Para Taylor la “Administración Científica” consiste esencialmente en cuatro principios generales y cierta filosofía que son susceptibles de aplicación de diferentes maneras. Los principios son:

1. *La creación de una verdadera ciencia* “para cada elemento de trabajo del obrero, ciencia que viene a sustituir el sistema empírico”.
2. *La selección científica y el entrenamiento del trabajador.*
3. *La integración del estudio científico del trabajo y de la selección científica del trabajador*, para asegurarse que el trabajo se realizará en su totalidad conforme a los principios de la ciencia creada.

4. *La cooperación entre dirigentes y obreros*: “el trabajo y la responsabilidad del trabajo se dividen de manera casi igual entre la dirección y los trabajadores”.

Finalmente, Aktouf (1998) presenta otra faceta muy importante de Taylor, que no ha sido la más divulgada y que se relaciona con lo que hoy se conoce como “descubrimientos” de la “nueva administración” y de la “cultura organizacional”: no más cantidad sacrificando la calidad, justeza con los empleados, trabajo en equipo, trato digno, salario justo.

2.1.1.2 La Escuela de las Relaciones Humanas y del Comportamiento

La Escuela de las Relaciones Humanas y del Comportamiento trató de acercar y armonizar dos funciones básicas de la organización: la función económica, producir bienes y servicios para garantizar el equilibrio externo y la función social, brindar satisfacciones a los participantes para garantizar el equilibrio interno. Entre los autores más representativos de esta concepción administrativa (Velásquez Vásquez, 2002) menciona a Abraham Maslow, Frederick Herzber, Douglas McGregor, Kurt Lewin, Warren Bennis, Edgar Schein.

Las ciencias del comportamiento han brindado al pensamiento administrativo una serie de conclusiones sobre la naturaleza y las características del hombre como un ser:

1. Social que debe satisfacer necesidades.
2. Dotado de un sistema psíquico,
3. Que tiene capacidad de integrar el lenguaje,
4. Con aptitud para el aprendizaje,

5. Cuyo comportamiento humano se orienta hacia la consecución de objetivos,
6. Que se caracteriza por un patrón dual de comportamiento.

2.1.1.3 La Escuela Holística de la Administración

La Teoría Neoclásica corresponde a la Escuela Clásica, colocada en el devenir de las empresas de hoy, dentro de un eclecticismo que aprovecha la contribución de todas las demás teorías administrativas (Velásquez Vásquez, 2002). En el transcurrir histórico de las teorías administrativas, el enfoque clásico no fue totalmente sustituido. Las características principales de la Teoría Neoclásica:

1. *Énfasis en la práctica administrativa.*
2. *Reafirmación relativa de los postulados clásicos.*
3. *Énfasis en los principios generales de la Administración.*
4. *Énfasis en los objetivos y en los resultados.*
5. *El eclecticismo de la teoría neoclásica.*

Debido a este eclecticismo, la teoría neoclásica se considera como una teoría clásica actualizada con los conceptos de la administración moderna y dentro del modelo ecléctico que representa la formación del administrador de hoy.

La Tabla 1 presenta en forma condensada un estudio de las características de las Escuelas del Pensamiento Administrativo hasta fines del siglo XX y principios del siglo XXI, se observa que en la medida en que ha transcurrido el tiempo, los pensadores en cada situación han tratado de subsanar las deficiencias de los criterios anteriores, en cuanto al

concepto de hombre y al metáfora asociada entre otros; es importante observar la tendencia de la transición desde un marco conceptual reduccionista hacia otro de corte expansionista.

Tabla 1. Estudio Comparativo de las Escuelas del Pensamiento Administrativo

Estudio comparativo de las distintas escuelas del pensamiento administrativo Concepción Variable de Contraste Concepción reduccionista Escuela Clásica (1900-1930) Escuela de las Relaciones Humanas y del Comportamiento (1930-1960) Concepción expansionista Escuela Holística (1960-Hoy) Teoría Neoclásica Enfoque de Sistemas Teoría de las contingencias					
Unidad de análisis	Tareas y estructuras de la organización	La persona	Eclecticismo: tarea, estructura, persona	El ambiente	Ambiente y tecnología
Problemas a resolver	Eficiencia	Eficiencia	Eficiencia y eficacia	Eficiencia y eficacia	Eficiencia y eficacia
Concepto de organización	Organización formal o técnica	Organización humana e informal	Organización formal e informal	Organización como sistema abierto	Organización flexible que depende del ambiente y la tecnología
Concepto de hombre	«Homo economicus»	«Hombre social»	«Hombre organizacional y administrativo»	«Hombre funcional»	«Hombre complejo»
Crítica desde la perspectiva del enfoque de sistemas	Cerrado	Cerrado	Abierto	Abierto	Abierto
Metáfora asociada	Máquina	Organismo	Organismo	Cerebro	Holograma/prisiones psíquicas Metáfora cultural Metáfora política/ Flujo de cambio y transformación
Disciplinas desde donde se aborda la escuela	Ingeniería	Sociología/ Psicología	Interdisciplinaria	Interdisciplinaria	Interdisciplinaria

Fuente: Escuelas e Interpretaciones del Pensamiento Administrativo (Velásquez Vásquez, 2002).

2.1.1.4 La División del Trabajo

Taylor reconoció que existe una cierta adecuación de ciertas personas para determinados puestos de trabajo. Dependiendo de la clase de tarea habrá individuos que las prefieren simples y repetitivas y otros mentalmente alertas para quienes esta labor es totalmente inadecuada, y sentirán una sensación de monotonía realizando trabajos de este tipo. Aunque sus principios tienen una cierta lógica, la mayoría de las aplicaciones fallan por no incluir dos dificultades:

- a) Se ignoran las diferencias individuales: la forma más eficaz de trabajar para una persona puede ser ineficaz para otro;
- b) Se ignora el hecho de que los intereses económicos de los trabajadores y de la dirección son raramente idénticos, de modo que tanto la medición de los procesos y la reconversión profesional exigida por los métodos de Taylor, con frecuencia resentían y a veces eran saboteados por la fuerza de trabajo.

En general, el taylorismo puro considera a los trabajadores simplemente como máquinas, que deben ser eficientes mediante la remoción de esfuerzos innecesarios o desperdicios. Este enfoque no tiene en cuenta las complicaciones que introduce, ya que los trabajadores son necesariamente humanos: las necesidades personales, dificultades interpersonales, y las dificultades reales introducidas por puestos de trabajo de exigencia cada vez mayor hacen que los trabajadores no tengan tiempo para relajarse. Como resultado, los trabajadores trabajaban más duro, pero esto se convierte en descontento con el entorno de trabajo.

2.1.2 Teoría de la Racionalidad Limitada

Herbert Simon (1916-2001) es un connotado investigador sobre la forma en que deben tomarse las decisiones en las organizaciones complejas. Promulgó su concepto para esta acción en la idea que si se pretende analizar el verdadero proceso de decisión que sucede en el hombre, se debe considerar que éste no es ni demasiado racional como argumentan los economistas clásicos, ni está del todo afectado por el medio ambiente como lo consideran los psicólogos norteamericanos de la corriente “behaviorista” o “conductista” ya que a su

criterio, suponer “que los seres humanos son siempre o generalmente racionales” fue una equivocación conceptual que “impregnó la teoría política utilitaria y una gran parte de la teoría económica clásica” (Simon, 1947/1997, p. 72). Entonces, en una organización, que es una institución fuertemente orientada por las tareas que debe ejecutar, se debe considerar el comportamiento humano como racional, pero solo en términos amplios, no específicos y en alguna medida limitada y regulada por el entorno (Simon, 1959).

Simon ha descrito las definiciones de la racionalidad ya que “hablando en términos generales, la racionalidad se refiere a la selección de alternativas de comportamiento preferidas en términos de algún sistema de valores mediante el cual se puedan evaluar las consecuencias del comportamiento”(Simon, 1947/1997, p. 84). Como existen diferentes posibilidades de decisión para cada situación a enfrentar en la vida real resulta “complejo” diferenciar las conductas “racionales” de las demás, propuso usar el término acompañado de un adverbio apropiado: “una decisión puede ser llamada ‘objetivamente’ racional si de hecho es el comportamiento correcto que maximiza los valores dados en una situación dada. Es ‘subjettivamente’ racional si maximiza el logro en relación con el conocimiento real sobre la materia. Es ‘conscientemente’ racional en la medida en que la adaptación de los medios a los fines es un proceso consciente. Es ‘deliberadamente’ racional si el ajuste de los medios a los fines ha sido provocado deliberadamente por el individuo o por la organización”. Una decisión es ‘organizacionalmente’ racional si es orientada por los objetivos de la organización” (Simon, 1947/1997, p. 85).

En síntesis, Simon sostiene que las personas desarrollan procedimientos que tienen sentido, dado las limitaciones, a pesar de que no tengan sentido si las limitaciones no

existieren. Simon llama estos procedimientos el acto de “satisfacer” en vez de maximizar y lo compara con la aplicación de la cuchilla de Occam: “aceptar la teoría más simple que funcione”, dejando claro que para las decisiones se debe tener en cuenta el sistema cognitivo humano (Simon, 1978). La base de *satisfacer* es que la persona toma decisiones que no son necesariamente las *óptimas*, sino que la persona se contenta en elegir la primera opción que le hace contenta y no incurre costos para encontrar la mejor.

Para Simon, “afirmar que el comportamiento en las organizaciones es limitado racionalmente no implica que el comportamiento esté siempre dirigido a alcanzar los objetivos de la organización. Los individuos también se esfuerzan racionalmente para promover sus propios objetivos personales, que pueden no ser totalmente concordantes con los objetivos de la organización y, a menudo, incluso ir en contra de ellos” (Simon, 1947/1997, p. 88).

Al final de sus argumentaciones, Simon calificó su teoría como una “del comportamiento de los seres humanos que *satisfacen* porque carecen del ingenio para *maximizar*” (Simon, 1997/1997, p. 118).

2.1.3 El Paradigma de la Utilidad

Por su parte Henry Mintzberg (nacido en Canadá en el año 1939), un académico en cuestiones de negocios y gestión reconocido internacionalmente ha contrariado decididamente la postura de algunos estudiosos de la administración en cuanto se refiere al tema de la planificación estratégica. En concreto, ha fundamentado sus críticas con fundamento en tres premisas falsas o falacias sobre el particular (Mintzberg, 1994):

1. *La falacia de la predicción:* el entorno futuro no puede predecirse, a menos que “el mundo se mantenga inmóvil mientras se desarrolla el plan y que se mantenga en el curso predicho mientras se implementa el plan”, de manera que es imposible predecir el comportamiento de los competidores.
2. *La falacia de la independencia:* la formulación de la estrategia no puede separarse del proceso de dirección; un departamento de planificación no puede captar toda la información necesaria para la formulación estratégica. Tampoco debe tratarse de un proceso formal periódico, sino que se trata de un proceso dinámico.
3. *La falacia de la formalización:* “la planificación no puede aprender”, los procedimientos formales de planificación estratégica “nunca serán capaces de predecir las discontinuidades, informar a los dirigentes que están separados, o crear estrategias novedosas”, no se han diseñado para hacer frente al cambios perpetuos de los mercados y las organizaciones, las cuales, necesitan de sistemas informales, impulsando el aprendizaje e integrando el pensamiento y la acción.

Mintzberg afirma que hay diferencias profundas entre lo que significa la planeación estratégica y el concepto de pensamiento estratégico, ya que la primera se enfoca en el análisis dividiendo una meta o conjunto de intenciones en pasos, formalizando los pasos de manera que puedan ser implementados casi automáticamente, y articulando las consecuencias anticipadas o resultados de cada paso y el segundo por el contrario apunta a la síntesis. “Implica intuición y creatividad. El resultado del pensamiento estratégico es una perspectiva integrada de la empresa, una visión de dirección no muy precisamente articulada” (Mintzberg, 1994, p. 108).

Otros aspectos estudiados por este autor se han direccionado hacia la exploración de las funciones del directivo empresarial concluyendo que existen similitudes y diferencias dentro de los diferentes cargos directivos, como un resultado de la influencia de cuatro conjuntos de variables relacionadas con las características del trabajo y los requisitos de roles fundamentales (Mintzberg, 1999).

Mintzberg también plantea que el diseño de organizaciones efectivas se circunscribe a cinco configuraciones principales y una sexta que sería la conjunción de estas principales proporcionando flexibilidad al diseñador organizacional en la medida de su creatividad y adaptación a las necesidades de organizaciones que no se encuentran enmarcadas dentro de las cinco configuraciones propuestas inicialmente (Mintzberg, 1991).

Como puede constatarse, sin duda los aportes de Mintzberg resultan apropiados a los objetivos de estudio y evaluación para establecer que configuración es la más apropiada para una organización o empresa, es decir lo que atañe al diagnóstico y el diseño organizacional.

2.1.4 La Teoría de la Contingencia

Chiavenato (2014), indica que este enfoque explica la existencia de una relación funcional entre las condiciones del ambiente y las técnicas administrativas apropiadas para alcanzar con eficacia los objetivos de la organización. Las variables ambientales son independientes, mientras que las técnicas administrativas son variables dependientes, sujetas a una relación funcional. La relación que existe entre las variables independientes del ambiente y las variables administrativas dependientes no es de causa y efecto, sino

funcional⁶, del tipo “*si..., entonces...*”, pues en realidad no existe una causalidad directa entre esas variables dependientes e independientes, porque el ambiente no es la causa que lleva a que existan técnicas administrativas (Chiavenato, 2014).

La relación entre las variables es funcional, porque la administración es activa y no pasivamente dependiente, busca aquellas relaciones funcionales entre el ambiente independiente y las técnicas administrativas dependientes que mejoren la eficacia de la práctica de la administración situacional (Luthans, 1976). Existe un aspecto proactivo y no sólo reactivo en el enfoque situacional, por ello se conoce a la administración situacional como de enfoque “*si..., entonces...*”. El reconocimiento, el diagnóstico y la adaptación a la situación son importantes, aunque no suficientes. Las relaciones funcionales entre condiciones ambientales y prácticas administrativas deben ser identificadas y ajustadas (Chiavenato, 2014).

2.1.5 La Teoría de Sistemas

La teoría de sistemas es una rama específica de la teoría general de sistemas que surgió con los trabajos del biólogo alemán Ludwig Von Bertalanffy. La Teoría General de Sistemas (TGS) no trata de resolver problemas ni intenta soluciones prácticas, sino producir teorías y formulaciones conceptuales para aplicarlas en la realidad (Bertalanffy, 1993).

⁶ La relación funcional no es directa, por lo tanto no implica que exista una relación causa/efecto (Luthans, 1976, p. 31).

Lo realmente importante no es propiamente la TGS, sino su enfoque de sistemas, el cual se opone al mecanicismo. El análisis sistémico, o de sistemas, de las organizaciones permite revelar lo “*general en lo particular*”, porque señala las propiedades de las organizaciones de forma global y totalizante, las cuales no revelan los métodos habituales del análisis científico. En resumen, la teoría de sistemas replantea los fenómenos dentro de un enfoque global, lo cual permite la interrelación y la integración de asuntos que, la mayoría de veces, son de naturaleza completamente diferente (Chiavenato, 2014).

2.1.6 La Teoría de Costos

La teoría de producción y el análisis de los costos tienen sus raíces en el concepto de función de producción, que muestra la cantidad máxima que puede producirse con diferentes combinaciones de factores.

En la teoría de costos se da la ley de rendimientos decrecientes, que establece, que a medida que se incrementa un insumo y se mantienen constantes los otros insumos, el producto marginal del insumo variable se reducirá, al menos en algún momento (Samuelson & Nordhaus, 2010).

2.2 Marco Conceptual

A continuación, se definen y explican conceptos necesarios en el desarrollo de la propuesta de investigación. Comenzando por los costos, se toma como base la definición de Hansen & Mowen (2007), luego con un breve resumen sobre cada una de las metodologías de costeo según Backer, Jacobsen, & Ramírez Padilla (1990), además de tres definiciones

importantes sobre la metodología de costeo ABC, avanzando de esta manera en el ámbito de los sistemas de información⁷ y posteriormente sistemas de información de costos (Hansen & Mowen, 2007); (Backer, Jacobsen, & Ramírez Padilla, 1990).

2.2.1 Costos

La definición que se expone en seguida sobre costos, no será la que se encuentra habitualmente, sino que repasa las concepciones sobre costos teniendo en cuenta su objetivo administrativo. En seguida se mostrarán las consideraciones sobre costos del producto y reportes externos (Hansen & Mowen, 2007, p. 38-41).

Un principio fundamental de la administración de costos es “*costos diferentes para propósitos diferentes*”. Es decir, lo que significa un costo en particular depende del objetivo administrativo que se está atendiendo. Este principio no debe usarse como una justificación para la proliferación de métodos de costeo de los productos. El uso de un mayor número de métodos de costeo de los productos de los que son necesarios, puede ser confuso y podría minar la credibilidad del sistema de información de administración de costos.

Las definiciones de costo del producto pueden diferir de acuerdo con el objetivo que se está atendiendo. El siguiente cuadro proporciona tres ejemplos de definiciones de costo del producto y algunos de los objetivos que satisfacen. En el caso de las decisiones de fijación de precios, de las decisiones de mezcla de productos y del análisis estratégico de

7 “Un sistema de información es una combinación organizada de personas, hardware, software, redes de comunicaciones y recursos de datos que reúne, transforma y disemina información en una organización” (O’Brien, 2001).

rentabilidad, todos los costos imputables a lo largo de la cadena de valor deben ser asignados al producto.

En el caso de decisiones estratégicas de diseño de productos y de análisis tácticos de rentabilidad, se necesitan costos de producción, de comercialización y de servicio al cliente. (Incluyendo costos para el cliente posteriores a la compra). En el caso de reportes financieros externos, las reglas y los convencionalismos del FASB⁸ ordenan que tan sólo se utilicen costos de producción al calcular los costos de los productos. Otros objetivos pueden incluso utilizar otras definiciones de costos del producto, ver ejemplos de definiciones de costo del producto en la Figura 1.

Figura 1. Definiciones de Costo del Producto



Fuente: (Hansen & Mowen, 2007, p. 39)

⁸ El Consejo de Normas de Contabilidad Financiera FASB (Financial Accounting Standards Board) es una organización independiente, del sector privado y sin fines de lucro con sede en Norwalk, Connecticut, que establece normas de contabilidad y presentación de informes financieros para empresas públicas y privadas y organizaciones sin fines de lucro. Organizaciones que siguen los principios de contabilidad generalmente aceptados (GAAP).

La mano de obra es por lo general un factor importante en las empresas de servicios, pero ello no significa que sea necesariamente la base correcta para asignar los costos comunes o indirectos a cada servicio prestado. En el caso de la oficina de un contador público, por ejemplo, si asigna los costos indirectos con base en las horas de mano de obra, estaría cargando igual valor proporcional a trabajos que difieren en cuanto a la demanda de recursos intelectuales, por ejemplo: horas de auditoría financiera, horas de entrada de datos a un sistema de contabilidad, horas de planeación tributaria, horas en la valoración de una empresa, etc. En este ejemplo particular, la simple utilización del valor de la mano de obra sería una base más adecuada.

Según Gómez Restrepo (1999), el costeo basado en actividades demanda un importante paso previo, consistente en llevar a la empresa a un cambio en su filosofía administrativa, para utilizar la gestión basada en actividades, persiguiendo la eliminación de aquellas que no agreguen valor al producto (en nuestro caso, servicio), en lo cual coincide con la filosofía de JIT (Just in time). A pesar de ese requisito previo, es necesario desarrollar una metodología que permita a las empresas de servicios definir las actividades que ejecutan en la prestación del mismo, para tomarlas como base o generadoras de los costos indirectos hacia el producto final, que en nuestro caso es el servicio mismo (Gómez Restrepo, 1999, p. 156).

2.2.2 Costos y reportes del producto

Un objetivo importante del sistema de administración de costos es el cálculo de los costos del producto para reportes financieros externos. Para propósitos de costeo de los

productos, los convencionalismos externamente impuestos requieren que los costos se clasifiquen en términos de los propósitos especiales o las funciones a las que atienden. Los costos se subdividen en dos principales categorías funcionales de producción y no producción.

Los costos de producción (o de producto) son aquellos que se asocian con la manufactura de artículos o con la prestación de servicios. Los costos que no son de producción (no productivos) se asocian con las funciones de venta y de administración. En el caso de los artículos tangibles, los costos de producción y los no productivos reciben con frecuencia el nombre de costos de manufactura y costos no manufactureros, respectivamente. Los costos de producción pueden clasificarse a un nivel más detallado como materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos. Tan sólo estos tres elementos del costo se pueden asignar a los productos para propósitos de la preparación de reportes financieros externos.

2.2.2.1 Materiales directos

Son aquellos que son rastreables al artículo o servicio que se está produciendo. El costo de estos materiales se puede cargar en forma directa a los productos porque se puede utilizar la observación directa para medir la cantidad consumida por cada uno. Los materiales que se vuelven parte de un producto tangible o aquellos materiales que se usan en el suministro de un servicio, por lo general se clasifican como materiales directos.

2.2.2.2 Mano de obra directa

Es el trabajo que se asigna a los artículos y servicios que se están produciendo. Como sucede con los materiales directos, se puede utilizar la observación física para medir la cantidad de mano de obra empleada para elaborar un producto o servicio. Los empleados que convierten materias primas en un producto o que proporcionan un servicio a los clientes se clasifican como mano de obra directa.

2.2.2.3 Costos indirectos

Todos los costos de producción diferentes de los materiales directos y de la mano de obra directa se agrupan en una categoría denominada costos indirectos. En una empresa de manufactura, la categoría de costos indirectos también es conocida como carga fabril o costos indirectos de manufactura. La categoría de los costos indirectos contiene una amplia variedad de conceptos. Se necesitan muchos insumos además de la mano de obra directa y de los materiales directos para elaborar los productos. Algunos ejemplos incluyen la depreciación de los edificios y del equipo, el mantenimiento, los suministros, la supervisión, el manejo de materiales, la energía, los impuestos prediales, el cuidado de los terrenos de las fábricas y la seguridad de la planta. Los suministros son por lo general aquellos materiales necesarios para la producción y que no se convierten en una parte de un producto terminado o que no se usan para el suministro de un servicio. El detergente para lavar platos de un restaurante de alimentos rápidos y el aceite de un equipo de producción son ejemplos de suministros.

Los materiales directos que forman una parte insignificante de un producto final se incluyen por lo general dentro de la categoría de costos indirectos como un tipo especial de

material indirecto. Esto se justifica sobre la base del costo y de la conveniencia. El costo del rastreo es mayor que el beneficio de una exactitud extra. El pegamento que se utiliza para elaborar muebles o juguetes es un ejemplo. El costo del tiempo extra de la mano de obra directa también se asigna por lo general como costo indirecto. El fundamento es que típicamente no se puede identificar ninguna corrida de producción en particular como la causa del tiempo extra. De acuerdo con esto, el costo del tiempo extra es común para todas las corridas de producción y por lo tanto es un costo indirecto de manufactura.

Sin embargo, en ciertos casos, el tiempo extra se asocia con una corrida de producción en particular, tal es el caso de una orden especial tomada cuando la producción está al 100% de su capacidad. En estos casos especiales, es apropiado tratar a las primas de tiempo extra como un costo de la mano de obra directa.

2.2.3 Costos que no son de producción

Se dividen en dos categorías: costos de marketing (venta) y costos administrativos. Para la preparación de reportes financieros externos, los costos de marketing y de administración no se inventarían y se denominan costos del periodo. Los costos del periodo se erogan en el periodo en el cual se incurren. De este modo, ninguno de estos costos se puede asignar a los productos o aparecer como una parte de los valores del inventario reportados en el balance general. En una organización de manufactura, el nivel de estos costos puede ser significativo (con frecuencia de más de 25% de los ingresos por ventas) y el controlarlos puede ocasionar mayores ahorros en costos que el mismo control ejercido en el área de costos de producción.

En el caso de las organizaciones de servicios, la importancia relativa de los costos de ventas y de administración depende de la naturaleza del servicio que se está ofreciendo. Por ejemplo, los médicos y los odontólogos, por lo general hacen muy poco marketing y por lo tanto tienen costos de ventas muy bajos.

Aquellos costos necesarios para comercializar y distribuir un producto o servicio son los costos de marketing (de venta). Con frecuencia reciben el nombre de costos de obtención de órdenes y de surtido de órdenes. Algunos ejemplos de costos de marketing son los siguientes: los salarios y las comisiones del personal de ventas, la publicidad, el almacenamiento, los embarques y el servicio al cliente. Los dos primeros conceptos son ejemplos de costos de obtención de órdenes; los tres últimos son costos de surtido de órdenes.

Todos los costos asociados con la administración general de la organización que no pueden ser razonablemente asignados ni a marketing ni a producción son costos administrativos. La administración general tiene la responsabilidad de asegurar que las diversas actividades de la organización se integren de manera adecuada de tal modo que se realice la misión general de la empresa. Por ejemplo, el presidente de la empresa está interesado en la eficiencia tanto del marketing como de la producción a medida que llevan a cabo sus papeles respectivos. La integración adecuada de estas dos funciones es esencial para maximizar las utilidades generales de las empresas. De este modo, los ejemplos de los costos administrativos son los salarios de los altos ejecutivos, los honorarios legales, la impresión del reporte anual y la contabilidad general. Un subconjunto importante de los

costos administrativos es la investigación y el desarrollo. Estos costos también se erogan en el periodo en el cual se incurren.

2.2.4 El Sistema de Información

Según Hansen & Mowen (2007), un sistema de información se diseña para proporcionar información a las personas de una organización que pudieran necesitarla (Hansen & Mowen, 2007). Por ejemplo, el sistema de información de recursos humanos ⁹ HR (Human Resources) y el sistema de planeación de los requerimientos de materiales MRP (Material Requirement Planning) son sistemas de información.

El primero hace seguimiento de las personas a medida que éstas son contratadas. Incluye información sobre la fecha de la contratación, el nombre del puesto al ingresar al empleo y los sueldos/salarios, así como cualquier información necesaria para determinar los beneficios a que tienen derecho los empleados. El MRP es un sistema computarizado que mantiene un seguimiento de todas las materias primas empleadas en la manufactura.

2.2.5 El sistema de información de administración de costos

Hansen & Mowen (2007), explican que el sistema de información de administración de costos está sobre todo relacionado con la producción de resultados finales para los usuarios internos que utilizan los insumos y los procesos necesarios para satisfacer los objetivos de la

⁹ El sistema de información de recursos humanos es un procedimiento sistemático para reunir, almacenar, mantener, combinar y validar datos necesarios para la organización con relación a sus recursos humanos y sus respectivas actividades, además de las características de las unidades de la organización.

administración. No está restringido por criterios impuestos de manera externa que definan los insumos y los procesos. En lugar de ello, los criterios que gobiernan los insumos y los procesos son establecidos por personal de cada empresa.

El sistema de información de administración de costos tiene tres amplios objetivos que proporcionan información para:

1. *El costeo de los servicios, los productos y otros objetos de interés para la administración*
2. *La planeación y el control*
3. *La toma de decisiones.*

Los requerimientos de información para satisfacer el primer objetivo dependen de la naturaleza del objeto que está siendo costeoado y de la razón por la cual la administración desea conocer el costo. Por ejemplo, los costos de los productos calculados, de acuerdo con los principios de contabilidad son necesarios para valorar los inventarios en el balance general y para calcular el costo de ventas en el estado de resultados. Este costo del producto incluye el de los materiales, la mano de obra y los costos indirectos. En otros casos, los administradores pueden estar interesados en conocer todos los costos que están asociados con un producto para propósitos de un análisis de rentabilidad táctico y estratégico.

En caso de ser así, entonces se puede necesitar información adicional de costos relacionada con el diseño, el desarrollo, la comercialización y la distribución del producto. Por ejemplo, para las empresas farmacéuticas tal vez resulte interesante asociar los costos de investigación y desarrollo con cada medicamento o con familias de ellos.

La información de costos se utiliza también para la planeación y para el control. Debería ayudar a los administradores a decidir qué, por qué, cómo debería hacerse y qué tan bien se está haciendo. Por ejemplo, la información acerca de los ingresos y de los costos esperados para un nuevo producto podría utilizarse como un insumo para el costeo objetivo. En esta etapa, los ingresos y los costos esperados pueden cubrir la totalidad de la vida del nuevo producto. Por lo tanto, los costos de diseño proyectados, el desarrollo, las pruebas, la manufactura, la comercialización, la distribución y el servicio serían información esencial.

Por último, la información de costos es un insumo básico para muchas decisiones gerenciales. Por ejemplo, un gerente puede necesitar decidir si continúa fabricando un componente o si lo compra a un proveedor externo. En este caso, el gerente necesitaría conocer el costo de los materiales, de la mano de obra y de otros insumos productivos asociados con la manufactura del componente y cuál de estos costos se evitaría si el producto dejará de fabricarse. También se necesita información relacionada con el costo de comprar un componente, incluyendo cualquier incremento en el costo de las actividades internas, como la recepción y el almacenamiento de los productos.

2.2.6 La Contabilidad de Costos

Según Newlove & Garner (1953) la contabilidad de costos es la aplicación especial de los principios de contabilidad que, con el objeto de suministrar datos a los directores y administradores de un negocio, enseñan a calcular y ayudan a interpretar el costo de producir los artículos fabricados o de realizar los servicios prestados (Newlove & Garner, 1953)

2.2.7 Metodologías de Costeo

2.2.7.1 Costo por órdenes de producción

Los sistemas de órdenes de trabajo son adecuados para operar en industrias que producen una amplia variedad de productos, dichos productos pueden ser personalizados o hechos a la medida, esto sucede con los servicios que varían de cliente a cliente. Algunos ejemplos de procesos por órdenes de trabajo son las imprentas, la construcción, la fabricación de muebles, la reparación de automóviles y los servicios de salones de belleza. Los sistemas por órdenes de trabajo se utilizan para producir artículos para un inventario que se venda en forma subsecuente en un mercado general. La característica básica del costeo por órdenes de trabajo es que el costo de un trabajo difiere del de otro y debe ser vigilado por separado (Hansen & Mowen, 2007, p. 192).

2.2.7.2 Costeo por procesos

Bajo la mirada de Backer et al. (1990), los procesos en línea se desarrollan en las empresas que fabrican productos en grandes cantidades, sin identificar lotes por clientes sino, más bien, para formar stocks. La producción suele ser homogénea, es decir, no muy diversificada, y se obtiene a través de una actividad productiva uniforme a lo largo del ejercicio económico. Todo ello hace que en cada sub-período pueda alcanzarse, generalmente, la capacidad práctica máxima o un nivel muy cercano a la misma. En las industrias con procesos en línea el costo de producción se calcula utilizando el método conocido como costos por procesos. En estos casos se considera al proceso como generador del costo. El proceso productivo suele subdividirse de tal manera que queden bien identificadas las diferentes etapas operacionales que es necesario cumplimentar para la

elaboración del producto. A estas etapas se las suele denominar departamentos, centros de costo, centros de responsabilidad, funciones u operaciones. En cada una de ellas se realiza un trabajo específico, especializado y repetitivo (Backer et al., 1990, p. 250).

2.2.7.3 Sistema de Costos Basado en las Actividades ABC

El sistema de costos basado en las actividades asigna los costos según el patrón de consumo de recursos de los productos. El costeo basado en actividades requiere un mayor nivel de detalle y un menor nivel de agregación, ya que cada actividad desempeñada y sus costos asociados deben ser identificados (Hansen & Mowen, 2007, p. 133).

Brimson (1991) define contabilidad por actividades como "la acumulación de información del rendimiento operativo y financiero en relación con las actividades significativas de una empresa" (p. 247). En esta primera definición observamos que se desarrolla lógicamente alrededor del concepto central de actividad.

Para Turney (1992) el sistema ABC es como: "una metodología que permite medir los costes, evaluar la ejecución de las actividades, y valorar los distintos objetos de coste, ya que hace posible el reconocimiento de la relación causal entre los factores que inducen los costes y las actividades" (p. 24). Esta definición incluye también el término de actividades, aunque recoge además la idea de valoración de los objetos de costes, a modo de objetivo del sistema.

En MAAW's, por sus siglas en inglés (Management and Accounting Web), por Martin, James R. Ph. D., CMA. Profesor emérito de la Universidad del Sur de la Florida, expone como el ABC se basa en las siguientes ideas:

En primer lugar, el diseño, la producción y la distribución de productos y servicios requieren muchas actividades a realizar. Realizar estas actividades requiere recursos para ser comprados y utilizados. La compra y el uso de recursos hacen que se incurra en costos. Replanteada en orden inverso, la lógica ABC es que los recursos generan costos, las actividades consumen recursos y los productos consumen actividades. Por lo tanto, las actividades de una empresa se identifican, luego los costos se relacionan con estas actividades (o grupos de costos de actividades) en función de los recursos que requieren. Luego, los costos se asignan o se rastrean de cada uno de estos grupos de costos de actividad a los productos (o servicios) de la compañía en proporción a las demandas que cada producto (o servicio) coloca en cada actividad. (Martin, n.d.)¹⁰

En esta definición ya se recogen las dos ideas clave del sistema, la primera referida a que las actividades consumen recursos y la segunda que considera que son los productos los que consumen las actividades.

2.2.7.4 El costeo TDABC

Según Kaplan & Anderson (2008), el método de costes basados en el tiempo invertido por actividad o *time-drive activity-based costing* en inglés, simplifica el proceso de costeo

10 MAAW representa un proyecto en curso para clasificar sistemáticamente la literatura de administración y contabilidad de los últimos 100 años. El sitio es de libre acceso para cualquier persona en la web y es particularmente útil para estudiantes, investigadores y profesionales interesados en la contabilidad. (Fournier, 2011)

eliminando la necesidad de entrevistar y encuestar empleados con el fin de asignar los recursos de costo a actividades antes de conducirlos a los objetos del costo: órdenes, productos y clientes (Kaplan & Anderson, 2007). El nuevo modelo asigna los costos de recurso directamente a los objetos de costo usando un elegante cuadro de trabajo que requiere solo dos conjuntos de estimados, ninguno de los cuales difícil de obtener.

En primer lugar, se calcula el costo del suministro de la capacidad del recurso. Por ejemplo, considerando un departamento o proceso de tramitación de pedidos de los clientes. En este primer paso, el modelo TDABC calcula el coste de todo el personal de recursos, la supervisión, la ocupación, el equipo y la tecnología suministrada a este departamento o proceso. Se divide este costo total por la capacidad del tiempo disponible de los empleados realmente realizan el trabajo del departamento para obtener la tasa de costo de capacidad.

En segundo lugar, TDABC utiliza la tasa de costo de capacidad para reducir los costes de recursos departamentales para los objetos de costo mediante la estimación de la demanda de capacidad de recursos (por lo general el tiempo, a partir del cual se eligió el nombre del nuevo enfoque) que cada objeto de coste requiere. Será con nuestro ejemplo del departamento de pedidos de clientes, el modelo requiere sólo una estimación del tiempo requerido para procesar un pedido de un cliente en particular. Pero, TDABC no requiere que todos los pedidos de los clientes sean los mismos. Permite que la estimación de tiempo varíe en función de las exigencias específicas de determinadas órdenes, tales como, órdenes manuales o automatizados, órdenes acelerados, los pedidos internacionales, los pedidos de bienes frágiles o peligrosas, u órdenes de un nuevo cliente sin un historial de crédito existente.

El modelo TDABC simula los procesos reales utilizados para trabajar en toda una empresa. Por lo tanto, puede capturar mucho más variación y complejidad que un modelo ABC convencional, sin crear una demanda explosiva de estimaciones de datos, almacenamiento o capacidades de procesamiento.

Teniendo en cuenta la síntesis anterior sobre las diferentes concepciones de la metodología de costeo TDABC, se tiene el propósito de diseñar un sistema de costeo TDABC que supla las necesidades del servicio para el Hotel DOM.

Originalmente en la década de 1980, se empezó a aplicar el sistema ABC, que corregía graves deficiencias en los sistemas de costes estándar tradicionales, los cuales utilizaban normalmente sólo tres categorías: mano de obra, materiales y gastos generales. Es así como las compañías manufactureras podían determinar la mano de obra y los materiales utilizados por sus productos individuales, pero sus sistemas de costes asignaban a los gastos indirectos – los generales – unas medidas ya registradas, como las horas de trabajo y los dólares de trabajo directos.

Gracias a la automatización y a la mejora de la eficiencia industrial impulsada por la ingeniería, el contenido en trabajo directo de los productos se había ido reduciendo, mientras que el porcentaje de costes totales representado por las asignaciones algo arbitrarias de gastos generales había ido creciendo continuamente durante todo el siglo XX. Además, muchas compañías habían pasado de unas estrategias de producción en serie a otras que ofrecían a los clientes una mayor variedad, más características y más opciones.

Esta labor orientada a los clientes intentaba atraer, fidelizar y hacer crecer el negocio ofreciendo unos servicios como los siguientes según Kaplan & Anderson (2008, p. 21):

- *Producir y mantener existencias de una mayor variedad de productos.*
- *Disponer de más canales de recepción y de seguimiento de pedidos.*
- *Producir y suministrar pedidos de menor tamaño*
- *Entregar directamente los productos en el punto de uso final de los clientes, normalmente con unos plazos de entrega muy rápidos.*
- *Ofrecer apoyo para aplicaciones técnicas especializadas.*

Todos estos nuevos servicios creaban valor para los clientes y los fidelizaban, pero ninguno de ellos era gratuito. Para ofrecer una mayor variedad de nuevas opciones, funciones y servicios, las compañías tenían que añadir recursos (gastos generales) de ingeniería, planificación, recepción, almacenamiento, inspección, montaje, manipulación de materiales, embalaje, distribución, gestión de pedidos, marketing y ventas. Los gastos generales aumentaban tanto de manera relativa como absoluta a medida que las compañías diversificaban sus líneas de productos, clientes, canales, regiones y ofrecían funciones y servicios especializados (Kaplan & Anderson, 2008, p. 21).

En la década de 1980, los sistemas estándar diseñados durante el movimiento de gestión científica 75 años antes ya no reflejaban la realidad económica actual. Las compañías utilizaban una información distorsionada sobre la rentabilidad de sus pedidos, productos y clientes. Por ejemplo, mientras que los sistemas de costes tradicionales podían reflejar que todos los clientes eran rentables, la realidad económica era que una minoría de los clientes

representaban entre el 150 y el 300% de los beneficios, mientras que las relaciones con clientes no rentables representaban unas pérdidas de entre 50 y el 200% de los beneficios.

El sistema de ABC parecía resolver la asignación imprecisa de gastos generales de los sistemas de costes estándar asignando estos costes indirectos y de apoyo, en primer lugar, a las actividades realizadas por los recursos compartidos de la organización, y después, asignando los costes de actividad a los pedidos, productos y clientes sobre la base de la cantidad de cada actividad organizativa consumida. Los directivos utilizaban una información de ABC y de rentabilidad más precisa para tomar decisiones más eficaces sobre las mejoras de procesos, la aceptación o rechazo de pedidos, los precios y las relaciones con los clientes. Las decisiones llevaban a obtener mejoras a corto plazo y sostenibles en la rentabilidad de los productos y de los clientes.

No obstante, a pesar de su atractiva propuesta de valor, el sistema de ABC no fue adoptado universalmente. Para un sistema que ofrece a las compañías información sobre los costes y la rentabilidad de productos, procesos, servicios y clientes – una información que de una u otra manera no estaría disponible.

Algunas empresas no adoptaron el sistema o más bien lo abandonaron debido a la resistencia dentro de la organización con que se encuentra cualquier idea nueva, especialmente una aparentemente tan radical como lo es tratar los costes organizativos como una variable y de reconocer la posibilidad de que algunos clientes no sean rentables. Sin embargo, una gran parte de la resistencia para adoptar y utilizar el sistema ABC era racional y estaba justificada. Tal como se explica en el ejemplo inicial, los sistemas de

ABC eran caros de aplicar, complejos de mantener y difíciles de modificar. También se ponía en duda la precisión de las asignaciones de costes basadas en los cálculos subjetivos realizados por cada persona individual sobre los porcentajes de su tiempo dedicados a diversas actividades.

Lo anterior tuvo como consecuencia que los directivos de operaciones, ventas y marketing dudaran de la precisión de los costes y las rentabilidades calculados por este modelo y no se dedicaran a abordar la manera de mejorar los procesos ineficaces, transformar los productos y a los clientes no rentables, y hacer frente al considerable exceso de capacidad que el modelo había puesto al descubierto.

Por otra parte, a medida que los diseñadores del sistema ABC amplían el diccionario de actividades para reflejar con mayor precisión las actividades realizadas, las exigencias sobre el modelo informático utilizado para almacenar y procesar los datos aumentan de una manera no lineal. Una breve demostración con una empresa que utiliza 150 actividades empresariales en su modelo ABC, que aplica los costes a 600.000 objetos (productos, unidades de inventario y clientes) y que ejecuta el modelo durante dos años, debe realizar cálculos y operaciones para más de dos mil millones de artículos. Este tamaño hace que muchos sistemas ABC superen la capacidad de las hojas de cálculo más habituales, como Excel, e incluso paquetes de software comerciales. Los sistemas necesitan días para procesar los datos de solo un mes, asumiendo que la solución sea “*satisfactoria*” (Kaplan & Anderson, 2008, p. 24).

El modelo de costos TDABC nace como solución a los problemas del modelo convencional de ABC. Hace poco Kaplan & Anderson (2008), diseñaron, probaron y aplicaron el nuevo planteamiento que llamaron costes basados en el tiempo invertido por actividad.

En primer lugar, calcula el coste de suministrar capacidad en recursos. En segundo lugar, el modelo TDABC utiliza el índice de coste de capacidad para asignar los costes de recursos del departamento a los objetos de coste calculando la demanda de capacidad de recursos (normalmente el tiempo) que necesita cada objeto de coste. Este modelo en consecuencia puede capturar muchas más variaciones y complejidad que un modelo convencional sin necesidad de unas enormes capacidades de cálculo, almacenamiento y procesamiento de datos (Kaplan & Anderson, 2008, p. 60).

Utilizando el modelo de TDABC, una compañía puede integrar la complejidad derivada de sus operaciones y no se ve obligada a utilizar unos modelos de ABC simplificados e imprecisos para sus operaciones complejas.

2.2.8 Diseño de Procedimientos y Técnicas Necesarios para el Acoplamiento del Método TDABC a los Costos del Servicio al Cliente del Hotel Dom

A continuación se describen los procedimientos y técnicas necesarios para la aplicación de un modelo de costes basado en el tiempo invertido por actividad, según la teoría de (Kaplan & Anderson, 2008), quienes enuncian cuatro fases, cada una con objetivos y acciones diferentes a realizar en la empresa, como muestra la Figura 2.

Figura 2. Fases de Preparación del Modelo TDABC

FASE	I. PREPARACIÓN	II. ANÁLISIS	III. MODELO PILOTO	IV. DESPLIEGUE
Objetivo	Desarrollar un plan de acción y estudiar el modelo TDABC	Recoger datos y realizar entrevistas en los diferentes departamentos	Construir la plantilla del modelo de TDABC y validarla	Desarrollar la plantilla y adaptarla en toda la organización
Acciones	• Formular plan de acción • Desarrollar estructura del modelo • Calcular coste del proyecto • Determinar necesidades y disponibilidad de datos • Seleccionar componentes del equipo	• Realizar estudios de tiempo • Calcular ecuaciones temporales y coeficientes de costes de capacidad • Fijar necesidades de datos • Terminar modelo piloto	• Introducir ecuaciones temporales en software • Importar datos de objetos de coste • Ejecutar modelo • Validar modelo	• Desarrollar programa de despliegue • Formar a miembros del equipo de la instalación • Recoger datos y construir modelo para cada instalación • Revisar los lazos con la instalación, los directivos y el comité de dirección

Fuente: (Kaplan & Anderson, 2008, p. 100)

2.2.8.1 Fase I: Preparación

En la fase I de preparación, primero los directivos deben especificar sus objetivos. Pues el modelo TDABC puede ser utilizado para diversas finalidades. Según Kaplan & Anderson (2008, p. 99), la definición de los objetivos ayudará a centrar los esfuerzos y mejorar el proceso de selección de la persona encargada de poner en marcha el proyecto. Esta fase también debe determinar el alcance del modelo, ya que gracias a las altas posibilidades de escalabilidad del modelo TDABC, es posible que después de realizar el estudio piloto el siguiente paso lógico sea la aplicación a toda la empresa.

La composición del equipo del proyecto también se debe determinar en esta fase, se definen los cargos y formación que deben tener, la periodicidad con que participan en el proyecto, activamente o esporádicamente y de qué manera lo harán.

2.2.8.2 Fase II: Definición de los datos, acceso y análisis

Seguidamente la fase II de definición de datos, acceso y análisis. Por ejemplo el modelo de costes para el departamento de servicio al cliente de un hotel debe incorporar datos sobre el tipo de cliente, fecha, lugar de procedencia, la tarifa, representante de ventas que lo atendió, motivo de visita, la acomodación, periodicidad de pernoctación, método de pago, genero, edad; de tal forma que permita al modelo capturar las variaciones entre cada pedido individual y entre cada cliente concreto. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Registro de Huéspedes Hotel Dom

DOM

Hotel Cali

REGISTRO DE HUÉSPEDES

Titular / Holder															
Nombre/Name						Dirección/Address									
Nº Cédula/Nº Passport						Ciudad-País/City-Country									
Correo/E-mail						Dirección/Address									
Acompañante/Companion															
Nombre/Name						Nº Cédula/Mº Passport									
Nombre/Name						Nº Cédula/Mº Passport									
Correo/E-mail						Nº Cédula/Mº Passport									
Información adicional / Additional Information															
Hora de entrada/Check-in				15 Hours				Hora de salida/Check-out				13:00 Hours			
Hora adicional/Additional Hour				\$10.000 COP				Horario desayuno/Breakfast time				07:00 am - 09:00 am			
Invitados/Time Allowed Guest				4 horas max/4 hours max				Pax adicional/Additional person				\$48,000 COP			
Información de Alojamiento															
		Entrada / Check-In			Salida / Check-Out			Nº Huéspedes		Tarifa por Noche					
Fecha/Date		DD	MM	AA	DD	MM	AA	Adultos		Nº Noches					
Hora/Hour		HH	MM	M	HH	MM	M	Niños (1-4)		Habitacion Nº					
Observaciones y Consumos															

Fuente: Manual de funciones recepción y servicio al cliente Hotel Dom

Cabe resaltar que la Tabla 2, reúne información del huésped de forma mecánica, la cual posteriormente es digitalizada. El contrato de hospedaje por normatividad colombiana debe ser físico, pues como su nombre lo dice, para su validez, este debe estar completamente diligenciado y firmado por el huésped.

En total el documento recoge veintidós datos, campos de información que el personal del departamento de servicio al cliente debe solicitar al cliente y consignar en el documento, procedimiento que requiere de cierta cantidad de tiempo. En la fase II de la puesta en marcha del proyecto podrá apreciarse más detalladamente el procedimiento.

En la Figura 3 se puede apreciar más detalladamente los datos típicos del modelo TDABC, las fuentes dentro de la organización de las cuales se toma la información, el número de campos, el tamaño y el tipo o detalle de cada campo.

Figura 3. Datos Típicos de un Modelo TDABC

ARCHIVO	FUENTE	TAMAÑO TÍPICO	NO. TÍPICO CAMPOS	CAMPOS MUESTRA
Libro Mayor Gral	Sistema financiero	Más de 200 cuentas	3	• Número de cuenta • Descripción • Importe
Archivo de clientes	Tabla maestra de clientes del sistema de ERP	Más de 1000 registros	10 - 20	• ID de cliente • Dirección • ID representante de ventas • Términos y condiciones • Fecha inicial
Archivo de pedidos	Tabla de cabeceras de pedidos del sistema de ERP	Más de 50000 registros	10 - 20	• ID de pedido • ID de cliente • Fecha del pedido • Fecha de entrega • Método de envío • Gastos de transporte
Archivo de líneas de pedidos	Archivo de detalles de pedidos del sistema de ERP	Más de 200000 registros	10 - 20	• ID de producto • ID de pedido • Precio • Cantidad • Coste • Tipo de paquete
Archivo de productos	Listado de productos del sistema ERP	Más de 5000 registros	10 - 20	• ID de producto • ID de situación • Tipo de paquete • Inventario a mano • ID de vendedor

Fuente: (Kaplan & Anderson, 2008, p. 106)

Captura de datos financieros y operativos

El equipo del proyecto colabora con el Departamento Financiero para identificar los costes de los demás departamentos y procesos que deben incluirse. El alcance del proyecto determina los departamentos y procesos que se analizarán. Por ejemplo, un modelo piloto para que una empresa de alojamiento para conocer la rentabilidad de sus vendedores, necesita los datos de costes de los departamentos y procesos que interaccionan con los vendedores y sus productos. En el caso del Hotel Dom, ya se ha definido un departamento específico en el cuál se realizará el estudio piloto aplicando el modelo de costes TDABC.

El Departamento de Servicio al Cliente (hospitalidad) del Hotel, se relaciona directamente con el Departamento de Mantenimiento-Limpieza, el Departamento de Mercadeo-Ventas, el Departamento de Recursos Humanos y el Departamento Financiero. Los anteriores departamentos funcionan en conjunto como un engranaje de procesos que al final darán como resultado un “*servicio de alojamiento*”.

El paso a seguir es capturar los costes de cada departamento, los cuales pueden descomponerse aún más si hay múltiples procesos dentro del departamento. La situación más complicada se da cuando un proceso afecta múltiples departamentos. Para cada departamento y proceso definidos en el modelo, el equipo del proyecto debe calcular la ecuación temporal del proceso. Este paso exige entrevistas al personal del departamento y quizás también la observación directa para determinar los procesos clave y los pasos de su actividad, los inductores que provocan variaciones en la capacidad (normalmente el tiempo) utilizada por los objetos de costes y el tiempo medio de cada paso.

2.2.8.3 Fase III: Diseño y construcción del modelo piloto

La fase III se ocupa de la construcción del modelo piloto. Kaplan & Anderson (2008), definen esta fase como la culminación de todo el trabajo realizado hasta aquí. En esta fase, el equipo del proyecto utiliza las ecuaciones temporales para atribuir los costes del departamento y del proceso a los objetos de costes, como las líneas de pedido, los pedidos, la disponibilidad de reservas y los clientes (Kaplan & Anderson, 2008). El equipo debe realizar los siguientes pasos, que después se generalizarán para el modelo empresarial general:

1. *Atribuir los datos financieros del libro mayor general a los departamentos*
2. *Atribuir los costes del proceso a uno o más procesos*
3. *Cargar datos de transacciones*
4. *Integrar los cálculos de tiempo y las ecuaciones temporales para cada proceso*
5. *Atribuir los costes de los procesos a los objetos de costes a través de las ecuaciones temporales*
6. *Calcular los costes y rentabilidad para los pedidos, unidades de mantenimiento de existencias, vendedores y clientes.*

En algunas compañías es necesario construir un modelo piloto diseñado específicamente para realizar los cálculos de TDABC y generar informes de gestión, pues debe tenerse en cuenta que el modelo es progresivamente más complejo y cada vez es más difícil diagnosticar los problemas, lo que podría llegar a imposibilitar escalarlo. Teniendo en cuenta lo anterior este es el marco para escalar el modelo para toda la empresa, permite que el equipo se familiarice con las posibilidades del software de TDABC y garantiza que el modelo sea capaz de hacer lo siguiente:

- *Tratar los pedidos y las líneas de los pedidos como objetos de costes*
- *Capturar datos de transacciones*
- *Incorporar ecuaciones temporales con múltiples inductores*
- *Atribuir los gastos del libro mayor general a los departamentos*
- *Acceder a grandes bases de datos corporativas y procesarlas*
- *Incorporar la capacidad en recursos al calcular los coeficientes de inductores de costes y evaluar el uso de la capacidad*

- *Modelar la complejidad de un negocio de modo que resulte fácil manejarlo*

El proyecto piloto debe permitir la adquisición de experiencia en un modelo a pequeña escala para que su ampliación a un modelo empresarial de TDABC sea más sencilla y menos arriesgada.

En este paso es de vital importancia explicar detalladamente varios términos nombrados en las fases anteriores, dichos términos son la base sobre la que se fundamenta el modelo TDABC, son: las ecuaciones temporales, asignación de costes directamente en función del porcentaje de tiempo consumido, los coeficientes de costes de capacidad¹¹ y la capacidad práctica¹².

El consumo del tiempo

El dato clave que debe introducirse en un modelo TDABC es el tiempo (capacidad) necesario para realizar una actividad, como procesar un pedido, realizar un ciclo de producción o servir a un cliente. Los cálculos para el sistema de TDABC exigen una medición de la capacidad que muchas organizaciones ya tienen o pueden calcular muy fácilmente.

Para los objetivos de determinación de los costes estratégicos de un modelo TDABC, las compañías necesitan exactitud, no precisión. Estas mediciones se obtienen a través de

¹¹ Los coeficientes de costes de capacidad son el producto de la relación entre los costes del departamento y la capacidad práctica, para atribuir los costes de los recursos a los pedidos, productos y clientes (Kaplan & Anderson, 2008, p. 67).

¹² La capacidad práctica es un porcentaje especificado que resulta de disminuir de la capacidad teórica (horas, minutos o veces, que un empleado, equipo o inmueble está disponible para laborar), las cantidades explícitas de “tiempo” que los actores no están disponibles para realizar el trabajo productivo (Kaplan & Anderson, 2008, p. 82).

múltiples métodos: la observación directa, la acumulación del tiempo necesario para procesar entre 50 y 100 transacciones similares y calcular el tiempo medio por transacción procesada, entrevistar o encuestar a los empleados, utilizar mapas de procesos ya existentes o aprovechar los cálculos de tiempo realizados en otros ámbitos de la compañía o la industria.

Las ecuaciones temporales

Las características de las transacciones hacen que los tiempos de procesamiento varíen. En estos casos, los cálculos de tiempo no son adecuados. Por ejemplo, una orden de producción puede ser rutinaria o urgente, un pedido puede ser estándar o complejo, y el envío puede ser local o internacional. Cada variación lleva a diferentes demandas de capacidad de recursos. El analista calcula las demandas de capacidad de recursos para cada variación de una actividad.

El analista del modelo de TDABC desarrolla una ecuación lineal aditiva para representar el tiempo básico necesario para procesar un pedido estándar de un cliente, más el tiempo adicional asociado a cada una de las variaciones que pueden producirse. Por ejemplo:

$$\begin{aligned} \text{Tiempo de procesamiento} = & 10 + 5 \{\text{si el cliente es nuevo}\} \\ & + 2 \times \text{n}^\circ \text{ de líneas del pedido} \\ & + 4 \times \text{n}^\circ \text{ de presupuestos de precios} \\ & + \{\text{si el pedido es internacional}\} \\ & (2 \{\text{si formulario de aduana}\} \\ & + 5 \{\text{si declaración de envío}\} \\ & + 10 \{\text{si acreditación consular}\}) \\ & + \{\text{si servicios especiales}\} \\ & (5 \{\text{si pedido urgente}\} \\ & + 10 \{\text{si retención de crédito}\} \\ & + 2 \{\text{si material peligroso}\}) \end{aligned}$$

La anterior ecuación define que el tiempo de procesamiento para un pedido nacional estándar de un cliente ya existente con 5 líneas y sin ninguna manipulación o servicio especial necesita 20 minutos para su preparación $[10 + (2 \times 5)]$. Si ese pedido necesita que se prepare un nuevo archivo de cliente, entonces se necesitan 5 minutos adicionales.

Para esta ecuación temporal, el analista debe efectuar diez cálculos de parámetros, todos estos pueden realizarse con facilidad mediante la observación directa del trabajo incremental necesario para gestionar cada una de las características especiales o “*variaciones*”. Con el ejemplo anterior es posible visualizar que el tamaño del modelo aumenta linealmente dependiendo de la complejidad de las variaciones en la realidad y no exponencialmente como sucede en un modelo convencional de ABC.

Si después de haber realizado una revisión se encuentra que una variación importante dentro de un proceso o subproceso no se incluyó, el analista solo debe añadir un término adicional a la ecuación temporal inicial que refleje la capacidad de recursos que se incrementa (usualmente el tiempo) necesarios para dicha variación que fue omitida.

En otro caso podría suceder que, dada una remodelación, modificación o mejora importante en un proceso, es posible que la compañía revise nuevamente los tiempos, que los calcule e introduzca los tiempos de las nuevas actividades al terminar el proyecto.

Tiempo del proceso = suma de tiempos de actividades individuales:

$$\text{Tiempo del proceso} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \dots + \beta_i X_i ,$$

Dónde:

β_0 es el tiempo estándar para realizar la actividad básica (ej. 10 minutos)

β_i es el tiempo calculado para la actividad incremental i (ej. 2 minutos)

X_i es la cantidad de actividad incremental i (ej. Número de líneas de pedido)

Tal y como lo enuncian Kaplan & Anderson (2008), calcular una ecuación temporal exige describir la actividad básica y todas sus posibles variaciones, identificar los inductores de las variaciones y calcular el tiempo estándar para la actividad básica y cada una de las variaciones (Kaplan & Anderson, 2008). Por ejemplo para construir la ecuación temporal para el proceso interno de recepción de turno en la Figura 4.

Figura 4. Construcción de la Ecuación Temporal para la Recepción de Turno

ACTIVIDAD	INDUCTORES CLAVE	TIEMPO POR PASO
Recibir caja menor y caja fuerte	• Verificar que el dinero existente físicamente concuerde con el reportado • Identificar el error si no concuerda • Reportar faltante o sobrante en documento • Diligenciar arqueo entregado • Iniciar arqueo de turno	• 3 minutos (B_0) • 4 minutos (B_1) • 1 minuto (B_2) • 2 minutos (B_3) • 1 minuto (B_4)
Contextualización sobre alojamiento e instalaciones	Atender información sobre: • Detalles de ocupación • Detalles sobre pagos • Estado de habitaciones • Estado de zonas comunes • Ingreso de datos al documento minuta	• 1 minuto (por habitación) (B_5) • 2 minutos (B_6) • 2 minutos (B_7) • 1 minuto (B_8) • 1 minuto (B_9)

Fuente: (Kaplan & Anderson, 2008, p. 55)

De esta manera, cada que la compañía añada nuevas funciones, canales y/o servicios y se provoquen variaciones en los procesos es posible que los analistas ajusten las ecuaciones temporales del modelo a la medida necesaria. No obstante Kaplan & Anderson (2008), recomiendan a los equipos de proyecto una secuencia para definir las ecuaciones temporales:

1. *Empezar por los procesos más costosos.* Es decir, el proceso que consume más tiempo y que genera más costes.
2. *Definir el alcance del proceso.* Se debe tener claridad sobre qué inicia el proceso y qué lo termina. Por ejemplo, para las ventas externas, la actividad principal puede ser el tiempo que el personal de ventas dedica a la visita de un cliente, pero el tiempo del proceso también debe incluir, el tiempo de desplazamiento hasta las instalaciones del cliente, la preparación de la reunión, la atención post-venta, el seguimiento del cliente.
3. *Determinar los inductores claros de tiempo.* Para cada actividad debe identificarse el factor más significativo y que mayor influencia tiene sobre el consumo de tiempo (capacidad). Por ejemplo, cuando es un desplazamiento, el tiempo estará influido claramente por la distancia.
4. *Utilizar variables de inductores fácilmente disponibles.* Si en un sistema de seguimiento de clientes para la empresa es difícil determinar el tiempo que el personal de ventas dedica a un cliente, la compañía puede utilizar otros factores de

los cuales sí disponga de datos como si es un cliente nuevo, el tipo de cuenta, el volumen de ventas, el número de pedidos, el número de llamadas telefónicas.

5. *Empezar de un modo sencillo.* Utilice inicialmente una única variable de inductor para una ecuación. De esta manera, el tiempo de entrega de un cliente puede calcularse inicialmente a partir del número de pedidos servidos.
6. *Destinar personal operativo para ayudar a construir y validar el modelo.* Se debe explicar a los empleados de todo el departamento que involucra el proyecto su finalidad, las implicaciones que este proyecto tiene y el papel que ellos cumplen en este.

Asignación de Costes Proporcional al Tiempo Consumido

En cuanto a la asignación de costes directamente en función del porcentaje de tiempo consumido, el mecanismo que muchas de las primeras aplicaciones del modelo TDABC descritos en la segunda parte del libro de (Kaplan & Anderson, 2008). Explica como este mecanismo de asignación utiliza un planteamiento rápido y simplificado para la construcción de los modelos de las compañías. Estas compañías asignaron los costes reales mensuales del departamento directamente a las transacciones, productos, clientes, en función de la proporción de tiempo real usada para cada transacción. Dichas compañías ignoraron realizar el cálculo de la capacidad práctica y de los coeficientes de costes de capacidad por diversas razones.

La primera razón para que las compañías empleen este mecanismo es que asignar los costes directamente a través de las ecuaciones temporales es sencillo y rápido. Pues una vez que se conocen los gastos mensuales del departamento y tiene los cálculos del tiempo puede asignar los costes a los objetos. En segundo lugar, al asignar todas las transacciones reales realizadas a los productos producidos y a los clientes servidos en el mes y compararlas con el gasto del departamento registrado en el libro mayor general, un controlador puede verificar que estos valores cuadran. En tercer lugar, no se plantean las delicadas cuestiones sobre como asignar estos costes.

No obstante, así como este mecanismo tiene sus ventajas; también tiene como consecuencia unas desventajas importantes que deben ser evaluadas por los directivos de la compañía. Al ignorar el cálculo de la capacidad práctica, no es posible indicar cuando las operaciones están por encima o por debajo de la capacidad. Por consiguiente, si la compañía funciona con una capacidad excedente considerable los costes asignados a las transacciones incluirán el gasto de los recursos utilizados realmente y también el gasto de la capacidad no utilizada.

Esto puede resultar peligroso ya que, si la compañía fija los precios y la aceptación o rechazo de clientes teniendo como base unos costes de productos y clientes inflados por la capacidad excedente, corre el riesgo de perder pedidos rentables y de sobre subestimar el peso de los gastos operativos.

Al final Kaplan & Anderson (2008), reiteran la responsabilidad de las compañías para decidir el planteamiento que desean emplear. Basando su decisión en lo que compromete

contar con cálculos más sencillos y de bajo coste o cálculos que exijan más operaciones pero que ofrezcan una asignación más precisa del coste de utilizar los recursos del departamento y que ponga de manifiesto de manera explícita el coste de la capacidad no utilizada o sobreutilizada.

Asignación del Costo Calculando Coeficientes de Costes de Capacidad

Medir el coste del suministro de la capacidad de recursos de un departamento es el segundo cálculo básico de un modelo de costes TDABC. Se utilizan los coeficientes de costes de capacidad, calculados como la relación entre los costes del departamento y la capacidad práctica y de esta forma atribuir los costes de los recursos a los pedidos, productos y clientes.

El cálculo de los coeficientes del coste de capacidad se compone de un numerador y un denominador, donde el numerador suma todos los costes asociados a un departamento, incluyendo la remuneración de los empleados directos y supervisores, costes de ocupación, tecnología y otros equipos; también los costes de los cargos corporativos que actúan como apoyo para el trabajo realizado en el departamento. El denominador para el cálculo del coeficiente del coste de capacidad representa el volumen práctico de los recursos que efectúan el trabajo en el departamento.

Si en un departamento de atención al cliente, la producción está determinada por el trabajo de los empleados entonces la capacidad práctica se medirá a partir de la cantidad de minutos u horas que los empleados estén disponibles para realizar su labor. Si el departamento de atención al cliente del hotel cuenta con tres empleados directos a tiempo

completo, recordando que el hotel trabaja 24 horas los 7 días de la semana, cada uno de los cuales aporta (8 horas diarias $\times$ 30 días al mes = 240 horas al mes = 14400 minutos al mes, con lo cual la capacidad total del departamento es de 43200 minutos por mes.

En los departamentos automatizados, el ritmo de trabajo viene determinado por la capacidad de los equipos, en ese caso la capacidad se mide a partir de la cantidad de tiempo de máquina disponible para realizar el trabajo después de restar el tiempo de inactividad para mantenimiento y reparaciones.

Ya habiendo determinado de manera correcta el numerador y el denominador, se procede a calcular el coeficiente de costes de capacidad dividiendo los costes del departamento de atención al cliente. El coeficiente que resulte de la operación se aplica al trabajo realizado en el departamento durante el mes y será la base en la ecuación temporal para cada transacción.

No obstante, el cálculo del numerador y el denominador para obtener el coeficiente de costes de capacidad práctica requiere algunos cálculos y medidas un poco más exigentes que permitirán obtener una mayor precisión en los costes. Como lo expresan Kaplan & Anderson (2008), en el Capítulo 3 de su libro TDABC, entrar en mayor detalle en “*las cuestiones prácticas*” que surgen al calcular los coeficientes de costes de capacidad (Kaplan & Anderson, 2008).

Inician realizando un desglose del numerador. Explicando cuando se debe medir el coeficiente de coste de capacidad de todo un departamento y cuando sólo se debe medir los

procesos del departamento. Después realiza el mismo procedimiento de desglose, pero con el denominador; la capacidad práctica, incluyendo el tratamiento de la capacidad máxima y estacional y la asignación de capacidad para segmentos de clientes concretos. Por último, resalta la importancia de los costes presupuestados y los reales dentro de un periodo, así como el papel del análisis de variaciones cuando una compañía utiliza coeficientes de costes presupuestados (estándar).

Calcular los Costes Totales de un Departamento

Según Kaplan & Anderson (2008), el coste de los recursos suministrados un departamento operativo consiste en varios elementos (p. 68):

Empleados: Salarios y prestaciones complementarias totalmente devengadas, seguro médico y las cuotas de la seguridad social.

Supervisión: salarios, prestaciones complementarias y supervisión del personal de apoyo del departamento como, por ejemplo, el personal encargado del control de calidad y de la planificación.

Equipos y tecnología: coste de los equipos, entre los que se incluyen los recursos informáticos y de telecomunicaciones utilizados por los empleados y sus supervisores.

Ocupación: coste del suministro de espacio para los empleados y sus equipos y supervisores.

Otros recursos indirectos y de apoyo: gastos asignados de los departamentos de apoyo de la compañía, como recursos humanos, finanzas y tecnologías de la información. Algunas de estas categorías se deben examinar con mayor detalle:

Costes de Equipos

Depreciación basada en el coste de reposición y coste de capital; es decir, que cuando una compañía que posee sus propios equipos prefiere calcular la depreciación de sus activos utilizando el gasto depreciación registrado en sus estados financieros; de tal modo que los costes que registren en el sistema de costeo cuadren con los estados financieros periódicos que emiten. A diferencia, hay quienes incluyen dos elementos opcionales para que el cálculo sea más preciso. El primer elemento que aplica para los activos de larga vida útil consiste en reconocer que el precio al que se compró el equipo seguramente será muy inferior al que deberá sustituirse. Por tal razón algunas compañías toman un índice de nivel de precios específico en su cuadro de depreciaciones.

El segundo elemento opcional incorpora el coste de oportunidad de la inversión en el equipo. Resulta que, al depreciar un activo por medio del método de línea recta, no recupera el interés sacrificado sobre la inversión original en el activo de capital; entonces, la depreciación refleja el gasto de capital, reconociendo a lo largo del tiempo, el dinero gastado originalmente para adquirir el activo. El interés o la exigencia de capital contra el valor contable del activo miden el rendimiento del capital, el rendimiento adicional que debe generar el activo para compensar al propietario por el tiempo durante el cual su capital ha estado invertido en el activo.

Costes de Ocupación

Estos costes reflejan el coste del suministro de espacio para los empleados y los equipos. El coste de ocupación de metro cuadrado incluye cuota prorrateada de los costes de depreciación del edificio, suministros básicos, mantenimiento, gestión interna y seguros del espacio ocupado por los empleados, los equipos y los supervisores. Alternativamente el coste de ocupación puede calcularse a partir del coste de alquiler equivalente por metro cuadrado multiplicado por el espacio ocupado por el departamento.

Personal Corporativo y Gastos de Apoyo

En una empresa existen muchos departamentos que no se relacionan directamente con los productos, los servicios o los clientes. Estos departamentos brindan a la empresa la infraestructura necesaria para que los empleados o equipos que se vinculan frecuentemente con los productos, los servicios y los clientes puedan realizar su trabajo. En el texto guía Kaplan y Anderson colocan como ejemplo el departamento de recursos humanos, este se encarga de las contrataciones de personal, de capacitar al personal para que este pueda desarrollar sus funciones correctamente, de registrar la nómina, prestaciones sociales y aportes al sistema de seguridad social. También es el encargado de verificar la normatividad laboral vigente y actualizar los sistemas de seguridad para los empleados y la empresa. Así pues, teniendo en cuenta la funcionalidad del departamento de recursos humanos en el Hotel. Donde los productos que se ofrecen son servicios, y prestando especial atención al departamento de servicio al cliente, siendo este el más importante de la organización. Se podría decir que sin el trabajo que realiza el depto. de RH es bastante probable que la operación del depto. de servicio al cliente sea caótica, además la mayoría

de las operaciones y/o transacciones que este debe realizar el depto. de servicio al cliente a diario, se verían frustradas constantemente.

Por otra parte, la funcionalidad del Departamento de Recursos Humanos no sólo se evidencia en los departamentos que se relacionan directamente con los productos, los servicios y los clientes; sino que también se refleja en el funcionamiento para otros departamentos que tampoco sostienen una relación directa con el producto, el servicio o cliente de la empresa. De esta forma las actividades que realizan los departamentos de apoyo son esenciales para el funcionamiento de la empresa, y la demanda de todos estos servicios procede de los departamentos operativos que producen los productos, prestan los servicios y atienden a los clientes.

Si los costes del departamento operativo no incorporan los costes del personal corporativo y de los departamentos de apoyo, el modelo de costes no incluirá todos los recursos necesarios para producir, atender, vender y entregar. Y más importante aún, si el modelo no incorpora dichos recursos, los directivos no pueden valorar el tamaño de estos departamentos y ajustarlos a la capacidad de recursos de los departamentos de producción y de ventas.

Según Kaplan & Anderson (2008), muchas empresas realizan la asignación de estos costes de sus divisiones de apoyo de una manera arbitraria, utilizando unas bases de asignación prácticas, como el porcentaje de horas de trabajo directas, los dólares de trabajo directos, la cantidad de personal, etc. Aunque algunos de estos costes pueden asignarse con prudencia a los departamentos sobre la base de uno o más de estos conceptos, las bases de

asignación adecuadas raramente reflejan las demandas de los servicios de los departamentos de apoyo por parte de los departamentos operativos. El objetivo de la asignación de los costes de los departamentos de apoyo es reflejar la realidad económica y no buscar la sencillez (Kaplan & Anderson, 2008).

Por tal razón las compañías deben utilizar un modelo TDABC, que utilice los mismos principios que los aplicados a la construcción de modelos de TDABC para los departamentos operativos, así se atribuye a los departamentos operativos los costes de los departamentos y personal de apoyo en función del trabajo real realizado por éstos.

Aunque hay algunos que cuestionan la asignación de los costes corporativos y de personal a los departamentos operativos. Pues se debe reconocer que no todos los gastos del personal deben atribuirse a las divisiones operativas. Existen actividades que deben realizar los departamentos de apoyo independientemente del número de divisiones operativas o del volumen y la combinación de negocios realizados en ellas. Los costes de estas actividades deben considerarse como gastos de mantenimiento corporativo, que deben diferenciarse de aquellos provocados ocasionalmente por la complejidad y volumen de divisiones comerciales individuales y que deberán asignarse directamente a estos mismos.

No obstante, Kaplan & Anderson nombran otro factor, y es que se cree que los gastos corporativos son fijos y que las asignaciones a las divisiones operativas no tienen sentido. La asignación debe basarse en las relaciones de causa y efecto subyacentes entre la manera en la que se suministran los recursos corporativos y las demandas de trabajo por parte de las

divisiones operativas. También porque los gastos de los departamentos de apoyo no son fijos; pues estos, pueden subir y bajar según la cantidad de trabajo que deba realizarse.

Coefficientes de Costes de Capacidad: Departamentos o Procesos

Calcular los costes por departamento es la manera más sencilla y rápida de construir un modelo TDABC. El coeficiente de costes de un departamento sólo es válido si la combinación de recursos es aproximadamente la misma para todas las actividades y transacciones realizadas en él. Un ejemplo claro del anterior supuesto se da cuando en un departamento realizan varias actividades, pero para algunas de esas actividades utilizan una máquina en especial, que la opera un empleado especializado y para otras actividades del departamento no. En este caso el departamento debe diferenciar los coeficientes de costes de capacidad para dos procesos diferentes realizados dentro de él. En general, si un grupo de transacciones del departamento utiliza recursos de mano de obra y de capital más costosos que otras transacciones, deben calcularse coeficientes de costes independientemente para cada grupo de recursos.

Además, algunas veces la capacidad de recursos dentro de un departamento se medirá de manera diferente, en cuyo caso un único coeficiente de capacidad será inadecuado, pues un cálculo basado únicamente en un coeficiente podría no capturar los inductores de costes reales de los gastos para el departamento. La variabilidad en el uso de los recursos podría tener su causa en diferentes factores como: el tiempo, el espacio, la duración del inventario, la cantidad, entre otros. El modelo de TDABC debe representar las operaciones “*deconstruyendo*” el departamento en dos procesos: el proceso que implica tiempo y el

proceso que implica espacio, por ejemplo. Entonces los recursos que implican tiempo pueden ser el personal, los supervisores y los equipos que utilizan como máquinas automatizadas, mecánicas; por otro lado, están los recursos que implican espacio como un edificio, un lote, las instalaciones fijas, el personal encargado del mantenimiento del edificio, la gestión interna y las funciones de seguridad.

Una vez asignados los recursos y sus costes a los dos procesos, se procede a calcular la capacidad práctica para cada uno. Para el proceso de espacio, la capacidad se mide en metros cúbicos de espacio disponible para realizar dicho proceso. La capacidad para el proceso de tiempo se mediría como habitualmente por medio del tiempo disponible cada mes a través del personal que realiza determinado proceso de tiempo. Del anterior cálculo resultan dos coeficientes de capacidad diferentes. El primero es el coste por metro cubico por día, el numerador será el coste anual del edificio dividido por 365, y el denominador, el espacio total en metros cúbicos disponible para realizar el proceso.

En el segundo coeficiente de coste de capacidad, el numerador son los gastos de personal durante un periodo, y el denominador es el número de minutos que los empleados tienen para trabajar durante ese periodo. Lo que resulta es un coeficiente de coste por minuto del tiempo del personal de dicho proceso.

Conviene resaltar que es posible que al analizar el consumo de capacidad por parte de las transacciones y pedidos gestionados por el departamento la medida a utilizar sea el tiempo, en el equipo de análisis de TDABC esta reexaminar las operaciones de los departamentos para determinar si se produce una variación suficiente en el consumo de

recursos por parte de los tipos de actividades o transacciones como para exigir la construcción de un modelo más detallado que descomponga las operaciones del departamento en dos o más procesos. Los procesos independientes pueden diferir en intensidad de recursos, de capital, de mano de obra, o un uso diferente de los recursos en equipos; o en diferentes medidas de capacidad, como el tiempo y el espacio suministrados.

Calcular la Capacidad Práctica

La capacidad práctica puede calcularse de dos formas, la primera, como suele hacerse es mediante un supuesto porcentaje específico de la capacidad teórica. Por ejemplo, al realizar el cálculo de la capacidad práctica con el personal, se trabaja bajo el supuesto de que el empleado no emplea el 100% de la jornada laboral realizando operaciones inherentes a su cargo, entonces arbitrariamente se estima que el empleado destina aproximadamente el 80% del tiempo de su jornada laboral a realizar operaciones propias de su cargo. De la misma manera sucede con las máquinas, pues estas ocuparán aproximadamente un 20% del tiempo en inactividad para dar cuenta de las operaciones de mantenimiento, reparación y preparación.

Para medir la capacidad de los empleados, se toma partida de los 365 días del año y lo que se resta de allí dependerá del país en el que se encuentre la compañía, en este caso, se debe revisar el calendario del respectivo año para tener en cuenta los días festivos anuales, los días de vacaciones, los días personales, los días de incapacidad por enfermedad y los correspondientes días de descanso (semanal o fines de semana) para cada empleado. Con lo

anterior es preciso que cada empresa analice los parámetros concretos en los que debe basarse sobre la jornada laboral real de los empleados de cada instalación.

Existen otros factores que deben tenerse en cuenta al calcular la capacidad práctica de los equipos y del personal, ya que requieren la aplicación de un planteamiento conceptual y un análisis más detallado. Por lo tanto, debe tenerse en cuenta:

- *Desigualdad en la adquisición de capacidad.*
- *Capacidad estacional y máxima.*
- *Capacidad que mejora la calidad del servicio.*
- *Capacidad diferente del tiempo.*
- *Asignación de los costes de capacidad utilizada.*
- *Desigualdad en la adquisición de capacidad.*

Con regularidad las empresas suelen adquirir máquinas que suplan una capacidad mayor a la que toda la cadena de producción (demás máquinas y operarios) va a trabajar, porque permite flexibilidad en caso de un aumento de la demanda inesperado, o incluso, porque permite el crecimiento de la producción sin necesidad de cambiar la máquina. Es importante tener en cuenta que la capacidad práctica de esta máquina debe calcularse con base en la capacidad práctica a la que realmente trabajará. No sirve de nada realizar el cálculo con la capacidad real de la máquina si esta no va a trabajarse en su totalidad.

Capacidad estacional y máxima

Kaplan & Anderson (2008) plantean un ejemplo de una empresa donde los recursos se utilizan en mayor cantidad en ciertas horas del día, pero como esto sucede en el mismo día la compañía no puede brindar una capacidad tope a ciertas horas y una capacidad reducida en las horas en las que utiliza menor capacidad. Llevando el ejemplo al Departamento de Atención al Cliente del Hotel, como se sabe los establecimientos de hospedaje varían su ocupación a lo largo de todo el año, aunque los hoteles empleen ciertas herramientas de marketing para sostener una ocupación en las temporadas bajas, estas definitivamente marcan la diferencia.

Sin embargo, una parte del Departamento de Servicio al Cliente es imprescindible en cualquiera de las temporadas, puesto que es un establecimiento que se encuentra en operación las 24 horas del día, 7 días a la semana. Por tanto, así la ocupación sea baja, media o alta, no es posible prescindir del personal de servicio al cliente. Para este tipo de casos, se plantea que la forma adecuada de calcular la capacidad práctica, en la cual se reconoce que la operación durante el periodo alto (punta) exige no sólo los recursos de capacidad utilizados durante este tiempo, sino también el coste de los recursos adquiridos, pero que quedan sin utilizar durante el periodo de demanda baja. El coste de capacidad durante el periodo de baja demanda debe ser el de la capacidad que se necesitaría si sólo tuviera que satisfacer la demanda de la temporada baja (floja). De esta manera se calcula la capacidad práctica más acorde a la realidad económica.

Capacidad que mejora la calidad del servicio

En esta descripción detallada de capacidad, (Kaplan & Anderson, 2008) explican sobre los recursos que invierte una compañía para mejorar la calidad del producto o servicio demandado por ciertos clientes. Por ejemplo un establecimiento de hospedaje cuenta con diferentes clases de habitaciones, se diferencian por la cantidad de servicios que prestan, el espacio que tienen y las características que posee cada una. Así mismo corresponde cierto tipo de tarifa para cada clase de habitación.

Claro ésta que la decisión depende de las exigencias y gustos del cliente, todo esto tiene un valor agregado. Por ejemplo, suponiendo que un (1) cliente desea hospedarse en una habitación espaciosa, lujosa, con terraza, mini-bar y espacio para reuniones, la habitación podría tener una tarifa por noche de \$ 250.000 COP. Por el contrario, la tarifa para el mismo cliente, en una habitación estándar puede costarle por noche \$ 90.000 COP.

La diferencia radica en la diferenciación del cliente, en cuyo caso, el cálculo de la capacidad práctica se realiza dependiendo del costo de más en que incurre la empresa para ofrecer características especiales, las cuales se aplican sólo al segmento de clientes que demandan características especiales ya que este es el grupo que crea su demanda.

Capacidad diferente del tiempo

Kaplan & Anderson (2008) describen que en su teoría TDABC, para realizar el cálculo de la capacidad práctica no debe concebirse al tiempo como la única unidad

con la que esta pueda medirse, se tomó esta unidad como base en el planteamiento puesto que representa la gran mayoría de recursos, pero para ser más precisos se pudo haber utilizado costes basados en la capacidad invertida por actividad en lugar de TDABC (Kaplan & Anderson, 2008, p. 89). Es decir, calcular el coste de todos los recursos implicados en el suministro de la capacidad y dividirlo por la capacidad práctica que se suministra, utilizando las unidades que representen los recursos implicados en el suministro de dicha capacidad. – ya sea el tiempo, el espacio, el peso, los gigabytes, etc.

Asignación de los costes de capacidad no utilizada

Usar coeficientes de costes basados en la capacidad práctica lleva a una situación en la que no todos los costes de capacidad se asignan a productos, pedidos, servicios o clientes individuales. Pues existe un uso de capacidad en situaciones de subcapacidad o supercapacidad de los recursos. Los costes de capacidad no asignados no deben ignorarse; ya que son responsabilidad de alguien o de algún departamento. La capacidad no utilizada no debe tratarse como un coste general compartido entre todas las líneas de productos. La capacidad no utilizada de la línea de productos tampoco debe asignarse a los productos individuales, pues esta asignación podría hacer ver algunos productos como no rentables, provocando caos en las compañías, cambiando los precios de los productos o dejándolos de fabricar.

Según Kaplan & Anderson (2008), al asignar los costes de capacidad no utilizada, el principio general es atribuir los costes a la división o nivel cuyas decisiones afectan al suministro de recursos de capacidad y a la demanda de estos recursos (Kaplan &

Anderson, 2008, p. 92). “La asignación de costes de capacidad no utilizada ofrece una información muy valiosa para que los directivos puedan tomar decisiones sobre previsiones de demanda y suministro de capacidad”. (p. 92)

2.3 Marco Contextual

A continuación, se expone información pertinente a la propuesta de investigación que coadyuvará a la comprensión y caracterización del sector hotelero, se inicia con una breve reseña histórica del servicio hotelero en la Ciudad de Cali y posteriormente se describen características específicas por las que se reconoce el sector hotelero. Además, se describen detalles sobre el grupo de hoteles pequeños ubicados en el sur de la ciudad.

2.3.1 La Hotelería

En un ensayo realizado en (Korstanje, 2008) sobre la obra literaria “*Historia del turismo*” de Khatchikian (2000), donde narra detalladamente la historia del turismo desde la edad media y describe cada uno de los precursores de las actividades turísticas de la actualidad:

El turismo moderno nació en las primeras décadas del siglo XIX, por una excepcional combinación de factores sociales y tecnológicos, lo que puede verificarse desde puntos de vista económicos, sociales y aun literarios. Si bien en un principio la clientela era de tipo aristocrático, el número de quienes lo practicaban fue ampliándose paulatinamente, como resultado de la actividad de las clases económicas en ascenso. En

realidad, el concepto mismo del turismo experimentó un cambio: en reemplazo de los turistas tradicionales que dejaban pasar los días en localidades selectas, comenzó a aparecer una nueva clase de viajeros que realizaban un solo viaje por año, cuando estaban de vacaciones, al que asignaban un significado de descanso o conocimiento, pero no de llenado de un tiempo ocioso (Khatchikian, 2000, p. 137).

Según Arrillaga (1962) “la hotelería es el conjunto de todos aquellos establecimientos comerciales que, de forma profesional y habitual, prestan servicio de hospedaje y restaurantes, ya sea habitaciones o apartamentos con o sin otros servicios complementarios” (p. 126).

Los hoteles se clasifican según el grado de confort, posicionamiento y el nivel de servicios que ofrecen. Las categorías suelen ser: Estrellas (0 a 7) Letras (E a A), Clases (de la cuarta a la primera), Diamantes o “World Tourism”. Por ejemplo, la Organización Mundial del Turismo OMT, clasifica los hoteles por estrellas; los hoteles de una estrella, son hoteles pequeños manejados por los propietarios, que tienen buen ambiente y están localizados cerca de lugares de atracción con servicio de transporte accesible. Los hoteles de dos estrellas son de tamaño medio y con buena ubicación, los cuales prestan servicio de teléfono y televisión en los dormitorios. Los hoteles de tres estrellas ofrecen más comodidad, incluyen grandes salas con decoraciones especiales y bonitos vestíbulos. Son hoteles de distintos tamaños, con restaurantes que ofrecen variedad de alimentos. Los hoteles de cuatro estrellas se caracterizan por ser grandes con recepciones confortables y excelente servicio de restaurante y los hoteles de cinco estrellas ofrecen los más altos niveles de comodidad y servicio con vestíbulos y habitaciones suntuosas y los más

exquisitos menús en alimentos y bebidas, cumpliendo las rigurosas exigencias del cliente (World Tourism Organization, 2014).

2.3.1.1 La Hotelería en Colombia

Según Mutis Caballero (2015), el buen comportamiento de la economía colombiana, con crecimientos anuales superiores a los de los países desarrollados y a la media de la región, inflación estabilizada por debajo de 3,5% anual, calificación internacional en grado de inversión y el mejoramiento de la seguridad nacional, creó en la última década un escenario atractivo para el capital extranjero.

Complementariamente, para el sector turismo los ingresos provenientes de la operación de hoteles construidos o remodelados entre los años 2003 y 2017 están exentos de impuesto de renta por 30 años, contados a partir del inicio de su actividad hotelera; esto ha impulsado la llegada de cadenas internacionales, la consolidación de operadores locales y la creación de alianzas entre desarrolladores nacionales y extranjeros.

En la última década la inversión en proyectos nuevos en el sector hotelero en Colombia alcanzó la cifra de US\$ 841 millones. El principal receptor de estos recursos fue Bogotá con un 37%, seguido de Cartagena con un 30%, 25% para Cali y 3% para Medellín (Mutis Caballero, 2015). Lo anterior es consistente con los estudios de (Cotelco, 2015)¹³ que

¹³ Cotelco es la Asociación Hotelera y Turística de Colombia, es un gremio federado con amplia trayectoria, reconocimiento y presencia nacional que representa y apoya los intereses del sector hotelero y turístico colombiano fortaleciendo su competitividad y productividad mediante la prestación de servicios que permitan dar respuesta a las necesidades de nuestros afiliados y del turismo en general. Cotelco cuenta con un equipo de colaboradores altamente calificado que trabaja con ética, disciplina y respeto que le permite a la Asociación tener un compromiso indeclinable con la sociedad, el medio ambiente, la economía y el desarrollo tecnológico (Cotelco, 2019).

indican que los principales motivos de viaje en y hacia Colombia son negocios y ocio. Pese al incremento en la oferta de habitaciones, la ocupación promedio nacional se ha mantenido en torno a 53%, equivalente al nivel de América Latina. Esto se explica en buena parte debido al crecimiento de visitantes extranjeros que pasó de 600.000 en el año 2001 a más de 2 millones en 2014; además, la reciente devaluación incentiva que los extranjeros piensen en Colombia como un destino atractivo.

La dificultad para obtener financiación que permita el desarrollo de la infraestructura hotelera, ha provocado una abundante oferta al público en general de participaciones en derechos fiduciarios, cuyos subyacentes son las unidades hoteleras, bajo la promesa de recibir rentas a perpetuidad, provenientes de los excedentes de la operación de los mismos, una vez culminen la etapa de construcción. Alternativamente, algunos proyectos se promocionan como apartahotel, en la cual los compradores adquieren la propiedad plena de habitaciones hoteleras y posteriormente se la entregan a un operador especializado para que la administre.

La industria hotelera como motor de desarrollo social y económico es un generador de empleo que dinamiza otros sectores como la cultura, el entretenimiento, restaurantes, catering, logística, transporte y comercio electrónico, pero es necesario redireccionar los incentivos hacia ciudades intermedias, así como estimular y promover nichos diferentes al turismo de negocios y vacacional. Teniendo en cuenta que a partir de 2018 desaparece la exención tributaria para construcción de hoteles, no habrá, por años, nuevos desarrollos, lo

que conllevará a una mayor ocupación, toda vez que el turismo y la economía sigan creciendo.

Los hoteleros deberán ofrecer al cliente más que destinos o productos específicos, experiencias; tendrán que modernizar las plataformas tecnológicas e impulsar las ventas por internet, deberán facilitar la realización directa de reservas y con menores tiempos de anticipación y diseñar paquetes a la medida; de igual manera, deberán considerar la vinculación del sector entretenimiento y cultural de una forma más directa, como lo vienen haciendo los grandes destinos turísticos del mundo.

2.3.1.2 La Hotelería en Cali

De acuerdo a datos provenientes de Cotelvalle¹⁴, en el 2010 la Ciudad de Cali contaba con 169 establecimientos de alojamiento, las nuevas construcciones le significaron a la ciudad un crecimiento a una tasa anual del 6.56%. A pesar de que la exención tributaria trajo consigo la llegada de cadenas extranjeras, también aumentó las construcciones de pequeña hotelería a tasas anuales de 4.79% y 3.22% respectivamente.

El auge de la industria hotelera, nace de la exención tributaria de la ley 788 de 2002 y el decreto 2755 de 2003, la cual permite que los nuevos proyectos hoteleros y la remodelación de los existentes, sea exentos de pagar el impuesto de renta durante 30 años. Esto, sumado a

14 Cotelvalle ejerce representación gremial ante Autoridades gubernamentales a nivel nacional, departamental y municipal. Así mismo, representa a los hoteles afiliados en los diferentes espacios claves del departamento como el comité intergremial, con el fin de conocer lo que está sucediendo en el Valle en términos de proyectos de ciudad – región, así como tener un alcance del comportamiento de la economía, teniendo en cuenta lo transversales que resultan estos temas con la hotelería para beneficio del gremio.

los acuerdos comerciales internacionales como el TLC con USA y la Alianza Pacífico, permitió la llegada a la ciudad de Cali de cadenas internacionales como Marriott, Hampton by Hilton, NH Group, City Express, entre otras, además de proyectos de alojamientos de inversionistas nacionales. Para el Valle del Cauca, la exención significó entre 2003 y 2014, 1931 habitaciones nuevas y 1.406 habitaciones remodeladas con una inversión de 328.794 millones de pesos, conjuntamente de la creación de más de 1200 empleos directos con la apertura de estos hoteles. Para enero de 2017 se espera un total de 1462 habitaciones nuevas en el departamento que traerían consigo una inversión aproximada de \$ 144.000.000.000 pesos y más de 500 empleos directos.

En principio se esperaba una disminución de la ocupación hotelera, pero la dinámica inversionista y una mejor infraestructura hotelera, han permitido traer eventos de gran formato y asimismo impactado positivamente la llegada de turistas, sobre todo el turismo extranjero, que año tras año crece a tasas superiores al 10% en el país. Para Cali de enero a agosto de 2015 han llegado 95.379 extranjeros al Valle del Cauca, lo que representa un crecimiento del 18% con respecto al 2014. Estados Unidos y los países de América del Sur, son los mercados que emiten el mayor número de viajeros extranjeros no residentes a Colombia. Es importante resaltar que, si analizamos los resultados del primer semestre del año, encontramos que la ocupación hotelera del departamento mejoró su porcentaje de ocupación en un 1.37% cerrando el primer semestre del año con un aprovechamiento de la capacidad instalada del 48,71%. Para el caso Cali, la ciudad mejoró su porcentaje de ocupación en un 1.39% cerrando el primer semestre del año con un aprovechamiento de la capacidad instalada del 51.63%. Además, de lograr mejorar su competitividad en el tema

tarifario en un 2.41% posicionando una tarifa promedio por habitación de \$ 184.000 pesos.

Actualmente, el Valle tiene 522 establecimientos de alojamiento con 13926 habitaciones con 22552 camas y emplean a más de 6768 personas directamente. Por otra parte, Cali tiene 247 establecimientos de alojamiento con 7233 habitaciones con 11142 camas y emplean a más de 2653 personas directamente. Para el Valle del Cauca hasta el 2013, el PIB del sector hoteles, restaurantes y bares es de más 1.2 billones de pesos y representa el 5.6% del PIB regional (Cotelvalle, 2015).

La Ciudad de Cali presentó en el 2015 el mejor balance hotelero de los últimos 10 años, según informó Cotelvalle. De acuerdo con la entidad, la ocupación hotelera promedio en el 2015, en la capital, rondó el 57 %, mientras que en el año 2014 la cifra estuvo en el 54 %. Este repunte permitió que los empresarios reportaran un aumento de 10,1 % de los ingresos por alojamiento frente al 2014, es decir, los hoteles de Cali registraron ingresos por \$263.000 millones en 2015.

La ocupación en todo el departamento ascendió a 52,17 % y los ingresos por alojamiento ascendieron en la región a \$360.000 millones, 9,9 % más que en el 2014. Esto ha representado una tasa de crecimiento del 2% anual desde el 2010.

Para el presidente de Cotelvalle, Oscar Guzmán Moreno, hay tres razones básicas para el incremento del turismo en el departamento: la promoción de la ciudad, gracias a la unión de los gremios y el municipio; el repunte del dólar que ayudó a atraer más turistas extranjeros

y el desarrollo de productos turísticos que se han consolidado (como el de la salsa y el religioso).

El sector corporativo sigue siendo el segmento de mercado que más aporta a la ocupación hotelera, por ello, para lograr un crecimiento progresivo, es necesario continuar trabajando en el segmento vacacional, de congresos y convenciones, ya que este sería el principal promotor de una Cali-Región turística, dijo el directivo (El País, enero 22/2016).

Algunas cifras de interés de la hotelería de Cali según (Cotelvalle, 2015):

- 20% de los establecimientos cuentan con piscina.
- 19,6% de los establecimientos cuenta con jacuzzi.
- El 87% de los establecimientos tiene wifi.
- El 17,2% de los establecimientos tiene sauna.
- 19% de los establecimientos ofrece guía turística.
- 45% de los establecimientos ofrece información turística.
- 66% de los establecimientos cuentan con parqueadero.
- El 78% de los establecimientos tiene servicio de lavandería.
- El 37,3% de los establecimientos tiene salones para eventos.
- El 42% de los establecimientos cuentan con servicios de transporte.
- El 7% de los establecimientos tiene programación recreativa para sus huéspedes.
- El 10,3% de los establecimientos cuentan con zona húmeda.
- 14% de los establecimientos cuenta con programación turística para los huéspedes.
- El 92% de los establecimientos cuenta con información de la programación cultural para los huéspedes.

- En el Valle del Cauca el 30% de las personas están ocupadas en actividades relacionadas con el turismo. En Cali el 27%
- El 76% de los hoteles de Cali son económicos.
- El 18% de los hoteles de Cali son de primera.
- El 6% de los hoteles de Cali son de lujo.
- El 70% de los hoteles de Cali tienen menos de 30 habitaciones. (Cotelvalle, 2015).

2.3.2 Hotel Dom

Es un hotel boutique diferente, moderno y cómodo, ubicado al sur de la ciudad de Cali, en una de las áreas más comerciales y visitadas, cerca de universidades y centros comerciales; cuenta con hermosas instalaciones y con 10 habitaciones que pueden ser utilizadas en diferentes acomodaciones (sencillas, dobles, triples, cuádruples o más). Todas las habitaciones ofrecen los siguientes servicios: aire acondicionado, baño privado, agua caliente, televisor LCD, Wi-fi. Además, el hotel ofrece sin costo adicional desayuno tipo americano para los huéspedes, servicio de cajilla de seguridad (en recepción), room service y recepción 24 horas, parqueadero privado, zona húmeda (piscina y baño turco).

El Hotel Dom se ubica aledaño a la zona rosa del sur de Cali (La carrera 66) y la zona de restaurantes (La calle novena), que cuentan con una amplia oferta de servicios a los que sus huéspedes pueden acceder fácilmente. Además, se encuentra cerca de cinco centros comerciales: Unicentro, Jardín Plaza, Palmetto, Premier Limonar y Cosmocentro, como también de importantes universidades como la Javeriana, Icesi, Universidad del Valle,

Universidad Santiago de Cali, la Autónoma de Occidente y la San Buenaventura (Rodriguez & Martinez, 2017).

2.3.2.1 Reseña Histórica del Hotel Dom

En febrero de 2012 Nathalia Martínez, estudiante de Contaduría Pública de la Universidad del Valle, cursando quinto semestre, con veinte años de edad, se propuso el desarrollo de un proyecto de negocio, al cual comenzó a darle forma desde octubre de 2011 a pesar de que no conociese mucho sobre turismo. Más adelante por medio de un encuentro inesperado con Carolina Ramírez, una conocida de la infancia que había finalizado sus estudios como tecnóloga en Hotelería y Turismo en el IDEE de la ciudad de Cali, un instituto especializado en carreras afines al turismo, lo que propició la maduración de la idea de negocio.

Nathalia no conocía la dinámica hotelera en la ciudad y mucho menos la dinámica de la prestación del servicio hotelero. Pero si conocía de la dinámica de creación de empresa y demás factores complejos con los que un establecimiento de comercio debía contar. Inicialmente se enfocó en lo que sería la imagen externa de la empresa ya que era lo necesario para realizar la publicidad como el nombre, su significado, el logo, el significado del logo, los colores, la página web. Carolina brindó la asesoría sobre cómo se debía publicitar el Hotel directamente y como indirectamente, también dio las pautas para establecer tipo de clientes, ajustes de tarifa, habitaciones, camas, servicios y políticas de pagos, horarios y demás detalles propios del servicio de alojamiento (Rodriguez & Martinez, 2017).

Así fue como el Hotel Dom inició actividades ante la Cámara de Comercio de Cali, el nueve de abril de 2012, contando con seis empleados directos y un contratista que prestaba el servicio de publicidad en *google.com*, además de algunos proveedores de materias primas necesarios para el desarrollo de la prestación del servicio de alojamiento.

El hotel recibió los primeros huéspedes a mediados del mes de mayo, presentando quejas y reclamaciones que eran esperarse puesto que el Hotel inició sus actividades a medias, aún faltaban sistemas y equipos por instalar que eran realmente importantes en la prestación del servicio hotelero y no estaban funcionando por diferentes motivos. Se puede decir que el hotel comenzó a funcionar brindando a sus huéspedes el servicio en un 100% el mes de septiembre de 2012. Para esa fecha ya había alcanzado y hasta sobrepasado en sus ingresos el punto de equilibrio.

El hotel dispone actualmente de 10 habitaciones en la cuales se distribuyen 18 camas sencillas, 10 camas dobles y 2 camas supletorias; pero en 2012, por lo menos hasta el mes de octubre el hotel tan solo contaba con 6 habitaciones disponibles donde se distribuían 6 camas dobles, 3 camas sencillas y 2 camas supletorias. Estamos hablando que la disponibilidad en cantidad de personas pasó de 17 a 40 personas. Podría decirse que la capacidad aumentó 235,3%.

En un inicio la forma de contrato para la mitad de los empleados del hotel es inestable, ya que se realizaba su pago por turnos o a destajo como comúnmente suele llamarse, esta modalidad ha causado malos síntomas para la organización, ya que la rotación de personal en los fines de semana es alta, no permite que los empleados puedan crear ese vínculo o

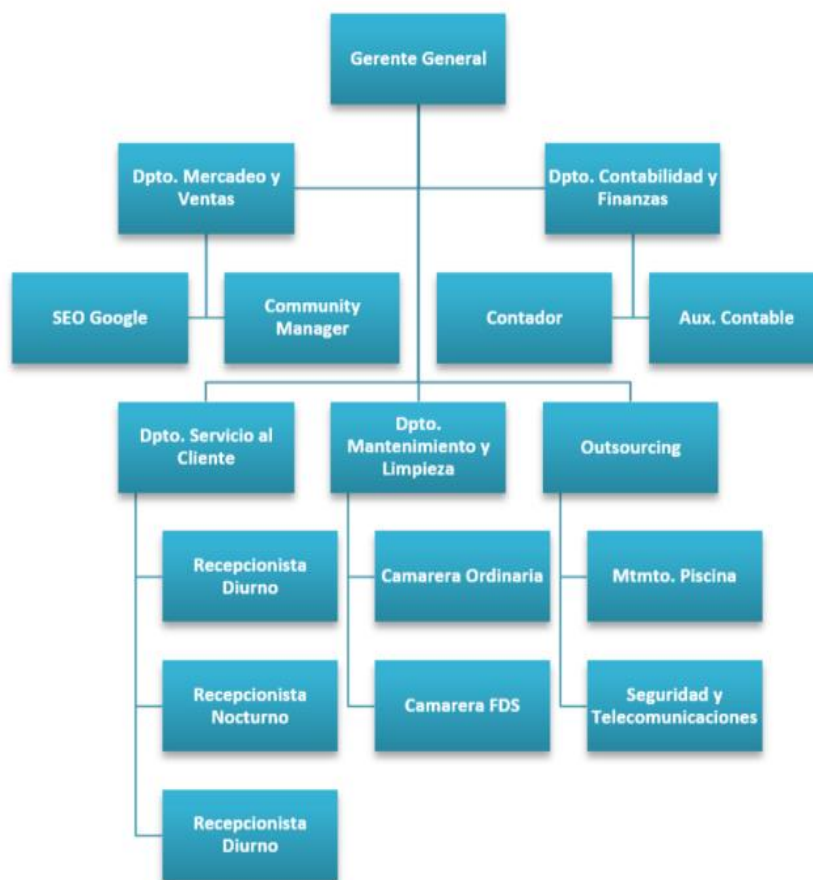
sentido de pertenencia con la organización y por consiguiente tampoco permiten la creación de valor para los clientes, pues la rotación de personal no propicia el crecimiento de un ambiente organizacional y de servicio característico del hotel al cual el cliente se enamora y aferra.

Por tanto, últimamente se han venido realizando cambios laborales que brinden estabilidad a los empleados y fomenten el florecimiento de un ambiente organizacional óptimo. Hasta el año 2014, Nathalia se percató de la dificultad que se le ha venido presentando al momento de la fijación de tarifas con relación a la oferta y demanda, ya que en el sector turismo, el tema de “*las temporadas*” se ve muy marcado, puesto que causa un gran impacto en la parte financiera del hotel.

Los resultados no funcionales de los últimos periodos, evidencian lo imprescindible de contar con un sistema de costeo que permita dilucidar los DOFAs¹⁵ de la organización y así comenzar a trabajar en ello. Ver organigrama del hotel como se muestra en la Figura 5.

15 La matriz DOFA es una herramienta de múltiple aplicación que puede ser usada por todos los departamentos o áreas de una organización en sus diferentes niveles, para analizar diferentes aspectos de carácter estratégico, dado que provee excelente información para la toma de decisiones. El beneficio que se obtiene con su aplicación es el conocimiento de las condiciones reales en que se encuentra una organización, para asumir el riesgo y aprovechar las oportunidades que le brinda el entorno (Pérez Capdevila, 2011).

Figura 5. DGDA05 Organigrama Hotel Dom



Fuente: DGDA05 Dpto de Sostenibilidad (2017).

2.3.2.2 Misión

Nuestra misión es simplificar la experiencia de viaje de nuestros clientes (Rodriguez & Martinez, 2017).

2.3.2.3 Visión

Crear un nuevo modelo de alojamiento dirigido a clientes que desean vivir las experiencias de la ciudad en un solo lugar, lo que nos permitirá captar el interés de nuevos segmentos de mercado como familias y grupos, creciendo en ocupación (Rodriguez & Martinez, 2017).

2.3.2.4 Matriz de Debilidades-Oportunidades, Fortalezas-Amenazas DOFA

Una fortaleza de la organización es alguna función que ésta realiza de manera correcta, como son ciertas habilidades y capacidades del personal con ciertos atributos psicológicos y la evidencia de su competencia (McConkey, 1988; Stevenson, 1976). Otro aspecto identificado como una fortaleza son los recursos considerados valiosos y la misma capacidad competitiva de la organización como un logro que brinda ésta o una situación favorable en el medio social.

Una debilidad se define como un factor que hace vulnerable a la organización o simplemente una actividad que la empresa realiza en forma deficiente, lo que la coloca en una situación débil.

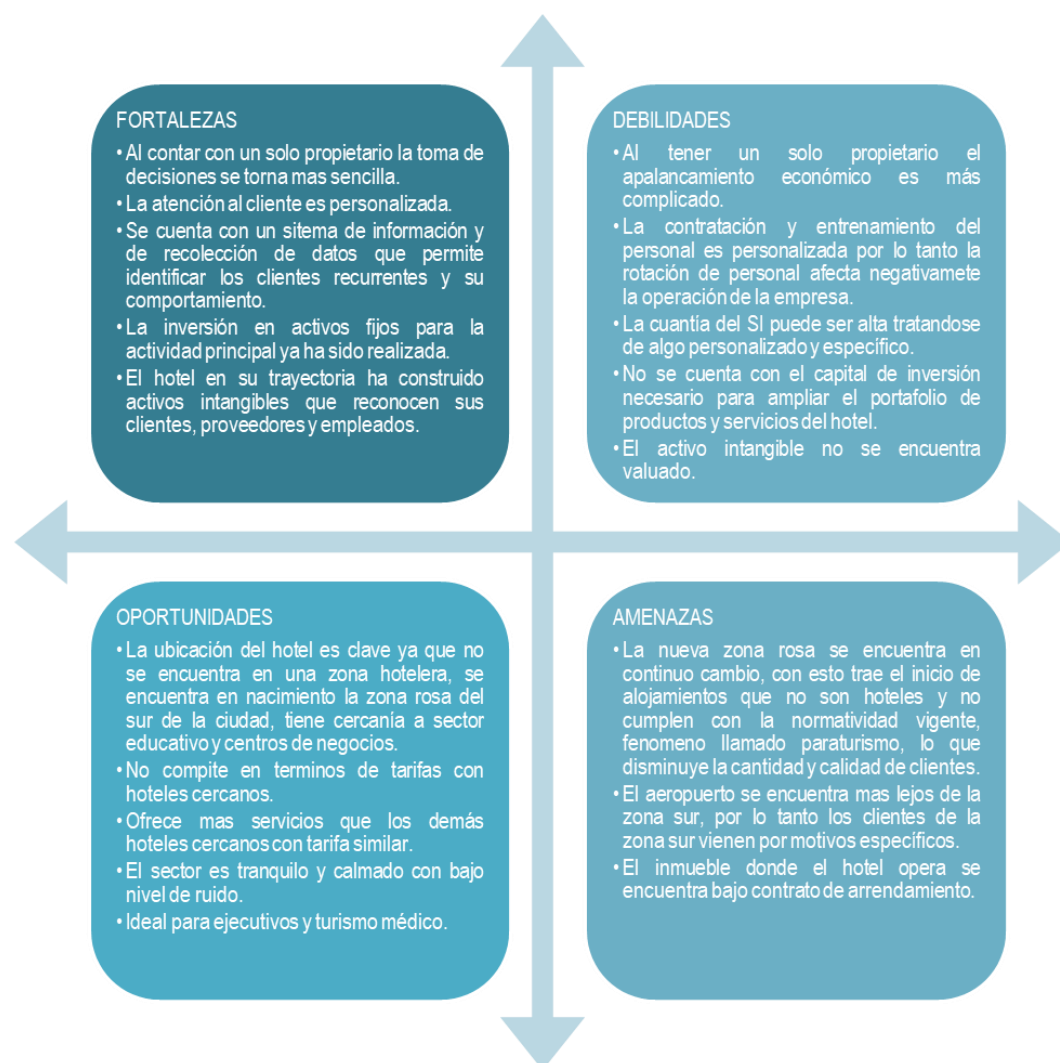
Para Porter (1998), las fortalezas y oportunidades son en conjunto las capacidades, esto es, los aspectos fuertes como débiles de las organizaciones o empresas competidoras: productos, distribución, comercialización y ventas, operaciones, investigación e ingeniería, costos generales, estructura financiera, organización, habilidad directiva, etc., (Porter, 1998). Estos talones de Aquiles pueden generar en la organización una posición competitiva vulnerable.

En el análisis FODA, una vez identificados los aspectos fuertes y débiles de una organización se debe proceder a la evaluación de ambos. Es importante destacar que algunos factores tienen mayor preponderancia que otros: mientras que los aspectos considerados fuertes de una organización son los activos competitivos, los débiles son los

pasivos también competitivos. Pero se comete un error si se trata de equilibrar la balanza. Lo importante radica en que los activos competitivos superen a los pasivos o situaciones (Porter, 1998).

Las oportunidades constituyen aquellas fuerzas ambientales de carácter externo no controlables por la organización, pero que representan elementos potenciales de crecimiento o mejoría. La oportunidad en el medio es un factor de gran importancia que permite de alguna manera moldear las estrategias de las organizaciones. Las amenazas representan la suma de las fuerzas ambientales no controlables por la organización, pero que representan fuerzas o aspectos negativos y problemas potenciales. Ver Figura 6.

Figura 6. Análisis DOFA



Fuente: Elaboración propia

2.4 Marco Legal

A continuación, se presenta la normatividad que rige actualmente para los establecimientos que en su actividad económica se denominen como: *de alojamiento y hospedaje en hoteles*, actividad identificada en Colombia con el código CIIU 5511, ante la dirección de impuestos y aduanas nacionales DIAN y por el ente comercial, en este caso la Cámara de Comercio de Cali, ver Tabla 3.

Tabla 3. Normatividad Hotelera legal vigente

ÁREA	LEY	DEFINICIÓN	NIVEL
Turismo	NTS-TS 002 Norma Técnica Sectorial Colombiana	Establecimientos de alojamiento y hospedaje; sostenibilidad; aspectos ambientales, socioculturales y económicos; sistema de gestión de la sostenibilidad; desarrollo sostenible del turismo, niveles de sostenibilidad.	Nacional
Contable	Decreto 2649 de 1993	Por el cual se reglamenta la contabilidad en general y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia	Nacional
Contable	Ley 1314 de 2009	Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento.	Nacional
Comercial	Ley 410 de 1971	Los comerciantes y los asuntos mercantiles se regirán por las disposiciones de la ley comercial, y los casos no regulados expresamente en ella serán decididos por analogía de sus normas.	Nacional
MINCIT	Decreto 2063 del 1 de noviembre de 2018	Este modifica la información contenida en el certificado del Registro Nacional de Turismo (RNT), cuya expedición está a cargo de las Cámaras de Comercio, con el ánimo de reducir los trámites que deben realizar los prestadores de servicios turísticos para obtenerlo.	Nacional
Derechos de autor	Artículos 158 y 159 de Ley 23 de 1982 Literal C del Artículo 2 de la Ley 232 de 1995.	La OSA es el recaudo de las remuneraciones pecuniarias provenientes de la comunicación y el almacenamiento digital de obras, artistas, videos, musicales y de la comunicación de las obras musicales con contenido audiovisual con destino a la comunicación de la obra al público a través de cualquier medio en establecimientos públicos.	Nacional
MINCIT	Ley 14 de 1983	Impuesto de industria y comercio. Por la cual se fortalecen los fiscos de las entidades territoriales y se dictan otras disposiciones	Nacional
Mindesarrollo económico	Ley 300 de 1993	Por la cual se fortalecen los fiscos de las entidades territoriales y se dictan otras disposiciones	Nacional

Fuente: Elaboración propia

2.5 Metodología

Para lograr el diseño de un sistema de costos TDABC en el departamento de servicio al cliente del Hotel Dom, ubicado en el sur de Cali, se debe iniciar con un análisis documental que permita obtener, conocer y analizar información y datos provenientes de materiales impresos como libros, catálogos, tesis, publicaciones, folletos u otros tipos de documentos relacionados con el estudio y aplicación del sistema de costos basado en el tiempo invertido por actividades TDABC (Gomez, 2010).

El sistema de costos TDABC es un modelo gerencial que tiene en cuenta elementos importantes que permiten su aplicación y ejecución, como lo son los procesos, las actividades, suministro de recursos, sistemas de información, y todo aquello que le genere costos a la empresa, estos elementos estudiados con detalle permitirán definir los objetos que serán sometidos a estudios.

Por lo tanto, se partirá de datos específicos como la identificación de los departamentos que juegan un papel dinámico en la organización, a los que posteriormente se debe realizar un mapa de procesos; que permitirá visualizar todas las variaciones posibles que tenga cada proceso y así ir construyendo ecuaciones temporales simples. La observación de las actividades de funcionamiento y la recolección de la información financiera que permitirá determinar el costo para cada departamento y posteriormente de cada una de las actividades.

Se realizarán pruebas de tiempo en diferentes situaciones para establecer así su repercusión en los costos, realizando de esta manera una investigación de campo, mediante la recolección de datos del Hotel DOM.

2.6 Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación se llevará a cabo a través de un estudio de tipo analítico y descriptivo, ya que por medio de la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza de los costos en el Hotel Dom se pretende identificar, conocer y detallar las actividades, procesos, personas y objetos involucrados en este sistema de costos, además se procura generar datos de primera mano, precisar la naturaleza de los mismos, para realizar después un análisis general y presentar un panorama del problema, todo esto se hará mediante la recolección de datos, integrando las mediciones de cada una de las variables que intervienen para describir cómo se manifiesta el fenómeno de interés.

2.6.1 Método de investigación

El método de investigación es mixto, cualitativo y cuantitativo. Porque parte su análisis de investigaciones ya existentes lo que posteriormente refleja unas cifras que cumplen objetivos determinados y que permiten generalizarse y aplicarse globalmente para obtener conclusiones sobre su beneficio o pérdida.

2.7 Fuentes de Recolección de Datos.

2.7.1 Fuentes Primarias

- Observación de las actividades de funcionamiento dentro del hotel.
- Entrevistas con el personal administrativo y de servicio del Hotel Dom.
- Información financiera y de costos suministrada por el hotel.

2.7.2 Fuentes Secundarias

- Consultas de proyectos de investigación de distintas fuentes, donde se pueda obtener información justificada y pertinente de cada una de las áreas tratadas en este proyecto.
- Consultas en diferentes Universidades nacionales e internacionales con estudios realizados sobre sistemas de costes TDABC e información bibliográfica relacionada.
- Información sobre tesis de pregrado y postgrado.

2.8 Sistematización de la Información

La información obtenida en el proceso de recolección de datos, será ordenada mediante matrices e indicadores que relacionan cada uno de los componentes del costo asociado a cada actividad realizada en los procesos de la empresa.

2.9 Alcances y Limitaciones

Este trabajo de investigación tiene como objetivo el diseño de un sistema de costeo TDABC que se adecue a las necesidades del Hotel DOM. De acuerdo con lo anterior este trabajo tomará la información estadística, contable, financiera y comercial del Hotel DOM para desarrollar y diseñar un sistema de costeo TDABC centrado en el Departamento de Servicio al Cliente y Recepción; se tomará principalmente esta área, porque este es la dependencia primaria de la cual se desprenden las actividades que caracterizan y distinguen el servicio de alojamiento.

Este trabajo de investigación no tiene limitaciones o restricciones que imposibiliten su desarrollo o el trabajo de campo, pues el Hotel permite el acceso a todos los niveles de información requeridos y permite que se realice el trabajo de campo en lapsos y horarios de tiempo indeterminados.

2.10 Marco Lógico

Tabla 4. Marco Lógico

	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES MEDIBLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
Objetivos	Objetivo General: Disminuir el consumo de capacidad de recursos para el departamento de servicio al cliente del Hotel Dom	Ecuaciones temporales ajustadas adecuadamente a los procesos que forman cada actividad	Ecuaciones temporales editables según necesidad de la empresa	
	Objetivo del Proyecto: Implementar una propuesta de una estructura de costes TDABC para el dpto. de servicio al cliente del Hotel Dom	Valor del suministro de capacidad para el dpto. de servicio al cliente	Coeficiente de coste de capacidad para el dpto. de servicio al cliente	Evidencia en cifras del costo del suministro de capacidad para el dpto.
Resultados	R1: Identificar las actividades que consumen recursos en el dpto. de servicio al cliente	No. de actividades que consumen recursos para el dpto. de servicio al cliente	Validación del modelo piloto mediante la suma del costo de las actividades del dpto. de servicio al cliente	Las cifras obtenidas a través de la validación del modelo son acertadas en comparación con las reales
	R2: Señalar procedimientos y técnicas necesarios para la implementación de la estructura de costes TDABC	No. de actividades necesarias para implementación		
	R3: Proponer el diseño de la estructura de costos TDABC "modelo piloto"	% de variación entre cifras del "modelo piloto" y la realidad		
Actividades	Para R1: Estructurar los procesos para cada una de las seis actividades del dpto. de servicio al cliente Para R2: 1.1 Fase I: de preparación 1.2 Fase II: Definición de los datos, acceso y análisis 1.3 Fase III: Diseño de construcción de un modelo piloto Para R3: 1.1 Definir el equipo del proyecto 1.2 Asignar variables β y C para los procesos de cada actividad 1.3 Construir ecuaciones temporales 1.4 Tomar tiempos reales mediante observación y realizar cálculo de comprobación 1.5 Calcular costes totales dpto. servicio al cliente 1.6 Calcular capacidad práctica 1.7 Validar la propuesta del modelo piloto	Capacidad práctica del dpto. de servicio al cliente del Hotel DOM suministrada en el año 2017	Balance general y cuentas específicas de la empresa Hotel DOM en el año 2017	La influencia de la asignación arbitraria para los recursos indirectos y de apoyo en el suministro de capacidad total Construcción correcta de las ecuaciones temporales teniendo en cuenta el conocimiento de los tipos de variables Voluntad de apoyo gerencial Cooperación del personal operativo

Fuente: Elaboración propia

Capítulo III. Identificación de Actividades que Componen el Costo en el Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom

3.1 El servicio al cliente

Cuando se habla de servicio al cliente de un hotel y se piensa en ello, inmediatamente se originan diferentes dudas y cuestionamientos que es necesario despejar para precisar el término “*servicio al cliente del hotel*” y de esa manera definir el enfoque específico que dicho término adopta en esta investigación. Abreviando varias definiciones se podría decir que:

Es el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo. (Horovitz, 1991, p. 7)

Aquella actividad que relaciona la empresa con el cliente, a fin de que éste quede satisfecho con dicha actividad. (Peel, 1993, p. 24)

El servicio al cliente, es una gama de actividades que en conjunto, originan una relación. (Gaither, 1994, p. 123)

El servicio al cliente implica actividades orientadas a una tarea, que no sea la venta proactiva, que incluyen interacciones con los clientes en persona, por medio de telecomunicaciones o por correo. Esta función se debe diseñar, desempeñar y comunicar teniendo en mente dos objetivos:

la satisfacción del cliente y la eficiencia operacional. (Lovelock, 1990, p. 491)

Entonces, servicio al cliente es la gestión que realiza cada persona que trabaja en una empresa así sea macro o micro y que tiene la oportunidad de estar en contacto con los clientes y buscar en ellos su total satisfacción. Se trata de “*un concepto de trabajo*” y “*una forma de hacer las cosas*” que compete a toda la organización, y se percibe en la forma de atender a los clientes que compran y permiten ser viable la organización.

Para la industria de la hotelería, el servicio al cliente adquiere una connotación específica que es el término hospitalidad, el cuál debe en mucho a los romanos. Deriva del latín *hospitium*, que se relaciona con hospedería, hostelería, hotel, huésped. La hospitalidad también se define como una virtud que se ejercita prestándole al huésped la debida asistencia en sus necesidades y brindando una buena acogida y recibimiento.

No hay nada que represente mejor la misión y propósito de la hotelería que la hospitalidad, o sea, la cualidad y actitud de acoger amablemente a los visitantes. En este principio se encierra toda la sabiduría y conocimiento que puede desarrollarse en relación con los clientes / huéspedes.

Cualquier técnica o ciencia aplicada a la dirección hotelera no sirve de nada si la organización no consigue que todo el equipo de trabajo adquiera el hábito de la hospitalidad. Pues el proceso del turismo comienza desde la decisión de realizar un viaje

hasta que el turista regresa a su residencia habitual, en este proceso se ven involucradas un grupo de entidades que van a proveer al visitante de todos los servicios que requiere.

Además, hacer sentir bien a la persona, no es solo responsabilidad de la camarera o del equipamiento de las instalaciones, en un establecimiento de alojamiento y hospedaje se deben tener en cuenta elementos relacionados con la amabilidad, la cortesía y el respeto. Según Escalona (2004), los turisperitos suelen conferir a las virtudes de cortesía y amabilidad carácter de técnicas para aumentar el flujo de viajeros.

Es importante delimitar cuales pueden ser aquellas palabras que reflejan la hospitalidad en el turismo en cualquier etapa del proceso turístico. Por ejemplo, desde el primer contacto con el cliente, que podría ser telefónicamente o por medios electrónicos y desde su llegada al hotel se le debe brindar una grata acogida, con amabilidad, bondad, profesionalismo; siendo agradables, comprensivos, receptivos, simpáticos, respetuosos y, garantizando un ambiente acogedor, cálido, cómodo y seguro.

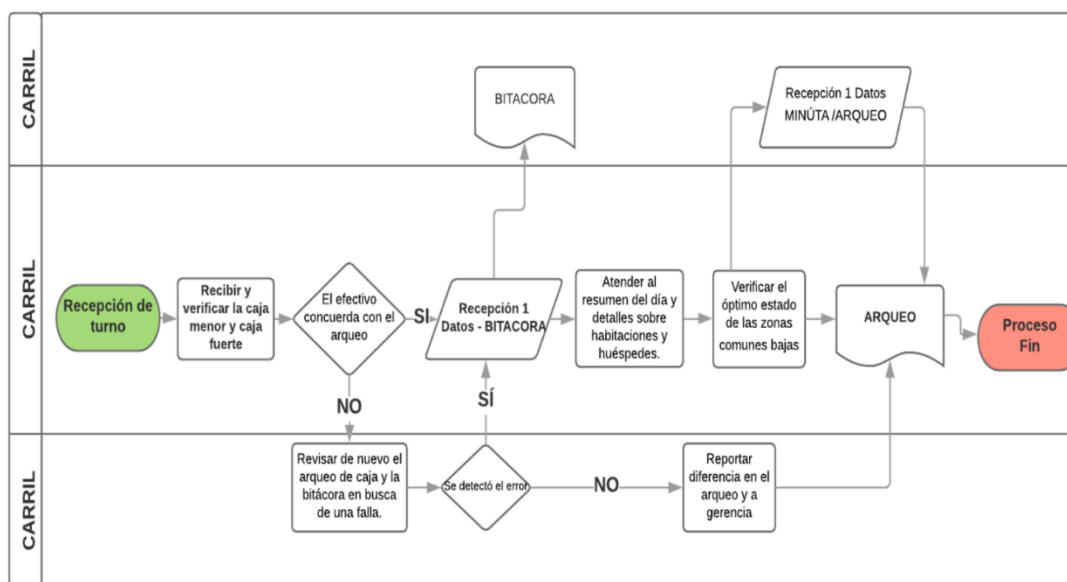
Durante la estancia del huésped el hotel es el anfitrión, por tal motivo debe brindársele atención individualizada de calidad, ayuda en cualquier petición suya, información acertada y oportuna. El equipo de hospitalidad debe esmerarse en su trabajo, a tal punto que sea capaz de observar detalles que le permitan conocer el cliente y así emplear estrategias que paulatinamente como resultado logren la fidelidad del cliente.

3.2 Actividades del Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom

En razón a lo expuesto, se observa claramente que el conjunto de herramientas que deben acoplarse para tener un engranaje de hospitalidad exitoso, parecen ser en gran medida de naturaleza intangible. Lo cual hace que el uso del sistema de costeo TDABC sea imprescindible para el cálculo y la de medición de costos. Para poder efectuar dicho cálculo de costes en el área de hospitalidad del hotel Dom se diferencian siete actividades que se describen a continuación:

La primera actividad es la recepción de turno, esta consiste en recibir y verificar las transacciones en efectivo, por medio de arqueo físico de caja y las transacciones con plásticos por medio de la revisión de documentos ya establecidos. También en recibir y verificar información importante sobre huéspedes y reservas. El personal de recepción también revisa y verifica el inventario, la disposición del personal de aseo para dar inicio a su jornada y por último que su compañero de equipo le entregue cada área del hotel revisada, limpia y en orden como lo muestra la Figura 7.

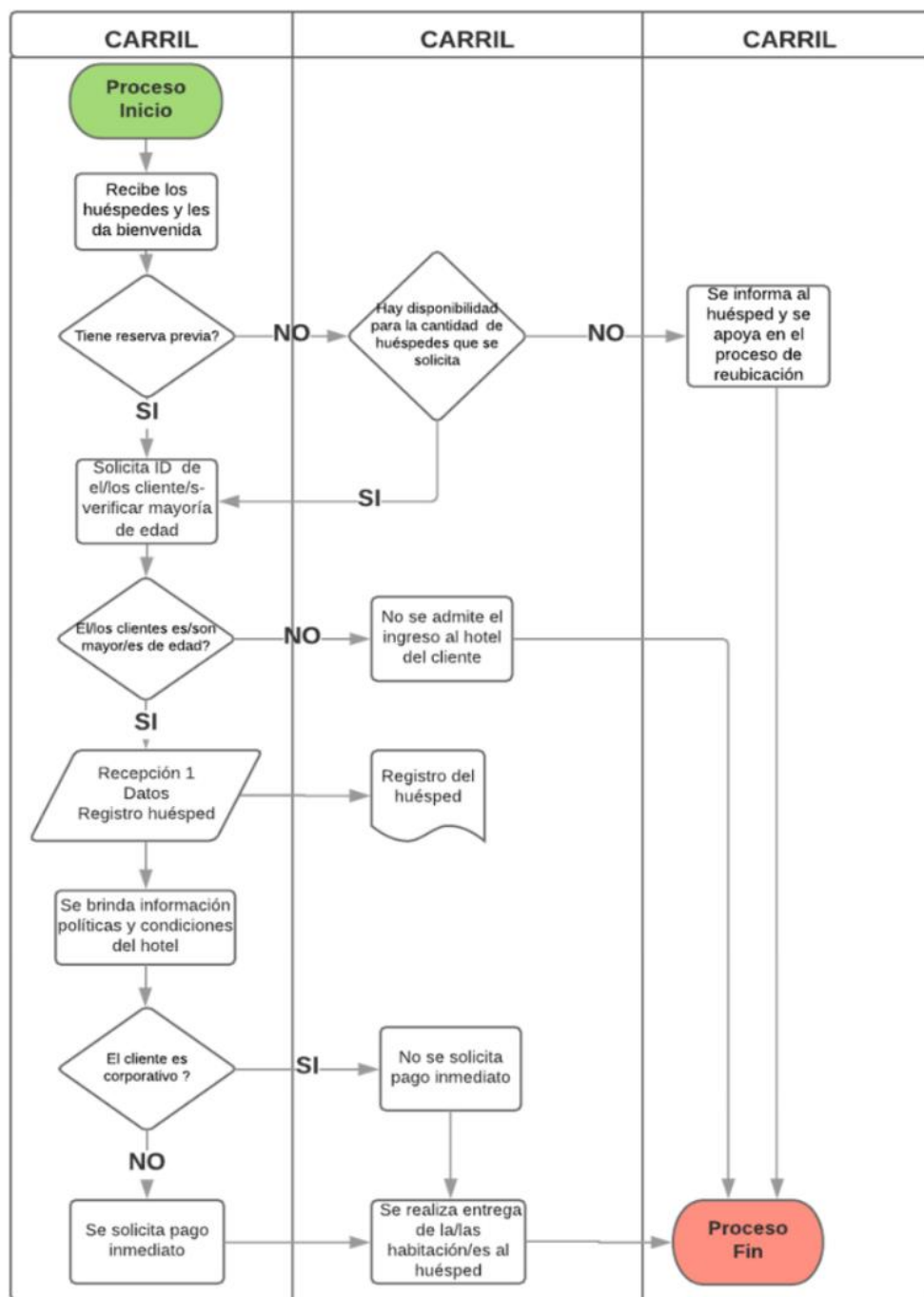
Figura 7. Actividad 1 - Recepción de Turno



Fuente: Manual de funciones recepción y servicio al cliente Hotel Dom

La segunda actividad consiste en la recepción o check-in de los huéspedes esta actividad juega un papel primario en la hospitalidad del hotel, pues es el primer contacto presencial que se tiene con el cliente donde además de darle una grata acogida la cual será la primera impresión, se le brindará información clave de la que muy seguramente hará uso durante su estancia, como por ejemplo: horarios de desayuno, horarios de zona húmeda, horarios de check-out, servicios que le brinda el hotel, servicios que pueden ser adicionales. Luego se procede a realizarle el registro al huésped que consiste en ingresar su información personal en la plataforma propia del hotel, la realización del primer pago y la entrega de la habitación como lo detalla la Figura 8.

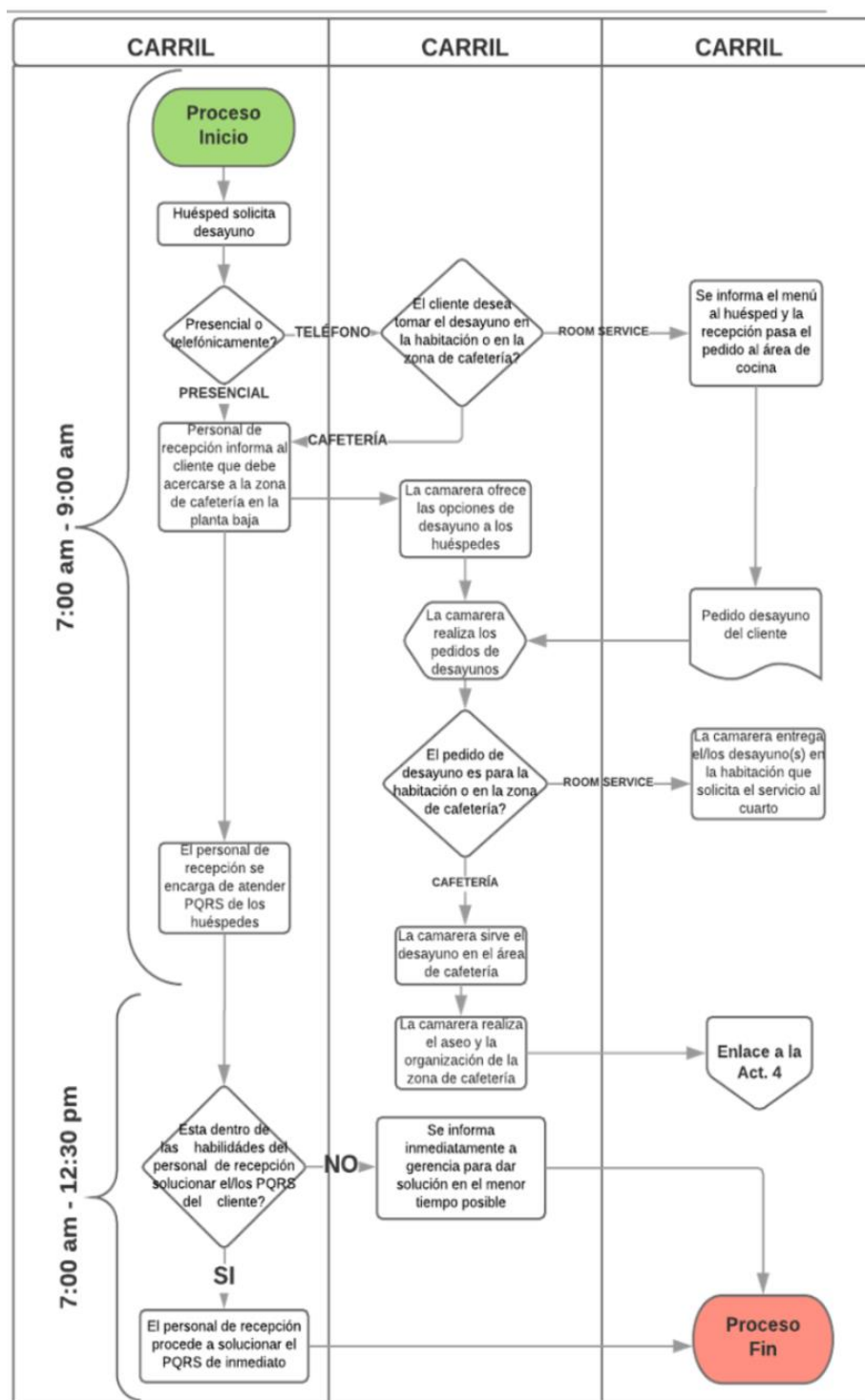
Figura 8. Actividad 2 - Registro de Huéspedes



Fuente: Manual de funciones recepción y servicio al cliente Hotel Dom

La tercera actividad que consiste en la hospitalidad durante la estancia y el servicio de alimentación de los huéspedes, esta actividad requiere que el personal de hospitalidad se encuentre con la disposición para atender las peticiones o requerimientos de los huéspedes de manera amable, paciente, tolerante y utilice todas las herramientas que tenga a su alcance para brindar soluciones adecuadas de forma eficiente al huésped, ver Figura 9.

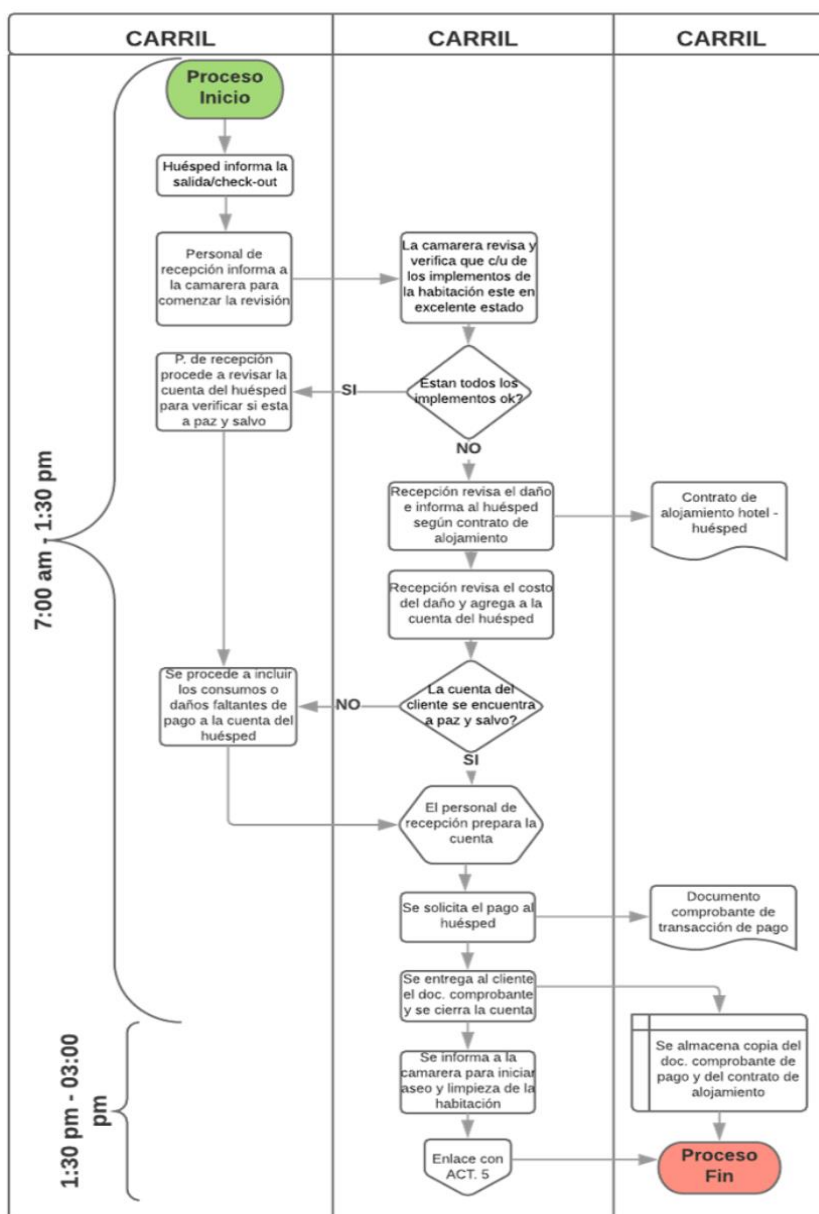
Figura 9. Actividad 3 - Hospitalidad y Servicio al Cliente



Fuente: Manual de funciones recepción y servicio al cliente Hotel Dom

La cuarta actividad se concentra en la salida o check-out del huésped la cual es de gran importancia para la reducción de costos del hotel, pues define los cobros que deben atribuírsele al huésped por daños causados a los bienes materiales del hotel o por pedidos de alimentos, horas/personas adicional, ver Figura 10.

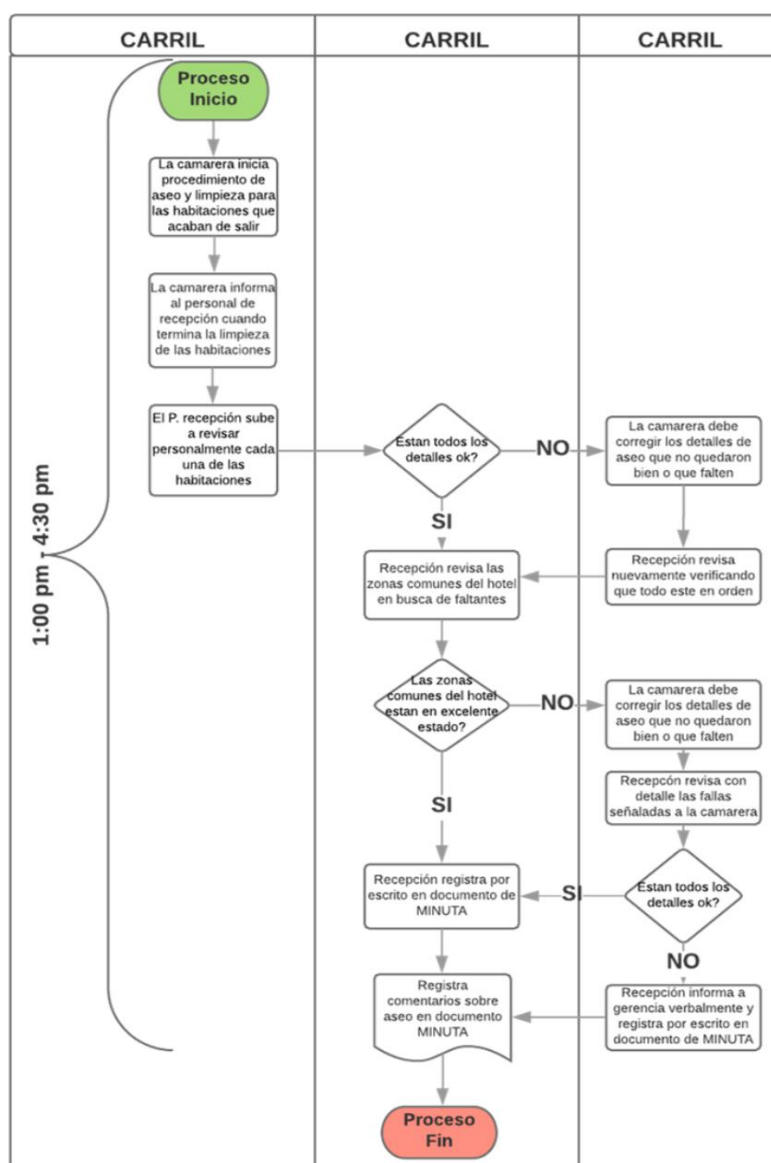
Figura 10. Actividad 4 - Salida del Huésped



Fuente: Manual de funciones recepción y servicio al cliente Hotel Dom

La quinta actividad está enfocada en la supervisión de la otra parte del equipo de trabajo que realiza las labores de mantenimiento y limpieza, estas labores precisan de una revisión detallada; porque aunque es una actividad que no se realiza en presencia del huésped, es un factor determinante de su satisfacción, la Figura 11, explica el procedimiento claramente.

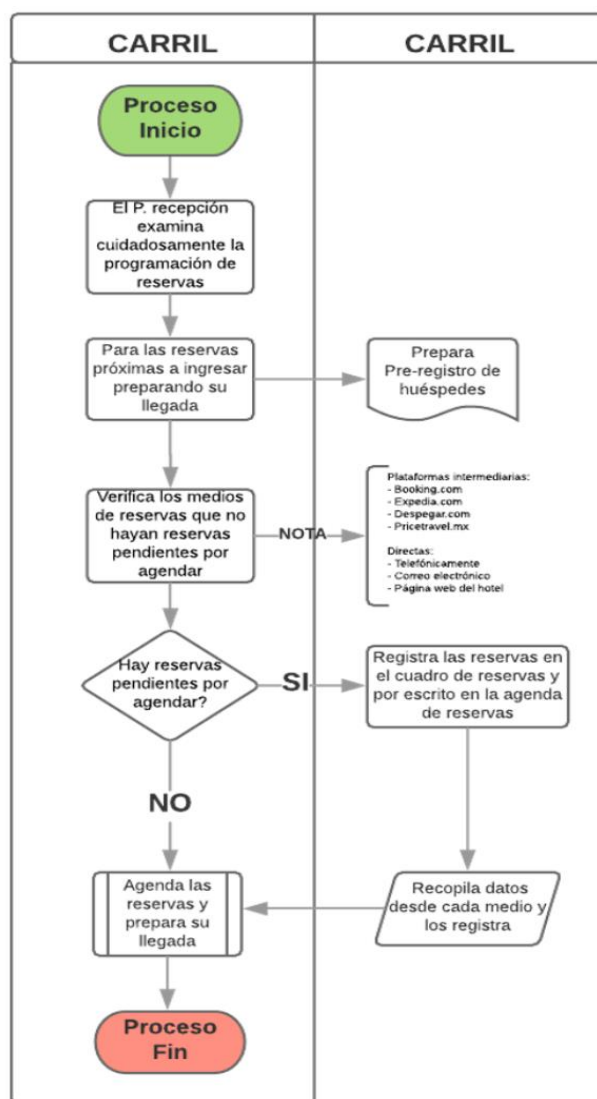
Figura 11. Actividad 5 - Supervisión Dpto. Aseo y Limpieza



Fuente: Manual de funciones recepción y servicio al cliente Hotel Dom

La sexta actividad que debe realizar el personal de hospitalidad es la de revisión de reservas en las diferentes plataformas que emplea el hotel. Para estar actualizado sobre reservas que llegan, que se van, que se extienden, que se deben cotizar y/o confirmar. Por último, se tiene la séptima actividad que se basa exactamente en el mismo procedimiento que en la primera actividad. Ver Figura 12.

Figura 12. Actividad 6 - Gestión de Reservas



Fuente: Manual de funciones recepción y servicio al cliente Hotel Dom.

Capítulo IV. Diseño de Propuesta de Integración del Método de Costeo TDABC al Departamento de Servicio al Cliente del Hotel Dom

A continuación se explica la forma de organizar un proyecto que presente una propuesta que evidencie la aplicación del modelo de costes basados en el tiempo invertido por actividad, según la teoría de (Kaplan & Anderson, 2008).

Como se discutió en el título 2.2.8, es necesario seguir una serie de fases para la integración de la teoría TDABC al departamento de servicio al cliente del hotel toda vez que cada fase fue descrita detalladamente; en este capítulo se “pone en marcha un proyecto”, por lo tanto es importante retomar de la teoría TDABC ciertas partes de cada una de las fases y describir como se realiza la integración al departamento seleccionado del hotel. En el siguiente mapa conceptual se desarrolla la propuesta, ver Figura 13 y

Tabla 5.

Figura 13. Mapa Conceptual Donde se Desarrolla la Propuesta



Tabla 5. Pasos de Desarrollo de la Propuesta

FASE	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Fase I: Preparación	1.1 Objetivos	108
	1.2 Alcances y limitaciones	108
	1.3 Equipo del proyecto	109
Fase II: Definición de datos, acceso y análisis	2.1 Definir las actividades del departamento	111
	2.2 Establecer para cada actividad procesos y variables	
	2.3 Construir ecuación temporal para cada actividad	
	2.4 Tomar tiempos de los procesos de cada actividad	118
	2.5 Validar tiempo para cada actividad realizando el cálculo en las ecuaciones temporales	
	2.6 Analizar resultados de tiempo y los cambios según las variaciones en cada proceso	
Fase III: Diseño y construcción del modelo piloto	3.1 Atribuir los datos financieros del libro mayor general al departamento	120
	3.2 Realizar el cálculo de la capacidad práctica	121
	3.3 Validar los resultados de tiempo para las ecuaciones temporales con el coeficiente de coste de capacidad	122
	3.4 Realizar la sumatoria de los costos de todas las actividades del dpto. teniendo en cuenta su frecuencia	124
	3.5 Calcular el costo anual del departamento de servicio al cliente	125
	3.6 Realizar la comparación con las cifras que registra el libro mayor	126

Fuente: Elaboración propia

4.1 Fase I: Preparación, poner en marcha un proyecto

Objetivos

1. Implementar actividades de mejora de procesos (optimización de recursos de capacidad) para el departamento de servicio al cliente del hotel.
2. Contar con una base analítica para atribuir costos del personal corporativo y los departamentos de apoyo.

Alcances y limitaciones

Esta propuesta de integración del método de costeo TDABC al departamento de servicio al cliente del Hotel Boutique Dom tiene como objetivo principal implementar actividades de optimización de procesos y en segunda instancia proveer al departamento de servicio al cliente del hotel una base analítica para atribuir los costes del personal corporativo y los departamentos de apoyo. Por lo tanto, es necesario contar con el apoyo directo del Departamento de Servicio al Cliente del Hotel, del Departamento de Mantenimiento y Limpieza, del Departamento de Marketing & Ventas y del Departamento de Contabilidad y Finanzas como fuentes primarias de información.

Inicialmente para que la propuesta sea sencilla es posible que este un tanto excluida la asignación de los costes de los departamentos de personal corporativo, como recursos humanos y tecnologías de la información, más bien puede que éstos costes sean asignados utilizando algoritmos basados en el tiempo.

Equipo del proyecto de aplicación modelo TDABC

Figura 14. Equipo del proyecto de aplicación TDABC al DSC del Hotel Dom

MIEMBRO DEL EQUIPO	FORMACIÓN	PAPEL	ESFUERZO
Gerente General	• Normas de la dirección • Dinámica de funcionamiento del hotel • Políticas, condiciones y restricciones	• Informar sobre limitaciones, horarios • Conseguir el apoyo de todo el equipo de trabajo del hotel • Aplicar medidas según las bases del modelo	• Poco frecuente • Presente en las reuniones clave
Jefe del Equipo	• Conocimiento en TDABC • Asesoría y dirección de proyectos • Articulación y construcción del "modelo piloto"	• Definir la estructura del modelo • Recopilar información del personal y de los archivos sobre el funcionamiento • Construir esquemas para las actividades • Construir ecuaciones	• Activo • 2 - 5 días por semana
Apoyo dpto. Contabilidad y finanzas	• Contabilidad • Brindar apoyo para la recopilación de información financiera	• Costes de los recursos de capacidad • Costes de nómina • Diferenciación de costes dpto. servicio al cliente • Costes corporativos y dptos. de apoyo	• Poco frecuente • 1 día por semana si es necesario
Apoyo dpto. servicio al cliente	• Participación de operarios • Cooperación en la determinación de variaciones y el consumo de capacidad	• Participación de operarios • Esquemmatización de procesos y variaciones • Toma de tiempos para construcción de ecuaciones temporales	• medianamente frecuente • 1 día por semana mientras se construyen ecuaciones temporales

Fuente: Elaboración propia

4.2 Fase II: Definición de los datos, acceso y análisis

En el Capítulo III. Se describen seis actividades que se dan a diario en el departamento de servicio al cliente, por lo tanto en esta fase se enuncia cada actividad y se desglosan los documentos que emite y los datos que arroja cada uno.

Es importante hacer un paréntesis, para dar vida a los controladores de tiempo; como ya se mencionó en los capítulos anteriores la capacidad en la teoría TDABC no implica siempre al tiempo como recurso. Por eso cabe resaltar que la capacidad puede ser medida con cualquiera de los recursos que logre representar la realidad de las transacciones de la empresa, sean cuales sean las unidades con las que se mide la capacidad.

Adicionalmente, en el artículo explorando el modelo subyacente de (Everaert & Bruggeman, 2015) donde la variedad de unidades posibles para medir la capacidad son definidas como controladores de tiempo. (Everaert & Bruggeman, 2015, p. 2) las describen como variables características que determinan el tiempo invertido para realizar una actividad, las cuales pueden tomar forma de variables continuas, discretas o indicadoras.

Como ejemplo de variable continua el controlador de tiempo podría estar representado en el peso de una palet o la distancia en kilómetros. Si la variable es discreta, la unidad que mide podrían ser el número de órdenes, el número de líneas de órdenes o el número de chequeos de crédito. Por último, si la variable es indicadora o dummy, podría tomar solo dos valores 0 y 1, puede decirse que este tipo de variable es condicional, puede estar representada también como tipo de cliente (existente o nuevo), el tipo de orden (normal o rápida) o el tipo de recepción de la orden (electrónica o fax).

4.2.1 Actividad 1 - Recepción de Cargo Personal DSC Hotel Dom

Tabla 6. Actividad 1 - Recepción de Cargo Personal DSC Hotel Dom

Actividad j	β	Tiempo β_o	Evento k	χ	Tiempo χ_o	Tipo de Variable
Revisar Doc1	β_o	1				
T. Adic. Revisar Doc1	β_1	0,25	No. Transacciones	χ_1	7	Discreta
Comparar Doc1 vs. Doc2	β_2	0,50	No. Transacciones	χ_2	6	Discreta
Verificar efectivo	β_o	3				
Coincide Si vs. No	β_3	5,00	Si= 0; No= 1	χ_3	1	Indicadora
Informe Huéspedes	β_4	1,50	No. Reg. Huéspedes	χ_4	8	Discreta
Informe Instalaciones	β_5	0,50	No. Zonas comunes	χ_5	4	Discreta
Preparación nuevo Doc1	β_o	1				
Preparación nuevo Doc2	β_o	2				
$Tiempo\ del\ proceso = \beta_o + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$ $Tiempo\ del\ proceso = 7 + 0,25X_1 + 0,5X_2 + 5X_3 + 1,5X_4 + 0,5X_5$						
$\sum T(j,k) = 7 + 0,25(7) + 0,5(6) + 5(1) + 1,5(8) + 0,5(4)$						30,75

Fuente: Elaboración propia

Convenciones Tabla 6:

Documento 1 – Bitácora digital

Documento 2 – Arqueo de caja

Documento 3 – Registro de huéspedes

El tiempo total para la actividad de recepción de turno en la ecuación temporal, arroja un resultado de 30,75 minutos, teniendo en cuenta los valores y cantidades que toman las variables X_1 , X_2 , X_3 , X_4 y X_5 . En este caso la variable discreta X_1 siendo siete (7) el número de transacciones en el documento 1 – Bitácora digital, consumiendo quince (15) segundos en la revisión de cada transacción, operación que en total consume 1,75 minutos. Para la variable discreta X_2 , número de transacciones en el documento 2 (Arqueo de caja), donde

aparecen registradas seis (6) transacciones, que consumen treinta (30) segundos cada una, obteniendo como resultado 3 minutos para este evento.

4.2.2 Actividad 2 - Registro de Huéspedes Hotel Dom

Tabla 7. Actividad 2 - Registro de Huéspedes Hotel Dom

Actividad L	β	Tiempo β_o	Evento k	χ	Tiempo χ_o	Tipo de Variable
Recibimiento del Cliente	β_o	1				
¿Tiene reserva? Si vs. No	β_1	2,00	Si= 0; No= 1	χ_1	0	Indicadora
Solicitar ID Cliente	β_o	1				
¿Mayor de edad? Si vs. No	β_2	1,00	Si= 1; No= 0	χ_2	1	Indicadora
Recepción datos (Doc3)	β_3	0,50	No. de campos	χ_3	6	Discreta
¿Acompañantes? Si vs. No	β_4	0,50	Si= 1; No= 0	χ_4	1	Indicadora
Registro acompañantes	β_5	1,00	No. acompañantes	χ_5	1	Discreta
Verifica tipo cliente	β_o	1				
¿Corporativo? Si vs. No	β_6	2	Si= 0; No= 1	χ_6	1	Indicadora
Solicitar pago	β_7	2	Efect= 0; Tarj= 1	χ_7	1	Indicadora
Emitir soporte (Doc4)	β_8	2	Elect= 0; Fís= 1	χ_8	1	Indicadora

$$Tiempo\ del\ proceso = \beta_o + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 (\beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8)$$

$$Tiempo\ del\ proceso = 3 + 2X_1 + 1X_2(0,5X_3 + 0,5X_4 + 1X_5 + 2X_6 + 2X_7 + 2X_8)$$

$\sum T(l, k) = 3 + 2(0) + 1(1)(0,5(6) + 0,5(1) + 1(1) + 2(1) + 2(1) + 2(1))$	13,5
---	------

Fuente: Elaboración propia

Convenciones Tabla 7:
Documento 3 – Registro de huéspedes
Documento 4 – Factura de venta

La actividad 2 de recepción del huésped, es una actividad importante y de cuidado, ya que el personal de servicio al cliente debe prestar atención al huésped, su presentación, sus acompañantes, su identificación. El personal debe tener presente que este procedimiento se

realiza especialmente para dar cumplimiento a la norma NTS-TS 002, y a otras disposiciones y políticas que debe tener como garantía el establecimiento. Por ejemplo, si la variable indicadora X_2 toma un valor de 0, toda la actividad termina en ese punto.

4.2.3 Actividad 3 - Hospitalidad y Servicio al Cliente Hotel Dom

Tabla 8. Actividad 3 - Hospitalidad y Servicio al Cliente Hotel Dom

Dpto.	Actividad m	β	Tiempo β_0	Evento k	χ	Tiempo χ_0	Tipo de Variable
SC	Solicitud desayuno	β_0	1				
SC	Telefónico vs. Presencial	β_1	2,00	Tel= 1; Pres= 0	χ_1	1	Indicadora
M	Preparación comanda	β_0	5				
M	¿Room service? Si vs. No	β_2	1,00	Si= 1; No= 0	χ_2	1	Indicadora
M	Room service-prep	β_3	6,00	No. comandas-R	χ_3	3	Discreta
M	Comedor servicio-prep	β_4	4,00	No. comandas-C	χ_4	5	Discreta
M	Aseo cocina-comedor	β_5	3,00	No. comandas-C	χ_4	5	Discreta

$$Tiempo\ del\ proceso = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

$$Tiempo\ del\ proceso = 6 + 2X_1 + 1X_2 + 6X_3 + 4X_4 + 3X_5$$

$\sum T(m, k) = 6 + 2(1) + 1(1)(6 \times 3) + 4(5) + 3(5)$	61
--	----

Fuente: Elaboración propia

Convenciones Tabla 8:
Documento 5 – Comanda desayunos
Room Service – Servicio a la habitación

En esta actividad 3 es importante tener en cuenta que se dividen tres procesos, como también que una parte de las actividades son realizadas por personal de otro departamento. Por ejemplo, hasta la variable X_1 la actividad es realizada por el personal de DSC, desde la variable X_2 hasta la variable X_4 el proceso es realizado por el personal del departamento de mantenimiento, de la variable X_5 en adelante los procesos son realizados nuevamente por el

personal de DSC. Por tal motivo, cabe pensar que mientras que el personal de mantenimiento realiza los procesos de las variables X_2 - X_4 , simultáneamente el personal del DSC puede estar solucionando peticiones, quejas y recursos de clientes $6 + 2X_5 + 5X_6$, ver Tabla 9.

Tabla 9. Actividad 3 - Anexo de PQRS

Dpto.	Actividad m_1	β	Tiempo β_o	Evento k	χ	Tiempo χ_o	Tipo de Variable
SC	Atender solicitud huésped	β_6	6				
SC	Solución rápida?: Si vs. No	β_7	2,00	Si= 1; No= 0	χ_5	1	Indicadora
SC	Informar administración?	β_8	5,00	Si= 1; No= 0	χ_6	1	Indicadora

$$Tiempo\ del\ proceso = \beta_6 + \beta_7 X_5 + \beta_8 X_6$$

$$Tiempo\ del\ proceso = 6 + 2X_5 + 5X_6$$

$\sum T(m_1, k) = 6 + 2(1) + 5(1)$							13
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	----

Fuente: Elaboración propia

4.2.4 Actividad 4 - Salida o Check-out de un Huésped

Tabla 10. Actividad 4 - Salida o Check-out de un Huésped

Actividad p	β	Tiempo β_o	Evento k	χ	Tiempo χ_o	Tipo de Variable
Huésped hace check-out	β_o	0,50				
Informar a la camarera	β_o	2,00				
Check-out Ok? Si vs. No	β_1	3,00	Si= 0; No= 1	χ_1	0	Indicadora
Revisar No. de daños	β_2	2,00	No. daños	χ_2	1	Discreta
Ingresar csto daño cuenta	β_3	0,50	No. daños	χ_3	1	Discreta
¿Cta paz y salvo? Si vs. No	β_4	3,00	Si= 0; No= 1	χ_4	1	Indicadora
Solicitar pago	β_5	2,00	Efec= 0; Tarj= 1	χ_5	1	Indicadora
Emitir soporte Doc4	β_6	2,00	Elect= 0; Fís= 1	χ_6	1	Indicadora
Cerrar Doc3	β_o	1,00				
Reportar en Doc1	β_7	0,50	No. campo Doc1	χ_7	5	Discreta
Archivar Doc3	β_8	0,50	No. Doc3	χ_8	1	Discreta
Archivar Doc4	β_9	0,50	No. Doc4	χ_9	1	Discreta

$$Tiempo\ del\ proceso = \beta_o + \beta_1 X_1 (\beta_2 X_2 \times \beta_3 X_3) + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9$$

$$Tiempo\ del\ proceso = 3,5 + 3X_1 (2X_2 \times 0,5X_3) + 3X_4 + 2X_5 + 2X_6 + 0,5X_7 + 0,5X_8 + 0,5X_9$$

$$\sum T(p, k) = 3,5 + 3(0)(2(1) \times 0,5(1)) + 3(1) + 2(1) + 2(1) + 0,5(5) + 0,5(1) \quad 14$$

Fuente: Elaboración propia

Convenciones Tabla 10:
Documento 1 – Bitácora digital
Documento 3 – Registro de huéspedes
Documento 4 – Factura de venta

Para la actividad 4 de salida del huésped de la habitación la ecuación temporal arroja un tiempo total de 14 minutos. Considerando diferentes factores por los que el cliente necesite salir de inmediato, la actividad toma un valor elevado. Es importante resaltar que el valor, esta sobre-estimado, ya que las variables X_1 y X_4 , ambas indicadoras, toman valores de 1, lo que causa un aumento de tres (3) minutos por variable. Entonces puede afirmarse que si

el check-out del huésped es: Ok, está a paz y salvo, su pago es en efectivo y solicita el soporte electrónico; el tiempo total de check-out sería de 7 minutos aproximadamente.

4.2.5 Actividad 5 - Supervisión Departamento de Aseo y Limpieza

Tabla 11. Actividad 5 - Supervisión Departamento de Aseo y Limpieza

A	Actividad n	β	Tiempo β_o	Evento k	χ	Tiempo χ_o	Tipo de Variable
SC	Reporta aseo habs.	β_o	2				
M	Aseo habitaciones	β_1	25,00	No. habitaciones	χ_1	5	Discreta
M	Check-out? Si vs. No	β_2	45,00	Si= 1; No= 0	χ_2	1	Indicadora
M				No. habs check-out	χ_3	3	Discreta
M	Camarera finaliza	β_o	2				
SC	Revisa habitaciones	β_4	3,00	No. habs aseo	χ_4	5	Discreta
SC	Revisa habitaciones	β_5	5,00	No. habs check-out	χ_5	3	Discreta
SC	¿Aseo Ok? Si vs. No	β_6	0,50	Si= 0; No= 1	χ_6	1	Indicadora
M	Habs. corregidas	β_7	12,0	No. habitaciones	χ_7	2	Discreta
M	Reporte en Doc6	β_8	0,125	No. habitaciones	χ_8	8	Discreta

$$Tiempo\ del\ proceso = \beta_o + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \times X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 (\beta_7 X_7) + \beta_8 X_8$$

$$Tiempo\ del\ proceso = 4 + 25X_1 + 45X_2 X_3 + 3X_4 + 5X_5 + 0,5X_6 \times 12X_7 + 0,125X_8$$

$$\sum T(n, k) = 4 + 25(5) + 45(1) \times (3) + 3(5) + 5(3) + 0,5(1)(12 \times 2) + 0,125(8) \quad 307$$

Fuente: Elaboración propia

Convenciones:

Documento 5 – Comanda de desayunos

Documento 6 – Minuta camareras

En la actividad 5 de supervisión del Departamento de Aseo y Limpieza, cabe resaltar que aunque la totalidad de las actividades no son realizadas por el personal SC, todas las actividades descritas guardan relación directa con el servicio al cliente. Para esta actividad se debe tener en cuenta quien realiza cada proceso dentro de ella, ya que al atribuir los

costes del departamento de servicio al cliente y de los departamentos de apoyo; los tiempos expuestos son los que permitirán realizar el cálculo correctamente y atribuir el porcentaje de consumo de recursos según el tiempo que más se acerca a la realidad.

Para la actividad 5, adicionalmente se usan dos ecuaciones que hacen que tienen un factor diferenciador sobre el espacio que consume el recurso, como lo muestra la Tabla 12.

Tabla 12. Actividad 5 - Supervisión Aseo Zonas Comunes

A	Actividad n_i	β	Tiempo β_o	Evento k	χ	Tiempo χ_o	Tipo de Variable
SC	Aseo zonas comunes	β_o	2				
M	Limpieza zona común	β_1	20,00	No. zonas	χ_1	4	Discreta
M	Aseo Gral vs. Limpieza	β_2	60,00	Si= 1; No= 0	χ_2	1	Indicadora
M				No. zonas	χ_3	1	Discreta
M	Camarera finaliza	β_o	2				
SC	Revisa zonas	β_4	2,00	No. Z. limpieza	χ_4	4	Discreta
SC	Revisa zonas	β_5	4,00	No. Z. Gral	χ_5	1	Discreta
SC	¿Aseo Ok? Si vs. No	β_6	0,50	Si= 0; No= 1	χ_6	1	Indicadora
M	Zonas corregidas	β_7	12,0	No. zonas	χ_7	2	Discreta

$$Tiempo\ del\ proceso = \beta_o + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \times X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 (\beta_7 X_7)$$

$$Tiempo\ del\ proceso = 4 + 20X_1 + 60X_2X_3 + 2X_4 + 4X_5 + 0,5X_6 \times 12X_7$$

$$\sum T(n_i, k) = 4 + 20(4) + 60(1)(1) + 2(4) + 4(1) + 0,5(1)(12 \times 2) \quad 168$$

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 11 y en la Tabla se hace visible la diferenciación entre los dos tipos de espacios en los que desarrolla la actividad de aseo y mantenimiento. Uno de los espacios tiene relación directa con la prestación del servicio al cliente, el de la segunda tabla podría pensarse que no tanto, pero en el caso del Hotel Dom, en cuanto al análisis de la cadena de valor para el cliente es imprescindible el cálculo del consumo de recursos para el aseo de

zonas comunes tanto como lo es para el aseo de las habitaciones. La actividad no puede llegar a consumir cinco (5) horas, mientras que la actividad n_i casi tres (3) horas; una proporción de tiempo alta como para no tomar en consideración.

4.2.6 Actividad 6 - Gestión de Reservas y Clientes

Tabla 13. Actividad 6 - Gestión de Reservas y Clientes

Actividad o	β	Tiempo β_o	Evento k	χ	Tiempo χ_o	Tipo de Variable
Examina Doc7	β_o	2				
Check-in hoy? Si vs. No	β_1	4,00	Si= 1; No= 0	χ_1	1	Indicadora
Confirmar Reservas	β_2	5,00	No. de reservas	χ_2	5	Discreta
Verifica medios de reservas	β_3	8,00	No. plataformas	χ_3	3	Discreta
Descargar reservas: Si vs. No	β_4	2,00	Si= 1; No= 0	χ_4	1	Indicadora
Descarga de reservas	β_5	2,00	No. reservas	χ_5	3	Discreta
Habs. de Check-in? Si vs. No	β_6	4,00	Si= 1; No= 0	χ_6	1	Indicadora
Revisar habs asignadas	β_7	2,00	No. habs	χ_7	4	Discreta

$$\text{Tiempo del proceso} = \beta_o + \beta_1 X_1 (\beta_2 X_2) + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 (\beta_5 X_5) + \beta_6 X_6 (\beta_7 X_7)$$

$$\text{Tiempo del proceso} = 2 + 4X_1 \times 5X_2 + 8X_3 + 2X_4 \times 2X_5 + 4X_6 \times 2X_7$$

$$\sum T(o, k) = 2 + 4(1) \times 5(5) + 8(3) + 2(1) \times 2(3) + 4(1) \times 2(4) \quad 170$$

Fuente: Elaboración propia

Convenciones:
Documento 7 – Calendario de reservas

La actividad 6 de gestión de reservas y clientes, en realidad es una actividad que el personal de DSC debe realizar a diario con todas las reservas, es una actividad de chequeo y de confirmación de llegadas. Es posible que haya algunos de estos procesos que en realidad tomen un poco más de tiempo, pues si existe algún tipo de requerimiento de un

cliente, es necesario que el DSC, se comuniquen con el cliente; procedimiento que tiene una duración indefinida de tiempo, ya que no es posible para el DSC definir con exactitud el tiempo que el cliente tardará en responder.

4.3 Fase III: Cálculo de costes totales del departamento de servicio al cliente

Empleados Departamento de Servicio al Cliente y de Apoyo involucrados directamente en la prestación del servicio: salarios, prestaciones complementarias totalmente devengadas, seguro médico y cuotas de seguridad social. *Cifras expresadas en millones de pesos colombianos:*

Nómina personal DSC año 2017	\$	46'784.236
Nómina personal departamentos de apoyo	\$	16'749.514
Aportes al sistema de seguridad social	\$	7'560.000
Prestaciones sociales devengadas	\$	6'777.000
Costes totales de nómina	\$	77'870.750

Equipos y tecnologías Departamento de Servicio al Cliente y Departamentos de Apoyo: es el coste del funcionamiento de equipos y recursos informáticos y de telecomunicaciones utilizados por los empleados y sus supervisores.

Depreciación de equipos de cómputo	\$	2'300.055
Depreciación equipos de telecomunicaciones	\$	600.000
Depreciación equipos audiovisuales	\$	1'600.000
Depreciación activos fijos	\$	6'784.500
Software Contable licenciado	\$	300.000
Software hotelero licenciado	\$	510.000
Otras licencias	\$	1'000.000
Costes totales equipos y tecnologías	\$	13'094.555

Costes de ocupación Departamento de Servicio al Cliente y de Apoyo: es el coste del suministro de espacio para los empleados, equipos y Departamento de Apoyo.

Costo de arrendamiento	\$	32'400.000
Mantenimiento de instalaciones	\$	3'000.000

Costes de ocupación dpto. Servicio al cliente y apoyo \$ 35'400.000

Otros recursos indirectos y de apoyo, son los gastos asignados de los departamentos de apoyo de la compañía, como recursos humanos, finanzas, marketing y tecnologías de la información.

Servicios públicos	\$	25'200.000
Servicio de gas	\$	2'372.250
Servicio de telecomunicaciones corporativo	\$	6'768.000
Gastos de alimentación	\$	18'842.730
Gastos papelería	\$	1'346.240
Servicio de publicidad y marketing 20%	\$	1'440.000
Recursos humanos 80%	\$	10'560.000
Dpto. gerencia 50%	\$	10'800.000
Suministros de mantenimiento	\$	2'772.924

Costes y gastos indirectos y de apoyo \$ 80'102.144

Costos totales del departamento

Costes totales de nómina	\$	77'870.750
Costes totales equipos y tecnologías	\$	13'094.555
Costes de ocupación dpto. Servicio al cliente y apoyo	\$	35'400.000
Costes y gastos indirectos y de apoyo	\$	80'102.144

Costos totales del departamento año 2017 \$ 206'467.449

4.3.1 Calcular la capacidad práctica

En un departamento cuya producción esté determinada por el trabajo de los empleados como, por ejemplo, el departamento de servicio al cliente, la capacidad práctica se medirá a partir de la cantidad de minutos u horas que los empleados estén disponibles para realizar su labor, descontando los días correspondientes a descansos y licencias como se explica anteriormente en la página 59. Kaplan & Anderson (2008, p. 82).

Tabla 14. Cálculo de Capacidad Práctica DSC Hotel Dom

Departamento	Nº	Horas Jornada	Días/ mes	Días/ año	días aprox. Licencias	Total días/año	Minutos/ año	Minutos Totales dpto.
Servicio al cliente	3	12	22	264	16	248	178560	535680
Mantenimiento	1	8	22	264	16	248	119040	119040
Mantenimiento	1	8	10	120	0	120	57600	57600
Tiempo Minutos/Anuales Departamento. Servicio al cliente y de apoyo								712320

Fuente: Departamento de Recursos Humanos Hotel Dom

La Tabla 14 muestra la capacidad práctica en minutos del tiempo que están disponibles los empleados del departamento de servicio al cliente para desempeñar su labor, que son 712320 minutos. Con lo anterior se podría decir que el cálculo del coeficiente de coste de capacidad sería:

$$\text{Coeficiente de coste de capacidad} = \frac{\text{Coste de capacidad suministrada}}{\text{Capacidad práctica en recursos suministrados}}$$

$$\text{Coeficiente de coste de capacidad} = \frac{\$ 206'467.449 \text{ millones de pesos}}{712320 \text{ minutos}} = \$ 289,85 \text{ Cop}/\text{min}$$

4.3.2 Validación del modelo piloto

En la Fase II: Definición de los datos, acceso y análisis, se muestran las tablas de cada una de las actividades, sus eventos y variaciones posibles. La ecuación temporal que se construyó para cada actividad, fue analizada con tal nivel de detalle, que lograra representar, tal y como se lleva a cabo en la realidad, con cada uno de sus eventos y variaciones.

Seguidamente para la validación del modelo piloto y para comprobar la funcionalidad de las ecuaciones temporales, para cada actividad; se realizará el cálculo del coste para cada una de las actividades, teniendo en cuenta que en el Hotel Dom:

1. *Cada una de las actividades se realiza consecutivamente*
2. *Las actividades se realizan diariamente*
3. *El Hotel opera 24 horas, 7 días a la semana, es decir 365 días al año*

4.3.2.2 Actividad 1 - Recepción de Cargo Personal DSC Hotel Dom

$$\sum T(j, k) = 7 + 0,25(7) + 0,5(6) + 5(1) + 1,5(8) + 0,5(4) = 30,75$$

$$\sum T(j, k) = 30,75 \times 285,89 = \$ 8791,11 \text{ Cop}$$

4.3.2.3 Actividad 2 - Registro de Huéspedes Hotel Dom

$$\sum T(l, k) = 3 + 2(0) + 1(1)(0,5(6) + 0,5(1) + 1(1) + 2(1) + 2(1) + 2(1)) = 13,5$$

$$\sum T(l, k) = 13,5 \times 285,8 = \$ 3859,51 \text{ Cop}$$

4.3.2.4 Actividad 3 - Hospitalidad y Servicio al Cliente Hotel Dom

Tabla 8. Actividad 3 - Hospitalidad y Servicio al Cliente Hotel Dom

$$\sum T(m, k) = 6 + 2(1) + 1(1)(6 \times 3) + 4(5) + 3(5) = 61$$

$$\sum T(m, k) = 61 \times 285,89 = \$ 17439,29 \text{ Cop}$$

Tabla 9. Actividad 3 - Anexo de PQRS

$$\sum T(m_1, k) = 6 + 2(1) + 5(1) = 13$$

$$\sum T(m_1, k) = 13 \times 285,89 = \$ 3716,57 \text{ Cop}$$

4.3.2.5 Tabla 10. Actividad 4 - Salida o Check-out de un Huésped

$$\sum T(p, k) = 3,5 + 3(0)(2(1) \times 0,5(1)) + 3(1) + 2(1) + 2(1) + 0,5(5) + 0,5(1) + 0,5(1) = 14$$

$$\sum T(p, k) = 14 \times 285,89 = \$ 4002,46 \text{ Cop}$$

4.3.2.6 Actividad 5 - Supervisión Departamento de Aseo y Limpieza

Tabla 11. Actividad 5 - Supervisión Departamento de Aseo y Limpieza

$$\sum T(n, k) = 4 + 25(5) + 45(1) \times (3) + 3(5) + 5(3) + 0,5(1)(12 \times 2) + 0,125(8) = 307$$

$$\sum T(n, k) = 307 \times 285,89 = \$ 87768,23 \text{ Cop}$$

Tabla 12. Actividad 5 - Supervisión Aseo Zonas Comunes

$$\sum T(n_1, k) = 4 + 20(4) + 60(1)(1) + 2(4) + 4(1) + 0,5(1)(12 \times 2) = 168$$

$$\sum T(n_1, k) = 168 \times 285,89 = \$ 48029,52 \text{ Cop}$$

4.3.2.7 Tabla 13. Actividad 6 - Gestión de Reservas y Clientes

$$\sum T(o, k) = 2 + 4(1) \times 5(5) + 8(3) + 2(1) \times 2(3) + 4(1) \times 2(4) = 170$$

$$\sum T(o, k) = 170 \times 285,89 = \$ 48601,3 \text{ Cop}$$

4.3.3 Suma del Costo de Actividades del Departamento de Servicio al Cliente

Teniendo en cuenta la frecuencia con la que se realiza cada actividad en un lapso de 24 horas con dos jornadas de 12 horas cada turno, un promedio del 60% de ocupación y el 40% de desocupación. La sumatoria debe calcularse:

$$\sum_{k_i}^{a_i} T = \sum 2T(j, k) + \sum 6T(l, k) + \sum 3T(m, k) + \sum 6T(m_1, k) + \sum 4T(p, k) \\ + \sum 1,5T(n, k) + \sum T(n_1, k) + \sum 2T(o, k)$$

Donde a_i son las actividades, k_i los eventos que consumen los recursos dentro de cada actividad y T , el tiempo que consumen los eventos cada evento k .

$$\sum_{k_i}^{a_i} T = 2 \times 8791,11 + 6 \times 3859,51 + 3 \times 17439,29 + 6 \times 3716,57 + 4 \times 4002,46 + 1,5 \times 87768,23 \\ + 48029,52 + 2 \times 48601,3 = 408.250,875$$

Según el cálculo del coeficiente de costes de capacidad, el costo de realizar todas las actividades diariamente es de \$ 408.250,875 Cop.

Costo DSC diario	\$ 408.251	Cop
Costo DSC Anual (365)	\$ 149'011.615	Cop

Conclusiones

1. La construcción de la propuesta de una estructura donde se aplica el método de costes TDABC, implica el seguimiento de una secuencia de pasos definidos. Es importante desde el inicio plantear el objetivo de la propuesta o modelo, y lo que éste abarca.

El método TDABC, aunque es un método de costes relativamente nuevo, está estructurado de tal forma que su aplicación no se convierta en un procedimiento complejo y prolongado, por el contrario, busca facilitar y agilizar todos los procesos, iniciando por el método mismo. El método TDABC permite desde el principio determinar las variables con las que se trabajará, pues describe muy bien la concepción que usa para cada factor que determina una variable, o las herramientas que deben emplearse, los fundamentos básicos para asignar unidades de medida para los recursos dependiendo de la necesidad puntual de cada organización.

2. El método de costeo TDABC no es complejo, más bien define con exactitud lo necesario para su estructuración y desarrollo. Es importante analizar las necesidades de la organización y el porqué de la aplicación del método TDABC. De tal forma, que la asignación de capacidad para los valores de cada variable pueda realizarse correctamente y lo más acertados a la realidad, en cuanto sea posible.

En el desarrollo del proyecto, fue posible el suministro de la información necesaria por parte de la empresa. El apoyo del departamento ejecutivo y financiero es de gran importancia, ya que es imprescindible para la descripción detallada de cada proceso de la compañía. De ahí en adelante en la fase II, de construcción de las ecuaciones temporales, plantea (Kaplan & Anderson, 2008), que se debe integrar al equipo del proyecto el apoyo de sistemas, para que haya una adecuada conjugación entre un proceso y otro, o una actividad y otra. Podría concluir que existen dificultades cuando no se cuenta con un departamento de sistemas definido para este caso, y más aún cuando la bibliografía sobre la construcción de modelos TDABC es escasa.

3. En concordancia con la conclusión anterior, al realizar los cálculos de las ecuaciones temporales para cada una de las actividades del departamento, en este caso para las seis actividades. Los resultados fueron satisfactorios cuando se le asigna diferentes valores a las variables, claro está, dentro de los valores posibles en la realidad. Los resultados de tiempos totales que arrojan las ecuaciones temporales para cada actividad se ajustan al escenario real de la empresa.

Aunque algunos valores sobre costes de los departamentos de apoyo y corporativo, fueron asignados prácticamente de manera arbitraria, con una asignación porcentual, por lo que corresponde a su participación en el desarrollo de los procesos del departamento de servicio al cliente; ya que el análisis estuvo concentrado fuertemente en la construcción y funcionalidad de las ecuaciones temporales. Aun así, el resultado obtenido para el coeficiente de coste de capacidad, también encaja de acuerdo a las cifras del libro mayor del año 2017.

4. En este proyecto la integración del método TDABC se realizó hasta la fase III de construcción del modelo piloto y validación del modelo. La fase III tiene otros procedimientos adicionales que demandan la comparación exhaustiva de los resultados que arroja el método TDABC con las cifras del libro mayor de la empresa y de costes de capacidad presupuestada contra la utilizada en la realidad.

Adicional a esto la aplicación del modelo de costes TDABC cuenta con una fase IV, de despliegue empresarial (Kaplan & Anderson, 2008, p. 113), la cual no se nombra en el capítulo IV, puesto que esta fase pasa al despliegue y aplicación del modelo TDABC a la compañía y sus filiales. En este proyecto específico, el objetivo es la aplicación del modelo TDABC para el departamento de servicio al cliente.

5. La Fase III de aplicación del modelo TDABC, después de su etapa de validación del modelo; plantea la preparación de planes de acción provisionales para la dirección. Esto se da cuando el equipo del proyecto está satisfecho con los números, la idea es analizar los datos con mayor profundidad para generar planes para obtener más beneficios.

Por ejemplo, sugerir medidas para transformar los elementos no rentables en rentables. La aplicación hasta este punto deja ver mucho más claramente las ineficiencias de los procesos, se puede disponer de información detallada sobre el uso de la capacidad, proceso a proceso y departamento a departamento.

Cada conclusión podrá convertirse en beneficios para la compañía, ya que un modelo que permita identificar fallas y falencias en una línea de procesos, implica la elaboración de planes de acción para cambios necesarios dentro de la organización, que una vez realizados, afectarán positivamente su rentabilidad.

6. El diseño de una propuesta de estructura TDABC para el departamento de servicio al cliente del Hotel Dom se realizó de forma secuencial, de acuerdo a la secuencia de procedimientos que establece Kaplan & Anderson (2008), seguir dicha secuencia hizo necesaria la creación y documentación de cada una de las actividades del departamento; por lo tanto fue imprescindible la observación exhaustiva de cada una de ellas para la asignación de tiempos a los procesos y determinación de tipos de variables que configuran la ecuación temporal, a tal nivel, que reflejara la realidad de cómo se desarrolla cada actividad. Por tanto para la toma de decisiones es una herramienta clave, pues las tablas de actividades pueden reflejar el consumo de recursos exacto y permiten una gestión eficaz, mediante la modificación, fusión o eliminación de procesos en busca de un aprovechamiento óptimo de los recursos.

Recomendaciones

1. Es conveniente que las temáticas de fundamentación teórica de este trabajo de grado, metodología de costeo TDABC sea incluida en el curriculum del Programa de Contaduría Pública considerando las bondades que presenta respecto a los métodos clásicos.
2. Otras lecturas en temas avanzados para la contaduría permiten pensar en un futuro en la aplicación de técnicas no lineales para lograr un acercamiento más real del método de costeo TDABC¹⁶.
3. En búsqueda de pronósticos más cercanos a la realidad en los aspectos del costeo para la empresa, se hace imprescindible realizar el despliegue del modelo TDABC a todos los departamentos.

¹⁶ Se refiere a los temas de las ciencias de la complejidad (Yolles, 2006; Maldonado & Gómez Cruz, 2011; Lewin & Regine, 2002)

BIBLIOGRAFÍA

- Aktouf, O. (1998). *La administración: Entre tradición y renovación*. (M. Gaetan, Ed.) (1a ed.). Cali, Colombia: Artes Gráficas Universidad del Valle.
- Arrillaga, J. I. de. (1962). *Ensayos sobre turismo*. Retrieved from http://cataleg.ub.edu/record=b1501884~S1*cat
- Backer, M., Jacobsen, L. E., & Ramírez Padilla, D. N. (1990). *Contabilidad de costos: un enfoque administrativo para la toma de decisiones*. (M. Hill, Ed.) (8th ed.).
- Bertalanffy, L. von. (1993). *Teoría General de los Sistemas* (4a ed.). Mexico D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Brimson, J. A. (1991). *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*.
- Chiavenato, I. (2014). *Introducción a la Teoría General de la Administración* (8th ed.).
- Cotelco. (2015). *Informe Mensual de Indicadores Hoteleros 2015* (No. 176). Retrieved from https://docs.cotelco.co/04cd39a9aa3ee381639adfa29acf16b767880dda/?_dwn=ok
- Cotelco. (2019). Cotelco. Retrieved from <http://www.cotelco.org/Nosotros>
- Cotelvalle. (2015). *Al 6.56% Anual Se Construye El Futuro De La Hotelería De Cali*. Retrieved from <http://www.turismoytecnologia.com/todos-los-articulos-de-tecnologia/item/4997-al-6-56-anual-se-construye-el-futuro-de-la-hoteleria-de-cali>
- de Arbulo-López, P. Ruiz., Fortuny-Santos, J., Vintro-Sánchez, C., & Basáñez Llantada, A. (2012). Aplicación de Time-Driven Activity-Based Costing en la producción de componentes de automóvil. *Dyna (Spain)*, 2, 8.
- De Arbulo-López, Patxi Ruiz, Fortuny-Santos, J., Vintro-Sánchez, C., & Basanez-Llantada, A. (2013). Aplicación de time-driven activity-based costing en la producción de componentes de automóvil. *Dyna (Spain)*, 88(2), 234–240. <https://doi.org/10.6036/5105>
- El País. (2016, January 22). Hotelería en Cali repuntó en 2015, el mejor balance en una década. Retrieved from <https://www.elpais.com.co/economia/hoteleria-en-cali-repunto-en-2015-el-mejor-balance-en-una-decada.html>
- Escalona, F. M. De. (2004). *Autopsia del Turismo*.
- Everaert, P., & Bruggeman, W. (2015). TIME-DRIVEN ACTIVITY-BASED COSTING: EXPLORING THE UNDERLYING MODEL. *Journal of Cost Management*, 21, 16–20. Retrieved from <papers3://publication/uuid/6C33A763-90C5-4B33-97BA-61B6BE12C60D>
- Fournier, M. (2011). MAAW, Una Fuente Completa de Contabilidad de Gestión. Retrieved from <http://costmgmt.org/maaw-a-complete-management-accounting-source/>

- Gaither, T. F. (1994). *Creative Customer Service Management*. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* (Vol. 24). <https://doi.org/10.1108/09600039410757621>
- Gomez, L. (2010). Un Espacio para la Investigación Documental. *Vanguardia Psicológica*, 1(2), 226–233. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4815129.pdf%0A>
- Gómez Restrepo, C. A. (1999). Costos en Entidades Prestadoras de Servicios. *Innovar Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 14, 152–158. Retrieved from <http://www.bdigital.unal.edu.co/26549/1/24156-85753-1-PB.pdf>
- Hansen, D. R., & Mowen, M. (2007). *Administración de costos. Contabilidad y Control*. <https://doi.org/10.1108/09600039410757621>
- Hornigren, C. T., Sundem, G. L., & Stratton, W. O. (2001). *Introducción a la Contabilidad Administrativa*. Pearson Educacion.
- Horovitz, J. (1991). *La calidad del servicio*.
- Iguaran, A. (2018, April 1). Parahotelería en Santa Marta evadió \$765 millones por IVA en Semana Mayor. *El Heraldo*. Retrieved from <https://www.elheraldo.co/magdalena/parahoteleria-en-santa-marta-evadio-765-millones-por-iva-en-semana-mayor-476792>
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). *Time-Driven Activity-Based Costing A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits*. (H. B. S. P. Corporation, Ed.).
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2008). *Costes basados en el tiempo invertido por actividad Una ruta hacia mayores beneficios*. Harvard Business Press. Barcelona: DEUSTO S.A. EDICIONES.
- Khatchikian, M. (2000). *Historia del Turismo*. Lima.
- Korstanje, M. E. (2008). Reseña Historia del Turismo. *Pasos Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 6(3), 599–603. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/26585776_Historia_del_Turismo_Miguel_Khatchikian
- Lewin, R., & Regine, B. (2002). Complexity in Human Terms. In M. Lissack (Ed.), *The interaction of complexity and management* (1a ed., pp. 21–42). Wesport: Quorum Books.
- Lovelock, C. H. (1990). Services Marketing. Series in Marketing, 47, 9–20.
- Luthans, F. (1976). *Introduction to management : a contingency approach*. (McGraw-Hill, Ed.). New York. Retrieved from <http://library.wur.nl/WebQuery/clc/139617>
- Maldonado, C., & Gómez Cruz, M. (2011). *El Mundo de las Ciencias de la Complejidad: Una Investigación Sobre que Son, su Desarrollo y Posibilidades*. (C. Maldonado & N. Gomez Cruz, Eds.) (1a ed.). Bogotá.
- Martin, J. R. (n.d.). Management Accounting: Concepts, Techniques & Controversial Issues. Chapter 7: Activity Based Product Costing. Retrieved from <https://maaw.info/Chapter7.htm>

- McConkey, D. D. (1988). Planning in a changing environment. *Business Horizons*. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(88\)90056-0](https://doi.org/10.1016/0007-6813(88)90056-0)
- Mintzberg, H. (1991). *Diseño de Organizaciones Eficientes*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Mintzberg, H. (1994). The Fall and Rise of Strategic Planning. *Harvard Business Review*, 107–114.
- Mintzberg, H. (1999). El Trabajo del Directivo. In *LIDERAZGO* (pp. 1–38). Barcelona: EDiciones Deusto.
- Mutis Caballero, S. (2015, January 1). La Industria Hotelera. Retrieved from <https://www.larepublica.co/analisis/sergio-mutis-caballero-500033/la-industria-hoteler-2250941>
- Newlove, G. H., & Garner, S. P. (1953). *Elementary Cost Accounting*. (W. M. Jackson, Ed.).
- O'Brien, J. (2001). *Sistemas de Información Gerencial*. (M. Hill, Ed.) (4th ed.).
- Peel, M. (1993). *El servicio al cliente*.
- Pérez Capdevila, J. (2011). Óbito y Resurrección del Análisis DAFO. *IDICT Revista Avanzada Científica*, 14(2), 1–11. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3701384.pdf>
- Porter, M. (1998). Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia. *CECSA*.
- Riediansyaf, M. D., & Basuki, B. (2014). The Application of Time-Driven Activity-Based Costing In the Hospitality Industry: An Exploratory Case Study. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 12(1), 27–54. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=96300417&site=ehost-live>
- Rodriguez, V., & Martinez, N. (2017). DGDA07 El Hotel Dom. Cali.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Microeconomía* (19th ed.).
- Sanchez Rebull, M. V. (2003). *La Propuesta A.B.C. Aplicada al Sector Hotelero*. Universitat Rovira i Virgili. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10803/8805>
- Simon, H. A. (1959). Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science. *The American Economic Review*, 49(3), 253–283.
- Simon, H. A. (1978). Rational Decision-Making in Business Organizations. *Nobel Memorial Lecture*, 343–371.
- Simon, H. A. (1997). The role of authority BT - Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organizations (4th ed., p. 368). New York: The Free Press.
- Stevenson, H. H. (1976). Defining Corporate Strengths and Weaknesses. *Sloan Management Review*, 17(2), 98–110.
- Taylor, F. W. (1973). *Principios de la Administración Científica* (5a ed.). Buenos Aires, Argentina: Ateneo.

- Turney, P. B. B. (1992). *Common cents : the ABC performance breakthrough : how to succeed with activity-based costing*.
- Velásquez Vásquez, F. (2002). Escuelas e Interpretaciones del Pensamiento Administrativo. *Estudios Gerenciales*, 83, 31–55. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/212/21208302.pdf>
- World Tourism Organization. (2014). Online Guest Reviews and Hotel Classification Systems – An Integrated Approach. Retrieved from <http://europe.unwto.org/es/node/42068>
- Yolles, M. (2006). *Organizations as Complex Systems: An Introduction to Knowledge Cybernetics*. (K. Richardson & M. Lissack, Eds.). Greenwich.

Anexo A. Bitácora Digital Hotel Dom

KAREN QUIROG

31/05/2019 DIURNO

Recibo en caja menor 429.000 en billetes \$550 en monedas

FV #0605 Alojamiento habitación sencilla y 1 desayuno hab #2 \$262.000

CE # 1259 kit comparador para cloro cloro libre de ph con dpd taylor ref 10015 \$70.000

CE # 1260 domicilio producto piscina \$ 10.000

CE # 1261 Compra pulpas \$100.000

RC # 2214 Servicio de copias y 3 min jumbo \$7.600

Dejo en caja menor \$ 519.000 en billetes \$ 150 en monedas

MAGLIN ROCIO BELTRAN

31/05/2019 TARDE

Recibo en caja menor \$ 519.000 en billetes \$ 150 en monedas

RC # 2215 Pago en efectivo consumos externos \$ 4.500

RC # 2216 Pago en efectivo fotocopias \$ 3.500

RC # 2217 Pago en efectivo ventas externas \$ 3.900

CE # 1262 Pago transporte hotel santelmo \$45.000

Dejo en caja menor \$ 486.000 en billetes \$ 050 en monedas \$ 2.000 sobrantes

LUZ ADRIANA CASTAÑO GOMEZ

31/05/2019 NOCTURNO

Recibo en caja menor \$ 486.000 en billetes \$ 050 en monedas \$2000 sobrantes

Anexo B. Arqueo de Caja Hotel Dom



ARQUEO DE CAJA

Fecha: 31 MAYO 2019
 día mes año

SALDO INICIAL DE LA CAJA SEGÚN LIBROS:

DIURNO

SALDO INICIAL	429.550
---------------	---------

INGRESOS RECAUDOS FACTURACION

DOCUMENTO	CONCEPTO	TOTAL
FV# 0605	hospedaje y desayuno hab #2	262.000
TOTAL RECAUDO FACTURACION		262.000

OTROS INGRESOS

DOCUMENTO	CONCEPTO	TOTAL
RC# 2214	servicio de fotocopias y 3 min Jumbo	7.600
TOTAL OTROS RECAUDOS		7.600

PAGOS A PROVEEDORES

DOCUMENTO	CONCEPTO	TOTAL
CE# 1259	Kit de Piscina	70.000
CE# 1260	Domicilio Kit de Piscina	70.000
CE# 1261	Compra Pulpas	100.000
TOTAL PAGO A PROVEEDORES		180.000

SALDO INICIAL		429.550
RECAUDO FACTURACION	+	262.000
OTROS RECAUDOS	+	7.600
PAGO A PROVEEDORES	-	180.000
SALDO FINAL	=	519.150

TOTAL BILLETES	519.000
TOTAL MONEDAS	150
FALTANTE	
SOBRANTE	2.000

Karen Quiroga

Responsable

[Signature]

Revisado



Scanned with
CamScanner

Anexo D. Factura de Venta Hotel Dom

RC# 2186

 Olga Gallo Orozco NIT.: 31260817-8 Regimen Simplificado Carrera 65 N° 10 - 72 B/Limonar Tels.: (57 2) 486 81 63 - (57) 318 712 04 32 reservas@domhotelcali.com www.domhotelcali.com		FACTURA DE VENTA 01- N° 0577	
		FORMA DE PAGO: <u>Transferencia</u>	
FECHA FACTURA: 15/05/19 DIA MES AÑO		FECHA VENCIMIENTO: DIA MES AÑO	
SEÑOR(ES): <u>Artegel Italia S9S.</u> DIRECCION: <u>Cra 45 # 13-80</u>		NIT.: <u>800173389-3</u> CIUDAD: <u>Bogotá</u> TEL.: <u>268 6080</u>	
DESCRIPCION	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Servicio de alojamiento en habitación sencilla. Funcionario Juan David Gonzales.	3	90.000	270.000
Servicio de Alojamiento en habitación sencilla Funcionario Maria Fragorry.	3	90.000	270.000
COMPRADOR (Firma y Sello Aceptada) <u>Juan David Burbano Gonzalez</u> 1015416116		HOTEL DOM (Firma Autorizada) <u>Olga Gallo Orozco</u> NIT. 31260817-8 SUB-TOTAL \$ 540.000 CANCELADO TOTAL \$ 540.000	

Esta Factura de Venta se asimila en todos los efectos legales a una Letra de Cambio, según Artículo 774 del Código de Comercio.

IMP. POR: CARLOS HUMBERTO GONZALEZ - NIT. 18782247 - J. - CEL: 317 841 8112 - CALI