



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

**Sistema de costos ABC en Mypes del rubro maderero, distrito
de Villa El Salvador, Lima Metropolitana, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Contador Público**

AUTOR:

Cardenas Gavidia, Herber Daniel (orcid.org/0009-0008-7888-8739)

ASESOR:

Mg. Baldarrago Baldarrago, Jorge Luis Anibal (orcid.org/0000-0002-7051-2234)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Finanzas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2020

DEDICATORIA

Esta investigación está dedicada a mis seres queridos, por involucrarse y permitir de alguna manera u otra que se haya realizado finalmente, siendo el soporte principal de mí entusiasmo y perseverancia.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos los seres que resultaron de alguna forma parte de la realización de este trabajo, por permitirme plasmar el conocimiento y experiencias conseguidos en el lapso temporal en que se realizó la investigación.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE

CONTABILIDAD

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DELASESOR

Yo, BALDARRAGO BALDARRAGO JORGE LUIS ANIBAL, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de CONTABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "SISTEMA DE COSTOS ABC EN MYPES DEL RUBRO MADERERO, DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, LIMA METROPOLITANA, 2020", cuyo autor es CARDENAS GAVIDIA HERBER DANIEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 06 de Diciembre del 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BALDARRAGO BALDARRAGO JORGE LUIS ANIBAL DNI: 44727169 ORCID: 0000-0002-7051-2234	Firmado electrónicamente por: BAJOLUAN el 06 de diciembre del 2020

Código documento Trilce: TRI - 0074509





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS

EMPRESARIALES ESCUELA

PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR

Yo, CARDENAS GAVIDIA HERBER DANIEL estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de CONTABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "SISTEMA DE COSTOS ABC EN MYPES DEL RUBRO MADERERO, DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, LIMA METROPOLITANA, 2020", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
HERBER DANIEL CARDENAS GAVIDIA DNI: 74326228 ORCID: 0009-0008-7888-8739	Firmado electrónicamente por: CARDENASGA el 06- 12-2020 21:39:18

Código documento Trilce: TRI - 0074508



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DELASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	13
3.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN SISTEMA DE COSTOS ABC	13
3.3. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	14
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	15
3.5. PROCEDIMIENTOS.....	15
3.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	15
3.7. ASPECTOS ÉTICOS	16
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN.....	29
VI. CONCLUSIONES.....	34
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS	40
ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Costos indirectos de fabricación.....	19
Tabla 2 Costos indirectos de otras áreas	19
Tabla 3 Tasas de asignación porcentual de los recursos a las actividades de fabricación	20
Tabla 4 Tasas de asignación porcentual de los recursos a las actividades de otras áreas	20
Tabla 5 Asignación de los recursos a las actividades en el área de fabricación	21
Tabla 6 Asignación de los recursos a las actividades en otras áreas	22
Tabla 7 Generadores de costos para el área de producción.....	24
Tabla 8 Generadores de costos para otras áreas	24
Tabla 9 Tasa de asignación porcentual de las actividades del área de fabricación a los productos.....	25
Tabla 10 Tasa de asignación porcentual de las actividades de otras áreas a los productos	26
Tabla 11 Matriz de los recursos utilizados para los productos elaborados.....	27
Tabla 12 Costos totales por productos.....	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Proceso del sistema ABC.....	11
Figura 2 Inductores de costo.....	11
Figura 3 Diseño de modelos fabricados	23

RESUMEN

El constante mercado en cambios y las estrategias empresariales son catalizadores para que las empresas traten de producir más gastando menos, es allí donde estas necesitan saber con exactitud los gastos que intervienen en el proceso productivo para evaluarlos y tomar decisiones económicas frente a un sustentado examen empresarial. El costeo basado en actividades (por sus siglas en inglés, ABC), brinda a estas empresas, en este caso Mypes del rubro maderero, todos los beneficios que este sistema permite, en cuanto control y contabilidad refiere además de usos personalizados. La metodología de esta investigación de tipo aplicado, diseño no experimental transversal descriptivo, se usó como técnica de recolección de datos, el análisis documental y observación de campo no participativa. Como resultados del sistema ABC tenemos que el primer, segundo y tercer producto, costaron S/.200.69, S/.334.55, S/.540.03, respectivamente, comparados con los precios determinados, S/.290.00, S/.460.00, S/.780.00 respectivamente, existe una diferencia notable entre cada producto, por lo tanto el sistema ABC permite tener un claro conocimiento sobre cuanto se está gastando en recursos y actividades, concluyendo implementar este sistema como sistema de costeo primario o secundario, para afianzar el conocimiento de producción y poder tomar decisiones económicas y de gestión con mejor confiabilidad.

Palabras clave: Sistema de costeo ABC, producción, contabilidad de costos, control de recursos.

ABSTRACT

The constantly changing market and business strategies will always be present, companies will try to produce more while spending less, this is where they need to know exactly the economic filtering points in the production process to evaluate it and make economic decisions in the face of a sustained business examination. The activity based costing (ABC), provides these companies, in this case Mypes of the timber industry, all the benefits that this system allows, as control and accounting as well as personalized uses. The methodology of this applied research, a descriptive transversal non-experimental design, was used as a technique for data collection, documentary analysis and non-participatory field observation. As results of the ABC system we have that the first, second and third product, cost S/.200.69, S/.334.55, S/.540.03, respectively, compared with the determined prices, S/.290.00, S/.460.00, S/.780. 00 respectively, there is a notable difference between each product, therefore the ABC system allows to have a clear knowledge about how much is being spent in resources and activities, concluding to implement this system as a primary or secondary costing system, to strengthen the knowledge of production and to be able to take economic and management decisions with better reliability.

Keywords: ABC costing system, production, cost accounting, resource control

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se lleva a cabo en base a la necesidad empresarial por establecer datos sobre sus costos mediante una metodología ABC, que permitirá evaluar las actividades de manera acertada y eficiente, para obtener un valor real del producto final, mejorando su gestión y rentabilidad en las Mypes del rubro maderero del distrito de Villa El Salvador, Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2018) existe un sector muy importante en el Perú que son las Mypes, cuyo valor económico contribuye en la creación de riqueza y creación de empleos, presentando en el Perú el 96.2% (1,648,167 empresas), constituyendo además el 5.6% de las ventas de las empresas peruanas. De acuerdo con las cifras registradas por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), en el año 2013 el mercado de este sector tuvo ventas mayores a S/. 3300 millones, 6.6% más que el 2012. Además, en su estudio realizado, detecta que el 96% de las empresas del sector maderero registrados a nivel nacional son micro o medianas empresas, teniendo un 37% ubicados en Lima. También, las importaciones de muebles y productos base madera, ascendieron a más de S/. 865 millones, siendo el 40% en tableros aglomerados y el 31% en muebles. El Instituto Tecnológico de la producción (ITP, CITE madera, 2018) informa que el tamaño de la demanda de productos maderables en el mercado peruano para el 2014 un consumo interno de 1.6 Millones de m^3 y un comercio de USD 1810 Millones de productos base madera, queriendo decir que el mercado interno presenta una tendencia de crecimiento en cuanto a la demanda de productos hechos de madera, por esta razón es un sector en el que se necesita trabajar y establecer principios y procesos para el comercio adecuado, para también brindar un aspecto correcto hacia mercados globales.

La investigación será realizada en micro y pequeñas empresas del rubro maderero, que aún no tienen establecido un sistema de costeo formal, por lo tanto, no tienen una correcta gestión contable, ni un registro de sus actividades realizadas, así como un incorrecto presupuesto en la producción, entre otras inconveniencias que merman en la rentabilidad de la empresa. En este sentido deseamos presentar la importancia de aplicar un sistema de costos por actividad adecuado, para subsanar los errores nombrados anteriormente, y no

solo eso, también añadirá información y un correcto cálculo del costo unitario por producto, reducirá nuestros costos, y mejorará la gestión de las actividades realizadas. Esta investigación presentará una metodología ABC, en las Mypes del rubro maderero.

Se formuló el siguiente **problema de investigación general**, ¿Cuál será la metodología ABC aplicada en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima Metropolitana en el 2020? Y los siguientes **problemas específicos**, 1.- ¿Qué actividades abarcan en el sistema de costeo ABC en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador Lima Metropolitana de 2020?, 2.- ¿Qué recursos abarcan en el sistema de costeo ABC en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima Metropolitana en el 2020?

Con relación a la **justificación**, esta investigación contribuirá: Según Bustamante (2015), mejorar sistemáticamente las entidades bajo el sistema de costeo ABC, dando conocimiento de la dirección y fundamento de los costos realizados en el proceso productivo, permitiendo modificar de manera óptima cualquier punto de este proceso a conveniencia y necesidad, derivando a mejoras económicas a corto y largo plazo. En lo práctico las Mypes por lo general no llevan un sistema de costeo formal, y todo lo registrado y establecido (precio final) es establecido empíricamente, y el sistema tradicional pocas veces permiten tener claridad de los diversos procesos realizados y lo cuanto influyen en el aumento o disminución de los costos, todo lo antes mencionado subsanado con la aplicación de una metodología ABC. Al nivel teórico, todos los datos y referencias de cómo establecer y aplicar un sistema de costeo ABC apropiado, son fundamentados en las teorías por parte de los autores Cooper Robin y Kaplan Robert (2003), en su libro “Coste y efecto”.

Como objetivos de esta investigación, el **objetivo general** es establecer el sistema de costos ABC en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima Metropolitana en el 2020. Y los **objetivos específicos**, 1.- Examinar las actividades que abarcan en el sistema de costeo ABC en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima Metropolitana en el 2020, 2.- Examinar los recursos del sistema de costeo ABC en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima

Metropolitana en el 2020.

Hernández et al (2014) menciona que la investigación descriptiva abarca hipótesis cuando el objetivo es pronosticar un resultado, por lo tanto, no se formularan hipótesis de partida.

II. MARCO TEÓRICO

Entre los **antecedentes** de esta investigación se encuentran:

Puumalainen et al. (2020) tuvieron como objetivo proporcionar un análisis de costos basados en actividades en el Hospital Central de la Universidad de Helsinki en Finlandia periodo 2003, específicamente en el departamento de Neurología. La información fue obtenida mediante la técnica recolección de datos. Como resultado de 196 días de actividades y materiales usados en la atención de 41 personas con accidentes cerebrovasculares, para un día de internamiento el costo calculado mediante ABC fue de 346 € y la mediana fue de 268 €, estos costos fueron multiplicados por la estancia media (9,6 días), dando como resultado 3322 € y 2573 € respectivamente, estos resultados se contrastaron con el coste medio establecido por el grupo NordDRG 014 para el servicio (4230 €), dando como diferencia de un 21%. Concluyen que el que el análisis demostró que existen diferencias en las estimaciones de los costos, según los métodos utilizados. ABC reveló diferencias entre pacientes que tenían el diagnóstico similar. El costo por cada actividad fue más bajo que el precio establecido por DRG del hospital. La elección de un método de costeo propicio y óptimo es fundamental tanto para los reembolsos de los hospitales como para la toma de decisiones de la política sanitaria.

Niasti et al. (2019) investigaron aplicar un sistema de costeo ABC para calcular el costo de los servicios de radiología en el hospital Beheshti de Hamadan. La investigación uso como técnica de recolección de datos, la revisión documentaria que fue plasmada en formularios. Los resultados del costeo ABC aplicado fueron que los costos más altos son de “recursos humanos” (65,2%) y los más bajos para los costos de energía eléctrica (0,4%), además se supo que durante el periodo de estudio en el servicio de radiología fue de N/D (IRR) 64,091,093,852. Esto demuestra que hay grandes diferencias entre el precio establecido (22,736,215,369 IRR) del servicio de radiología y las tarifas reales dadas por este sistema ABC aplicado, dando en evidencia que se están percibiendo pérdidas por el mal proceso de costeo y cambiar al costeo ABC que demostró ser más acertado.

Maura y Suárez (2019) tuvieron como objetivo implementar una metodología ABC en la administración pública (servicio de Neonatología del Hospital Ginecobstétrico de Guanabacoa) de Cuba. Usó la revisión documentaria y la observación directa como instrumento de recolección de datos. Con la información se realizó un proceso con 5 etapas en base al costeo ABC, que al finalizar la aplicación resultó determinado el costo total del servicio de Neonatología, para 30 recién nacidos atendidos, el costo por paciente resultado del método ABC es de \$ 1,950,08. Demostrando que, al aplicar este sistema, dará facilidades a los directivos de la organización, tomar un control efectivo de los recursos y que surjan estrategias fundamentadas en resultados asertivos.

Morillo y Cardozo (2017) investigaron la estructura de un sistema ABCa tres hoteles de cuatro estrellas en Mérida, Venezuela. Esta investigación fue de carácter exploratorio y nivel descriptivo, usaron como instrumentos la observación y la entrevista estructurada. Los resultados obtenidos fueron que el sistema que utilizaron corresponde a un sistema absorbente de costeo, en donde se sumó el 90% del promedio histórico de la nómina donde se incluyeron los costos fijos de los servicios, vigilancia, materiales, instrumentos de limpieza, mantenimiento, seguridad, que se dividieron entre el porcentaje de ocupación promedio del hotel (35%), a este resultado se adiciona un 30% aproximado de utilidad que será el margen de ganancia. Concluyendo que el sistema ABC favoreció el precisar la composición de los costos relacionados con cada servicio ofrecido por los hoteles, permitiendo ganancias y mejor gestión.

Almeida y Cunha (2017) tuvieron como objetivo implementar un proceso basado en la metodología ABC en una fábrica productora de café tostado en Portugal, centrándose en el área específica de producción de café en capsulas. Se utilizó la observación directa como técnica. Se aplicaron 2 etapas, donde en la primera etapa se determinó el mapa de actividades y recursos utilizados, y en la segunda etapa se añadió la información del inductor (Cost drivers) a cada actividad, como resultados se obtuvo que las actividades de mayor relevancia sobre el costo del producto final fueron, el empaquetado (MA8) con 23,8%, y el acabado final (MA9) con un 18,5%, que concluyeron

en que esta información dada por el sistema ABC es específica, relevante y de gran nivel de detalle de las actividades y sus costos permite tener un nivel de confiabilidad a los empresarios para tomar decisiones que mejoren el desarrollo de la industria, al ser aplicada la metodología.

Lu, et al. (2017) investigaron desarrollar y aplicar un sistema de costos ABC que contraste con el sistema que usan VBC (Volume- based costing), en una compañía fabricante de partes de Bicicletas, para obtener un sistema de costos más precisos. La investigación es de nivel descriptivo. Se descubrió que el sistema de costeo ABC arrojó costos unitarios del grupo de productos fabricados F2 (2160\$ VBC a 2313\$ ABC), F3 (1536\$ VBC a 1810\$ ABC), P2 (734\$ VBC a 784\$ ABC), R2 (533\$ VBC a 556\$ ABC) y R3 (386\$ VBC a 430\$ ABC) más altos que los estimados por el sistema VBC, y que los costos unitarios obtenidos de los productos F1 (1,256\$ por VBC a 1,237\$ por ABC), P1 (827\$ por VBC a 797\$ por ABC), P3 (790\$ por VBC a 774\$ por ABC) y R1 (566\$ por BVC a 543\$ por ABC) en el sistema ABC era inferiores a los estimados en el sistema VBC. Concluyen que para el primer caso la empresa podría aumentar el precio del producto y para el segundo caso podrían mantener el mismo precio para obtener rentabilidad o reducir el precio para sobresalir entre la competencia. Por lo tanto se determinó que el sistema de costeo ABC permitió determinar de forma más exacta los costos reales de los productos.

Gallegos, et al. (2015) tuvieron como objetivo establecer la metodología a seguir para determinar los costos día cama incurridos en una hospitalización, identificando los inductores de costo (Tiempo, Gramos, Unidades, etc.) como base del método ABC, en un hospital en Chile. La investigación es de tipo descriptiva y la técnica utilizada fue análisis documental y observación no experimental. Se usó una serie de 5 etapas como proceso de los datos recolectados. Donde se reveló que en la distribución de los costos indirectos en salud es muy conveniente el sistema ABC, ya que permite distribuir de una mejor forma estos costos y, por consiguiente, determinar con mayor propiedad el costo total cometido en un paciente. Ríos et al. (2014) investigaron el nivel de impacto y uso de las características de la metodología ABC. Esta investigación es de carácter cuantitativo, de tipo descriptivo, tomando como

muestra a 180 Pymes de México, Se usó la encuesta como instrumento de recolección de datos. Se tuvo como resultados que, de 180 Pymes, 167 no han adoptado el sistema de costeo por actividades y usan otro tipo de costeos, mientras que los otros 13 han adoptado el sistema ABC. Concluyendo que el uso del sistema ABC es del 7,22% en las Pymes como formato de costeo principal, el 66% aplican el costeo tradicional, y la gran mayoría usualmente utilizan el costeo ABC como sistema de costeo secundario para contrastar datos con el sistema tradicional.

Stefano (2011) tuvo como objetivo establecer una propuesta de manejo y mejora de la gestión de los costos basado en el sistema de costeo por actividad ABC en pequeñas empresas de servicio. Se usaron la observación y revisión documentaria como técnica de recolección de datos. Donde se determinó que se aplicarían una serie de 8 etapas como proceso de la metodología ABC a implementar: aceptación del proyecto, reconocimiento de las actividades realizadas en las tareas, identificación de los procesos y tareas, separar costos (directos e indirectos), identificación y uso de los recursos consumidos por las tareas, identificación y determinación de los generadores de actividades, cálculo de costo por actividad, medición del costo de servicio. Descubriendo que cualquier proceso de producción o prestación de servicio está conformado por actividades en etapas, pero solo algunas de estas añaden valor al bien o servicio final, es ahí donde se determinará si es necesario prescindir de esas actividades o seguir aplicándolas, dependerá de cuantos recursos de tiempo y materiales se usen a su desarrollo. Llevándonos a la conclusión que el sistema de costeo ABC otorga información relevante para la entidad, permitiendo visualizar los procesos y actividades, así como medir el costo de estas.

Jericó y Castilho (2010) investigaron la aplicación de un sistema de costeo por actividades ABC en un Centro de Material y Esterilización (CME) de un hospital. El nivel de investigación fue descriptiva, y utilizaron el análisis documental y la observación directa no participativa como técnica. Para aplicar el sistema ABC, se usaron una serie de pasos, priorizando el análisis y diagnóstico, seguido del mapeo de identificación de actividades, luego se determinaron las actividades y recursos que determinan el costo, el análisis de

procesos posibilitó el conocimiento de los costos de ciclo/ carga de desinfección química (\$9,95) y física (\$12,63), y de esterilización por vapor saturado bajo presión (\$31,37) y por vapor de baja temperatura y formaldehído gaseoso (\$255,28). Los resultados generados de la implementación de la metodología ABC favorecieron la comprensión del proceso generador de costos y brindaron una base para la medición de desempeño y mejoras de procesos del CME.

El análisis de la presente investigación se basó en las siguientes **teorías:**

En lo que respecta al análisis teórico del sistema de costeo ABC, Toro (2010), Arredondo (2015) y Cokins (2001) nos dicen que este tipo de costing ABC acrónimo de (Activity-Based Costing), es una metodología de alguna manera moderna, y que consiste, en gran parte, en poner costos a los insumos que son importantes para realizar las actividades de un proceso de producción, identificadas como de suma importancia para conseguir un determinado objeto de costo, deduciendo el costo de estos insumos por medio de formas de absorción del costo de las actividades. Al describir algo como “actividad” es pertinente tener el concepto relación causa- efecto; así se explicará la razón que hay entre un generador de costo (causa) y una actividad (efecto), en otra palabra el lazo que hay el efecto de realizar una tarea y el factor causa que mide su costo de manera exacta.

Mahal y Hossain (2015) sustenta que el uso del sistema ABC permite construir nuevas estrategias de los precios, los cuales permitirán mejorar las tarifas contra la competencia, también permite evaluar y analizar la rentabilidad de este servicio o bien brindado, para poder tomar decisiones económicas que ayuden a mejorar empresarialmente, además de ser comparable con otros sistemas de costeo, y ser usado paralelamente a estos.

Bustamante (2015) nos dice que los principales beneficios potenciales de los sistemas A.B.C. están ligadas con la asignación adecuada y puntual de los costos, el uso de cost drivers para la determinación de estos. Así, el estudio y análisis de estos actos hechos en la empresa ayuda a tener conocimiento del funcionamiento de la esta y planear mejoramientos, suprimiendo actividades

que no añaden valor. Por lo tanto, estos sistemas serán una herramienta gerencial para examinar el desempeño empresarial, mejorar su posición competitiva e imponer un orden contable de costeo. Kim (2017) y Huang y Yan (2020) nos dice que algunas de las características del sistema ABC que permiten diferenciarlo del sistema tradicional son:

- Proporcionar un gran conjunto de posibilidades de los inductores de costo.
- El sistema ABC usa dos diversos tipos de inductores (generadores) de costo: inductores de recursos (costos) e inductores de actividad.
- También, existen tres tipos de generadores de costo de la actividad: costo de los recursos, costo de actividad y los cost drivers de las actividades.

Por otra parte, Cuervo, Osorio y Duque (2013) nos dicen que el sistema A.B.C. es definido como una metodología calculadora de los costos evaluados en la realización de actividades organizacionales, y valora los diferentes objetos de coste, de esta manera será posible reconocer la relación de causa entre los factores que generan costes y las actividades.

Bahnub (2012), Laporta (2016) y Batista y Estupiñan (2018) nos dicen que el uso del sistema de costos ABC proporciona beneficios tales como:

- Adecuar el costeo de forma exacta y coherente por cada bien terminado.
- El uso de esta metodología permite encontrar el punto relacional entre los causantes de costos y las tareas de producción.
- Evaluar los objetos del costo, el proceso de realización de un bien o servicio donde son involucradas actividades.
- Permite obtener información financiera y de gestión para tomar decisiones empresariales.
- Permite tener un claro reconocimiento, inspección y prorrateo de los costos.

Para Ocampo et al. (2011) se refiere al costeo ABC como una conjunción de fracciones interrelacionadas con un objetivo común. El objetivo final del ABC es poner un correcto costo a los productos hechos en la entidad, propiciando detectar puntos ineficientes para su posterior disminución y supresión. A su vez Polo (2017) explica que el beneficio de esto es que el cliente esté satisfecho de los montos ingresantes, el cual debe ser

correspondiente al costo usado para su elaboración. El sistema ABC trata de solucionar de alguna forma la determinación de los GIF (gastos indirectos de fabricación) de los productos. Analizando las actividades de las áreas indirectas en el interior de una entidad para calcular el costo de aquellos productos terminados de una forma precisa. Definiendo que no son los productos, más bien las actividades realizadas lo que causan estos costos.

Raeesi y Amini (2013), Sinisterra y Rincón (2017) y Hicks (1998) se basan en que este sistema ABC consiste en evaluar las actividades en cada proceso productivo empresarial, con el fin de calcular de manera exacta el costo de bien o servicio final brindado.

Los **enfoques conceptuales** de las variables y sus componentes son:

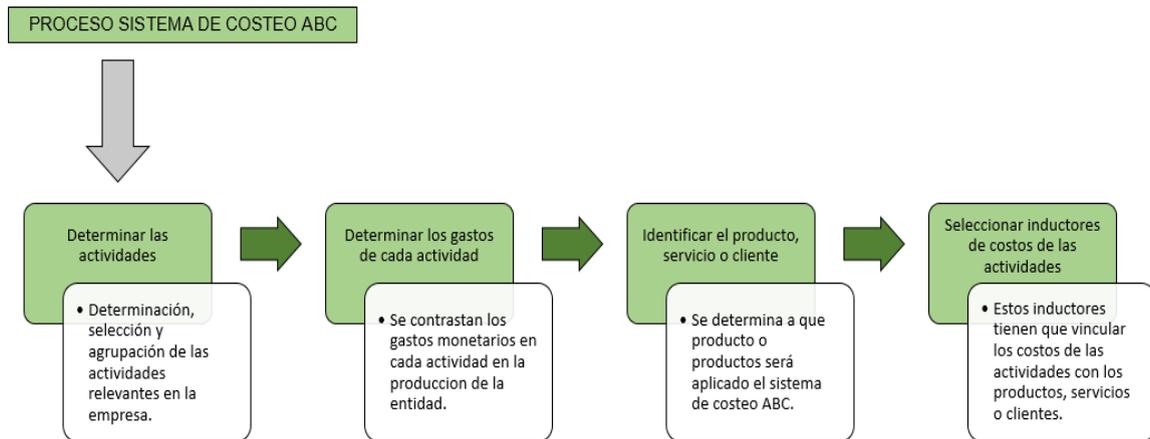
Sistema de costos por actividad (Activity based costing — ABC), Kaplan y Cooper (2003), Nielsen et al. (2015) explican que es un instrumento que permite el cálculo de los costos empresariales, en relación con las actividades realizadas en el proceso de producción o de servicio, además de abarcar los recursos que son usados en el mismo proceso, que son controlados por la gestión empresarial, que son evaluadas para tomar decisiones financieras. Este modelo de costeo, permite abarcar más puntos y enfoques que añaden costo al bien final, es decir de forma más precisa que otros métodos.

- **Actividades:** Refiere a las diversas tareas que forman parte del proceso productivo.
- **Recursos:** Son los materiales, herramientas, sueldos, servicios básicos, materia prima, etc. que son usados en el proceso productivo.
- **Generadores de costo:** Es el elemento creador y causante del costo, que determina parte o total costo de una actividad.
- **Inductores de recursos:** Es el formato de medición de la cantidad de recursos usados en cada actividad.
- **Inductores de actividad:** Es el formato de medición de la cantidad de tareas aplicadas a otras tareas.
- **Objeto de costo:** Es todo lo reconocido como costo para la empresa.
- Existe un proceso para implementar el sistema de costeo ABC, este

sistema tiene la facilidad, de permitir adaptar o agregar partes al proceso a conveniencia, pero sin modificar los cuatro puntos básicos y elementales del proceso mostrados a continuación:

Figura 1

Proceso del sistema ABC



Toro (2010) y López y Gómez (2018) nos dicen que las actividades son la conjunción de tareas asignadas o imputadas al grupo de personal o una persona individual, como también a una maquina o un grupo de estas, que están relacionadas con un ámbito preciso en la empresa. Una actividad puede ser un conjunto de tareas que tienen de objetivo ser aplicadas, a corto plazo o largo plazo, permitiendo agregar un valor al objeto final.

Figura 2

Inductores de costo



El Costo total de producción según Sedgley y Jackiw (2018) y Sáez et al. (1993), son estimaciones de efectivo sobre las erogaciones que se realizaron en la empresa, para la elaboración de un bien. Incluyen también costos indirectos. Batista y Estupiñan (2018) explican que son estimaciones de efectivo sobre las erogaciones que se realizaron en la empresa, para la elaboración de un bien. Incluyen también costos indirectos. Y las unidades de productos terminados: Son surgidos como fin del proceso productivo, con finalidad de ser vendidos.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

El tipo es aplicada ya que se pretende aplicar un instrumento que permita medir las variables, transformando las bases teóricas en conocimiento útil para el desarrollo del ser humano, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC, 2018), refiere que la investigación aplicada es determinada por conocimientos científicos, que cubre una necesidad. La presente investigación se sustenta en la metodología ABC, con los estudios realizados en investigaciones previas.

3.1.2. Diseño de la investigación

El diseño a usar en esta investigación realizada será no experimental de corte transversal descriptivo: Según Hernández, et al. (2014) es toda investigación que se evalúa sin necesidad de manipular aleatoriamente las variables. Es una investigación en la cual no varía intencionalmente las variables. Lo que se desarrolla en este proyecto de investigación no experimental es enfocarse en las cosas y sucesos tal y como se dan en su entorno normal sin ejercer cambios, para analizar estos, a futuro. Y es de corte transversal, porque evalúa los sucesos aplicando el instrumento en un momento determinado.

El nivel de la investigación es descriptivo, Hernández, et al. (2014) nos dicen que en este tipo de estudios se busca especificar como son y se resaltan las características importantes de lo que se analice. Por lo que esta investigación recogerá datos de la variable investigada (costeo ABC).

3.2. Variables y operacionalización Sistema de costos ABC

- **Definición conceptual:** Kaplan y Cooper (2003) explica que es una metodología moderna de costeo, el cual se sustenta en los recursos, que son usados por aquellas actividades o procesos realizados en una entidad, ya sea directa o causal, parte del costo de las actividades y los objetos de costo.
- **Definición operacional:** Según los fundamentos teóricos de la metodología ABC, será estudiada a en base a las teorías de Cooper y

Kaplan creadores del formato estudiado, de manera adaptada a la realidad problemática y sostenidas por las actividades y recursos.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

En este proyecto se definió que por población estarán conformadas todas las Mypes del rubro maderero, distrito de Villa el Salvador, Lima Metropolitana. Según Tamayo y Tamayo (2003), nos dice que población abarca al total de integrantes del estudio.

- **Criterios de inclusión:** Los criterios de inclusión es pertenecer al conjunto de Mypes del rubro maderero, distrito de Villa el Salvador, Lima Metropolitana. Según Arias, Villasis y Miranda (2016), nos dicen que el criterio de inclusión debe contar con características que tiene el sujeto u objeto a estudiar y que pertenezca a la investigación. Son características relativas dependiendo del enfoque de la investigación.
- **Criterios de exclusión:** Según Arias, Vilasis y Miranda (2016) El criterio de exclusión es referido a aquellas condiciones que se presentan en el estudio de investigación los participantes y que de alguna manera puede alterar o modificar los resultados, por lo cual se realiza la no elección para el estudio.

3.3.2. Muestra

El tamaño de la muestra está conformado por 3 Mypes. Caballero(2014) nos dice que la muestra refiere a una parte del total poblacional con las mismas características, que son relevantes para encontrar resultados de un estudio.

3.3.3. Muestreo

El muestreo será de tipo no probabilístico de voluntarios, ya que se determinarán de forma exacta y concisa a que empresa se aplicarán las técnicas e instrumentos. Caballero (2014) nos dice que el muestreo no probabilístico es usado por conveniencia del investigador, y se selecciona de acuerdo a sus características.

3.3.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis es aquel sujeto o unidad que puede ser tomada como una cosa que se encuentra sujeta a estudio con una determinada

estructura metodológica

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se usará el análisis documental y la observación de campo para la variable Costos ABC. Para Ortega et al. (2015) el análisis documental se basa en buscar, organizar, escoger y estudiar un conjunto de datos escritos para garantizar preguntas para el tema determinado. Y a su vez Hernández et al. (2014) nos dice que la observación directa es registrar los procedimientos y contextos observables, sin importunar el ambiente en donde ocurre. Se usarán estas técnicas porque se adecuan al formato de la investigación y se tiene el fácil alcance a los elementos que serán descritos.

Se usó como instrumento una Guía de observación de campo por actividades, donde se plasmará de forma particular y puntual cada parte del proceso, y los recursos que se usan al realizarlos.

También se usó una Ficha de registro de datos, donde serán plasmados la información de las boletas, facturas u otro documento contable que tuviese la empresa, que sean relevantes para la realización y determinación del costo del producto final.

Según Hernández y Mendoza (2018), se entiende como instrumento que son recursos utilizados por el investigador para registrar información relevante sobre las variables a investigar. Por lo mismo no es necesario prescindir de la validez y confiabilidad del instrumento.

3.5. Procedimientos

- 1.- Se envió un documento de autorización de recepción y observación de los datos de las Mypes.
- 2.-Una vez que se aprobó el documento, se realizó visitas programadas.
- 3.-Se presentó al personal encargado de los registros contables, una lista de la documentación que se necesita recoger.
- 4.- Se informó al personal correspondiente la programación de la asistencia a los procesos y actividades que se realizaron y que fueron recolectados.

3.6. Métodos de análisis de datos

A nivel descriptivo se analizó la documentación y las actividades que abarcan el proceso productivo de las Mypes del rubro maderero en el año

2020, de estos datos se calcularán los costos indirectos que generen gran valor en la fabricación por cada actividad, donde se obtendrá el desarrollo de un costo final del producto pertinente.

3.7. Aspectos éticos

En cuanto a la veracidad de la información, se presentan documentación real de los costos registrados por las Mypes en el periodo 2020, así también como evidencia fotográfica de las actividades realizadas.

En cuanto al respeto de la propiedad intelectual, todos los autores de las fuentes usadas están registradas bajo el sistema de citación y referencias plasmadas en el Manual de la Asociación Americana de Psicología en la 3ra versión.

En cuanto al consentimiento informado, las Mypes participantes del estudio muestran conformidad y aprobación del uso de sus datos en la solicitud de acceso formal, firmadas por sus representantes (Anexos).

IV. RESULTADOS

Los pasos para realizar e implementar el sistema de costeo ABC según Kaplan y Cooper (2003) consisten en:

1. Desarrollar y determinar las actividades
2. Determinar cuánto es el gasto en cada actividad realizada
3. Identificar productos, servicios y clientes
4. Seleccionar los inductores de costos de las actividades que vinculan los costos de las actividades con los productos, servicios y clientes.

Al comenzar la formulación y posterior aplicación de la metodología ABC en una empresa comenzamos por enumerar las actividades que contengan relevancia entre, el estudio reveló que existieron 37 actividades en el proceso productivo, pero por motivos de relevancia y similitud entre actividad se redujo la cantidad a 15 actividades.

- **Actividad 1:** Recepción de material. Descarga del material al almacén.
- **Actividad 2:** Preparación de la madera. Quitar defectos de la madera para trabajarla.
- **Actividad 3:** Recorte de madera. Dimensionar la madera para comodidad al trabajar.
- **Actividad 4:** Elaboración de piezas. Dar forma a la madera de la forma definitiva.
- **Actividad 5:** Ensamble. Se realiza la unión de las piezas.
- **Actividad 6:** Recubrimiento de superficie. Aplicación de tintes, barniz, tapizados y todo recubrimiento necesario dependiendo del bien.
- **Actividad 7:** Terminado del bien. Instalación de accesorios, suavizar la textura, etc.
- **Actividad 8:** Supervisión y control. Revisión de máquinas y de la calidad del producto final.
- **Actividad 9:** Adquisición de materia prima e insumos. Compras

de todo material necesario y requerido por las áreas de la empresa.

- **Actividad 10:** Elaboración de informes y cotizaciones.
Realización de todo documento que requiera la venta compra.
- **Actividad 11:** Control de venta. Registro de todas las ventas realizadas y los pagos.
- **Actividad 12:** Capacitación e instrucción. Capacitación al cliente interesado o instrucción al personal nuevo o de apoyo.
- **Actividad 13:** Traslado del producto final. Movilidad del producto final a las tiendas para posterior venta.
- **Actividad 14:** Gestión de recursos físicos. Procesamiento y gestión del material y herramienta activa en la entidad.
- **Actividad 15:** Gestión de recursos monetarios.
Procesamiento y gestión de transacciones financieras y contables.

Para llegar a determinar cuánto es el gasto de la entidad, por realizar cada actividad, el sistema ABC permite realizar un seguimiento para identificar los recursos consumidos para luego asignarlos a las actividades correspondientes. Se puede observar que en las Tablas 1 y 2 determinar los recursos con los generadores de costo que corresponden. Explicando la tabla podemos ver que en la Tabla 1 tenemos 6 recursos usados en las actividades de producción, como ejemplo tenemos que para el recurso de Energía se gasta un total de S/. 650.00 y el generador de costo son los Kw/hora consumidas. Es decir, los costos del recurso Energía serán imputados a las actividades que consumirán este recurso en función a los Kw/hora requeridas.

Tabla 1*Costos indirectos de fabricación*

Recursos		Costo Mensual (S/.)	Generador de Costo de recurso
Mano de obra	S/.	8,550.00	Hora hombre
Energía	S/.	650.00	Kw. Hora
Agua	S/.	330.00	m ³
Arriendo de local	S/.	850.00	Horas de uso
Seguridad	S/.	1,700.00	Horas hombre
Insumos	S/.	750.00	Horas uso

Tabla 2*Costos indirectos de otras áreas*

Recursos		Costo Mensual (S/.)	Generador de Costo de recurso
Mano de obra	S/.	4,400.00	Horas hombre
Depreciación	S/.	200.00	Horas uso
Arriendo de local	S/.	850.00	Horas uso
Insumos	S/.	800.00	Horas uso
Agua	S/.	120.00	m ³
Seguridad	S/.	1,700.00	Horas hombre
Teléfono e internet	S/.	220.00	Tasa horas hombre
Energía	S/.	300.00	Kw. Hora

En las siguientes Tablas (3 y 4) se asignan los recursos a las actividades. Estos valores son obtenidos de la cantidad de recursos utilizados y valorizados mediante la tasa de asignación de los generadores de costos de los recursos. Como ejemplo tenemos, para la actividad Preparación de la madera, el personal destina 15.3 horas de las 450 horas mensuales, lo que representa un 3.40% del recurso mano de obra de producción es destinado a la actividad recepción de material.

Tabla 3*Tasas de asignación porcentual de los recursos a las actividades de fabricación*

Actividades de producción	Mano de obra (%)	Energía (%)	Agua (%)	Arriendo del local (%)	Seguridad (%)	Insumos (%)
Recepción de material	3.40%	2.51%	5.63%	5.43%	4.80%	0.00%
Preparación de la madera	12.56%	8.25%	26.65%	12.51%	10.10%	6.96%
Recortar la madera (Dimensionar)	10.09%	13.60%	10.16%	12.18%	9.35%	7.92%
Elaborar piezas	52.81%	43.01%	22.49%	46.74%	51.92%	44.05%
Ensamblar	7.71%	17.02%	19.69%	10.42%	7.35%	17.36%
Recubrir superficie	7.94%	7.31%	9.26%	6.86%	7.52%	14.07%
Terminado del bien	4.05%	6.90%	3.31%	4.02%	4.44%	9.64%
Supervisión y control	1.45%	1.41%	2.83%	1.85%	4.53%	0.00%

Tabla 4*Tasas de asignación porcentual de los recursos a las actividades de otras áreas*

Actividades de otras áreas	Mano de obra (%)	Depreciación (%)	Arriendo del local (%)	Insumos (%)	Agua (%)	Seguridad (%)	Teléfono e internet (%)	Energía (%)
Adquisición de materia prima e insumos	9.89%	0.00 %	15.48%	0.00%	11.50%	29.55%	24.01%	1.48%
Elaboración de informes y cotizaciones	24.09%	27.33 %	10.52%	35.09%	24.47%	4.41%	2.19%	20.87%
Control de venta	13.09%	8.15 %	20.36%	18.91%	17.30%	3.17%	30.42%	6.00%
Capacitación e instrucción	9.91%	12.58 %	14.84%	1.86%	3.33%	14.03%	0.00%	3.83%
Traslado del producto final	19.34%	39.33 %	0.00%	0.00%	7.80%	34.68%	13.99%	0.64%
Gestión de recursos físicos	12.93%	12.61 %	26.00%	12.46%	27.40%	5.14%	17.68%	30.81%
Gestión de recursos monetarios	10.76%	0.00 %	12.79%	31.68%	8.20%	9.02%	11.70%	36.37%

Luego para determinar el monto en soles correspondiente a cada una de las actividades, mostrados en las Tablas 5 y 6, se multiplica la tasa de asignación de cada recurso por el costo total de dicho recurso. Por ejemplo, el costo total para la actividad Preparación de la madera de la Tabla 5, se obtiene a partir de la Tabla 3 (Tasa de asignación porcentual) y la Tabla 1 (costo total del recurso).

$$\text{Costo actividad Preparación de la madera} = 8,550.00 \times 12.56\% + 650 \times 8.25\% + 330 \times 26.65\% + 850 \times 12.51\% + 1,700 \times 10.10\% + 750 \times 9.96\% = 1,545.22$$

Tabla 5

Asignación de los recursos a las actividades en el área de fabricación

Actividades de producción	Mano de obra Planilla (Soles)	Energía (Soles)	Agua (Soles)	Arriendo del local (Soles)	Seguridad (Soles)	Insumos (Soles)	TOTAL
Recepción de material	S/. 290.70	S/. 16.31	S/. 18.57	S/. 46.15	S/. 81.60	S/. -	S/. 453.34
Preparación de la madera	S/. 1,073.50	S/. 53.66	S/. 87.93	S/. 106.31	S/. 171.65	S/. 52.18	S/. 1,545.22
Recortar la madera (Dimensionar)	S/. 862.60	S/. 88.37	S/. 33.52	S/. 103.55	S/. 159.00	S/. 59.41	S/. 1,306.45
Elaborar piezas	S/. 4,515.16	S/. 279.55	S/. 74.21	S/. 397.27	S/. 882.58	S/. 330.38	S/. 6,479.15
Ensamblar	S/. 658.92	S/. 110.61	S/. 64.96	S/. 88.53	S/. 125.00	S/. 130.23	S/. 1,178.25
Recubrir superficie	S/. 678.49	S/. 47.53	S/. 30.54	S/. 58.30	S/. 127.78	S/. 105.54	S/. 1,048.18
Terminado del bien	S/. 346.37	S/. 44.83	S/. 10.93	S/. 34.14	S/. 75.50	S/. 72.27	S/. 584.05
Supervisión y control	S/. 124.26	S/. 9.14	S/. 9.33	S/. 15.75	S/. 76.95	S/. -	S/. 235.43
TOTAL	S/. 8,550.00	S/. 650.00	S/. 330.00	S/. 850.00	S/. 1,700.06	S/. 750.00	S/. 12,830.06

Tabla 6*Asignación de los recursos a las actividades en otras áreas*

Actividades de producción	Mano de obra (Soles)	Depreciación (Soles)	Arriendo del local (Soles)	Insumos (Soles)	Agua (Soles)	Seguridad (Soles)	Teléfono e internet (Soles)	Energía (Soles)	TOTAL
Adquisición de materia prima e insumos	S/. 434.97	S/. -	S/. 131.58	S/. -	S/. 13.80	S/. 502.30	S/. 52.82	S/. 4.45	S/. 1,139.93
Elaboración de informes y cotizaciones	S/. 1,060.02	S/. 54.66	S/. 89.45	S/. 280.71	S/. 29.36	S/. 74.94	S/. 4.82	S/. 62.62	S/. 1,656.58
Control de venta	S/. 575.77	S/. 16.30	S/. 173.07	S/. 151.26	S/. 20.76	S/. 53.83	S/. 66.93	S/. 18.00	S/. 1,075.92
Capacitación e instrucción	S/. 435.98	S/. 25.16	S/. 126.13	S/. 14.89	S/. 4.00	S/. 238.57	S/. -	S/. 11.50	S/. 856.22
Traslado del producto final	S/. 850.83	S/. 78.66	S/. -	S/. -	S/. 9.36	S/. 589.57	S/. 30.78	S/. 1.91	S/. 1,561.12
Gestión de recursos físicos	S/. 569.11	S/. 25.22	S/. 221.03	S/. 99.71	S/. 32.88	S/. 87.46	S/. 38.89	S/. 92.43	S/. 1,166.73
Gestión de recursos monetarios	S/. 473.31	S/. -	S/. 108.73	S/. 253.43	S/. 9.84	S/. 153.33	S/. 25.75	S/. 109.10	S/. 1,133.50
TOTAL	S/. 4,400.00	S/. 200.00	S/. 850.00	S/. 800.00	S/. 120.00	S/. 1,700.00	S/. 220.00	S/. 300.00	S/. 8,590.00

Descripción del producto

Para objeto de la investigación se analizó el costo unitario de tres productos que las empresas venden, modelo de mesa de centro, ropero actual, modelo de juego de muebles. A continuación, se puede observar los productos terminados.

Figura 3

Diseño de modelos fabricados



En este punto es importante ya que determinamos los generadores de costos de las actividades, que en conjunto permiten tener las acumulaciones de costos de las actividades a cada uno de los productos. Definir esto conlleva a evaluar y examinar de forma exhaustiva el producto, para determinar el generador de manera apropiada y certera. Las siguientes tablas muestran los inductores (generadores) de costos de las actividades determinadas. Por ejemplo, de la Tabla 7 podemos observar que la actividad Preparación de la madera será asignada a los recursos que la consumen en función a los metros cúbicos de madera demandados.

Tabla 7

Generadores de costos para el área de producción

Actividades productivas	Generador de costo
Recepción de material	Pies tablares
Preparación de la madera	Pies tablares
Recortar la madera (Dimensionar)	Horas-máquina
Elaborar piezas	Horas uso de local
Ensamblar	Número de piezas
Recubrir superficie	Horas Hombre
Terminado del bien	N° de tasa de producto
Supervisión y control	N° de tasa de producto

Tabla 8

Generadores de costos para otras áreas

Actividades otras áreas	Generador de costo
Adquisición de materia prima e insumos	Costo (S/.) de materiales directos
Elaboración de informes y cotizaciones	Cantidad de informes
Control de venta	N° de productos
Capacitación e instrucción	Horas capacitadas
Traslado del producto final	Km recorridos

Gestión de recursos físicos

N° de horas

Gestión de recursos monetarios

N° de horas

Luego, calculamos los costos de los productos, primero determinando la tasa del generador de costos de las actividades utilizada por cada producto, estas tasas están plasmadas en las Tablas 9 y 10. Estas tasas son resultado de la cantidad de consumo de la actividad por cada producto respecto al costo total de la actividad. Como ejemplo en la Tabla 9, la tasa de 0.10% que corresponde a Preparación de la madera para el modelo de mesa de centro, que se calculó teniendo en cuenta el total de madera consumida para producir cada Mesa de centro, es de la tasa estimada respecto del total de madera preparada, de tal forma, que para la actividad de Preparación de la madera, el consumo de madera para el modelo Mesa de centro corresponde a 13 pies tablares del total 12,500 pies tablares recibidos en el periodo, como se observa en la siguiente expresión.

$$X = 13/12500 = 0.10\%, \text{ x es la tasa de asignación}$$

De esta manera se procedió con el costo de actividad a cada producto, considerando el consumo de la actividad en cada producto de acuerdo a su respectivo generador de costo.

Tabla 9

Tasa de asignación porcentual de las actividades del área defabricación a los productos

Actividades productivas	Tasa de inductor de costos		
	Modelo mesa de centro (%)	Modelo ropero actual (%)	Modelo juego de muebles (%)
Recepción de material	0.10%	0.19%	0.33%
Preparación de la madera	0.10%	0.19%	0.33%

Recortar la madera (Dimensionar)	1.16%	1.35%	1.45%
Elaborar piezas	0.93%	1.76%	2.27%
Ensamblar	0.94%	1.25%	4.38%
Recubrir superficie	0.15%	0.30%	0.84%
Terminado del bien	0.83%	1.00%	1.79%
Supervisión y control	0.75%	0.92%	1.67%

Tabla 10

Tasa de asignación porcentual de las actividades de otras áreas a los productos

Actividades productivas	Tasa de inductor de costos		
	Modelo Mesa de centro (%)	Modelo Ropero actual (%)	Modelo Juego de muebles (%)
Adquisición de materia prima e insumos	0.10%	0.19%	0.33%
Elaboración de informes y cotizaciones	0.29%	0.53%	1.23%
Control de venta	0.80%	1.20%	2.40%
Capacitación e instrucción	0.00%	0.00%	0.20%
Traslado del producto final	0.94%	0.94%	0.94%
Gestión de recursos físicos	0.11%	0.22%	0.32%
Gestión de recursos monetarios	0.07%	0.08%	0.09%

Finalmente se multiplican estas cantidades porcentuales (Tabla 9 y 10)

por el costo total de cada actividad (Tabla 5 y 6), para luego sumar todos los costos de las actividades utilizadas por cada producto individual. Reflejado en el la Tabla 11 se ven los costos por productos y por actividad.

Tabla 11.

Matriz de los recursos utilizados para los productos elaborados

Matriz de los recursos utilizados para los productos estudiados						
Costos directos	Mesa modelo de centro pequeña (Soles)		Ropero actual mediano (Soles)		Juego de mueble básicos (Soles)	
Materia prima	S/.	67.60	S/.	124.80	S/.	213.20
Equipos depreciación	S/.	5.12	S/.	6.40	S/.	8.32
Costos indirectos de producción						
Recepción de material	S/.	0.45	S/.	0.86	S/.	1.50
Preparación de la madera	S/.	1.55	S/.	2.94	S/.	5.10
Recortar la madera (Dimensionar)	S/.	15.15	S/.	17.64	S/.	18.94
Elaborar piezas	S/.	60.26	S/.	114.03	S/.	147.08
Ensamblar	S/.	11.08	S/.	14.73	S/.	51.61
Recubrir superficie	S/.	1.57	S/.	3.14	S/.	8.80
Terminado del bien	S/.	4.85	S/.	5.84	S/.	10.45
Supervisión y control	S/.	1.77	S/.	2.17	S/.	3.93
Costos indirectos de otras áreas						
Adquisición de materia prima e insumos	S/.	1.14	S/.	2.17	S/.	3.76
Elaboración de informes y cotizaciones	S/.	4.80	S/.	8.78	S/.	20.38
Control de venta	S/.	8.61	S/.	12.91	S/.	25.82

Capacitación e instrucción	S/.	-	S/.	-	S/.	1.71
Traslado del producto final	S/.	14.67	S/.	14.67	S/.	14.67
Gestión de recursos físicos	S/.	1.28	S/.	2.57	S/.	3.73
Gestión de recursos monetarios	S/.	0.79	S/.	0.91	S/.	1.02
TOTAL	S/.	200.69	S/.	334.55	S/.	540.03

Tabla 12.

Costos totales por productos

	Sistema de costeo ABC		Precios determinados E.		Diferencia porcentual
Mesa modelo de centro	S/.	200.69	S/.	290.00	0.4450147
Ropero actual mediano	S/.	334.55	S/.	460.00	0.37498132
Juego de muebles básico	S/.	540.03	S/.	780.00	0.444362

V. DISCUSIÓN

Esta investigación fue realizada en base a la teoría de los autores Kaplan y Cooper, en donde crean y desarrollan el sistema de costeo por actividades, diferenciándose y contrastándose con el sistema de costeo tradicional y diversos por incluir y centrarse en las actividades y los costos indirectos y aplicarlos al precio del servicio o bien final. Jericó y Castilho (2010) de la misma forma se basaron en el sistema ABC para aplicar la teoría a un hospital, precisamente a un servicio, determinaron para luego analizar las actividades, después seleccionarlas con el fin de obtener las más pertinentes para la implementación del sistema, gracias a este método la empresa pudo obtener un sistema de costeo que permita comprender el proceso generador de costos y basarse en estos resultados para mejorar diversos puntos de gestión en la empresa y económicos. Aplicar la teoría a una empresa de servicios contrasta en gran parte con la presente tesis realizada, ya que la investigación de Jericó y Castilho es meramente basada en actividades, mientras que, en las empresas industriales, es en gran medida basada en los recursos consumidos por actividades, como sucede la presente investigación realizada.

Por otra parte Maura y Suárez (2019) exploraron el sistema de Cooper y Kaplan donde, al determinar el listado de actividades a evaluar y asignar recursos y costos indirectos, descubrieron que era mucho más pertinente usar el sistema de costeo por actividad como sistema principal, que generó el conocimiento correcto para los directivos organizaciones en la gestión a cargo, además de tener amplio control de las actividades y tomar cartas en el asunto en caso se deba evaluar algún cambio en el proceso productivo, para el correcto desarrollo empresarial, difiriendo con la presente tesis porque no se aplicó como sistema primario, más bien como un sistema alternativo, que se contrastaba con el costo empírico de las Mypes. Puumalainen et al. (2020) y Niasti et al. (2019), optaron por basar sus investigaciones en el sistema ABC ya que consideraron que era lo más pertinente ya que su objeto de estudio se trataba de dos instituciones de servicio médico. En el ámbito de empresas de servicio el sistema de costeo por actividad ha proporcionado resultados de gran relevancia ya que se basan en prestar servicios y estos se miden en base a actividades meramente, y los recursos son en gran proporción indirectos, por

lo cual la metodología se adapta de forma casi exacta al formato empresarial, permitiendo tener el costo del servicio brindado de forma exacta y contrastarlo con los montos establecidos, así como el control de sus actividades y manejo, sesgo o cambio de estas, las actividades del rubro médico, son fácilmente deducidas, porque siguen un protocolo, esto específicamente sucede en este tipo de entidades, mas no en empresas privadas, ya sea de comercio o industriales como las presentes en el trabajo realizado, donde las actividades son variables y relativas en el transcurso del proceso productivo, haciendo más complicada la determinación de estas. Almeida y Cunha (2017) encaminados por la teoría del costeo ABC, descubrieron que al aplicarla a su objeto de estudio, brindó información determinante con respecto a las actividades, las cuales podrían ser utilizadas para poder controlar la cantidad de recurso que se aplica a cada actividad o algún otro método de gestión, esto es resaltante porque al ser el sistema de costeo ABC un método medianamente modificable y adaptable, si es que no quitamos la esencia de la teoría basada, podemos aplicarla a diversas instituciones y evaluar de un punto de vista diferente como se desarrolla cada una y también contrastarla con otros métodos, en este caso particular se implementó para obtener resultados de gestión como primordial objetivo, que si bien es válido, no es lo más acertado según el punto de desarrollo de la teoría ABC, lo más acertado sería aplicarla en primer lugar con objetivos financieros y proyectivos, como los realizados en esta investigación.

Esta investigación fue de nivel descriptivo de diseño no experimental, también se tomó en cuenta como población a todas las Mypes del rubro maderero del distrito de Villa el Salvador, se usó la observación directa y revisión documental como técnica de recolección de datos.

Así también tenemos a Jericó y Castilho (2010), su investigación fue de nivel descriptivo, así como usaron el análisis documental y la observación directa no participativa como técnica de recolección de datos, ya que la intención era recolectar la mayor información del proceso y de sus registros contables. Tuvieron como objeto de estudio (muestra) a un hospital en Brasil. Gracias al cronograma de visitas realizado por la investigadora, pudieron obtener la información mediante las técnicas establecidas, y estos datos,

usados para formular, ordenar y aplicar el sistema de costeo como se esperaba.

Ríos et al. (2014), su metodología de investigación fue de carácter cuantitativo y de nivel descriptivo, donde obtuvieron como muestra a 180 pymes, usaron como instrumento de recolección de datos la encuesta, donde se envió un documento de prueba para constatar la participación de las pymes en el trabajo de investigación, la encuesta fue basada en el sistema de costeo ABC/ABM, y las preguntas eran en base al desarrollo empresarial y su conocimiento de esta metodología de costeo por actividad.

Almeida y Cunha (2017), su investigación fue de nivel descriptivo, usaron la observación directa como técnica de recolección de datos que, al ser aplicada mediante series de visitas, permitió obtener gran cantidad de información visual y real de las actividades realizadas, así como también de las cantidades de recursos. Su objeto de estudio poblacional fue una empresa productora de café en Portugal, y su objeto muestral fue el producto de café en cápsulas.

Stefano (2011), baso su investigación en una metodología de estudio de caso, donde abarco como muestra a todas las empresas del mercado gaucho en el sur de Brasil en el periodo 2005, específicamente a pequeñas empresas consultoras en informática, con un total de 256, de los cuales 247 están activos en el rubro. Se usó la encuesta y entrevista como técnica de recolección de datos, así como la revisión documentaria, de las cuales, al ser aplicadas sirvieron como recolector de datos pertinentes los cuales fueron promediados y aplicados al sistema de costeo ABC, teniendo en consideración que la muestra obtenida permite proceder de esta forma.

Este trabajo de investigación, basado en el sistema de costeo ABC, obtuvo como resultados, costos totales de los productos estudiados, que ascienden para el modelo mesa de centro 200.69 soles, para el Ropero actual mediano 334.55 soles y para el juego de muebles 540.03 soles, contrastado con los precios establecidos del modelo mesa de centro 290.00 soles, para el ropero actual mediano 460.00 soles y para el juego de muebles 780.00 soles. El aplicar el sistema de costeo ABC permite tener una mejor visión de las

actividades realizadas en la fabricación de los productos estudiados así también como la cantidad de recursos utilizados en el proceso productivo, también podemos tener en cuenta gracias a los resultados de la aplicación del ABC que existe una diferencia real y relevante entre los montos establecidos y los costos obtenidos mediante la metodología, esto permite tener una gran confianza a la hora de tomar decisiones económicas, y hacerle frente a la competencia o al mercado reactivo. Maura y Suarez (2019), encontraron que al aplicar el sistema de costo por actividad que el costo por total del servicio de neonatología, específicamente para 30 recién nacidos atendidos, por cada recién nacido paciente del hospital ascendió a 1,950.08 dólares americanos. Este resultado permitió demostrar que el sistema se puede aplicar en un ámbito de instituciones públicas y que es la más efectivo y adaptable al área investigada. También gracias a esto los directivos de esta organización podrán tener un control efectivo de toda actividad y recurso utilizados en los periodos, y a partir de allí estructurar una estrategia para la toma de decisiones para el óptimo logro de su misión y visión. El resultado fue similar al del presente trabajo de investigación, ya que ambos obtienen resultados muy por debajo de los precios establecidos, específicamente esto significa que la rentabilidad puede llegar a ser concebida, pero que podríamos llegar a tener problemas contra la competencia si también aplicaran el sistema ABC. Niasti et al. (2019), descubrieron en los resultados que los costos más altos fueron del recurso "recursos humanos" asciende al 65.2%, los más bajos corresponden al recurso "energía eléctrica" con un 0.4%. Además, gracias a la aplicación del sistema por actividades, se reveló que durante el periodo estudiado en el servicio de radiología fue de N/D 64,091,093,852 IRR (rial Iraní), que fue contrastada con el precio establecido por el hospital 22,736,215,369 IRR (rial Iraní). Esto permite darnos cuenta que existe un mal control de los costos y que lo más pertinente es usar el sistema de costo por actividad, ya que a largo plazo conllevaría al cese de las actividades del departamento de radiología en el hospital o en el peor de los casos de la misma institución médica. Se coincide con que el recurso "Recursos humanos" sea el más relevante, si bien es un recurso importante, no todas las empresas necesitan abarrotarse de ese recurso para ser rentables, como es el caso de las Mypes que con un mínimo de "recursos humanos" bien capacitados, pueden suplir todas las actividades

involucradas. Lu et al. (2017), después de aplicar correctamente el sistema de costeo ABC y VBC, arrojaron resultados unitarios del grupo de productos fabricados por la empresa. De los cuales los montos más altos resultados fueron del sistema ABC contra el sistema VBC en el caso de los siguientes productos terminados, F2 (2160\$ VBC a 2313\$ ABC), F3 (1536\$ VBC a 1810\$ ABC), P2 (734\$ VBC a 784\$ ABC), R2 (533\$ VBC a 556\$ ABC) y R3 (386\$ VBC a 430\$ ABC), y que los montos más altos resultados fueron del sistema VBC contra el sistema ABC en el caso los siguientes productos terminados, F1 (1,256\$ por VBC a 1,237\$ por ABC), P1 (827\$ por VBC a 797\$ por ABC), P3 (790\$ por VBC a 774\$ por ABC) y R1 (566\$ por BVC a 543\$ por ABC). Existen dos puntos de vista dependiendo de las decisiones que la empresa pueda tomar, con respecto al primer caso, la empresa puede aumentar el precio de los productos ya que aun así tendrían rentabilidad, y para el segundo caso la empresa podría mantener el precio de sus productos o reducirlos como una estrategia competitiva en el mercado, aun así el sistema de costeo sobresale frente al sistema de costeo por volumen ya que da más versatilidad al empresario para poder tomar decisiones en base a sus resultados económicos y al rango de visión de cada actividad contemplados en el proceso de costeo por actividad.

VI. CONCLUSIONES

1. La metodología ABC aplicada al trabajo fue diseñada y aplicada a la empresa y específicamente a tres productos que fueron, mesa de modelo de centro (En base a madera) 200.69 soles, Ropero actual mediano (En base a madera) 334.55 soles y Juego de muebles básico (En base a madera) 540.03 soles. Son resultados basados en el estudio de los recursos indirectos y aplicados a las actividades de fabricación y complementarias. Gracias a este sistema de costeo por actividad la empresa tiene mejor conocimiento del proceso productivo sus respectivas actividades y recursos intervinientes y de los costos que estos desarrollan al realizar el antes mencionado proceso, también es un recurso y herramienta importante ya que permite al gerente o empresario a poder tomar estrategias financieras en el mercado maderero existente.
2. Se determinó al aplicar el sistema de costeo ABC, que serían 15 actividades las cuales fueron seleccionadas de un total de 37 actividades, se escogieron estas actividades porque corresponden a la característica de relevante y no redundan en el concepto con otras, así como también existen actividades que dentro abarcan un conjunto de sub actividades con un mismo fin. Permitiendo poder trabajar de forma correcta y jerárquica en el caso de las actividades de fabricación y de forma relevante en el caso de las actividades complementarias.
3. Se determinó que los recursos usados en la metodología ABC usada fueron los que correspondían a la característica de indirectos y correspondientes a la actividad realizada, ya que el sistema usado así lo determina y en esta característica se basa, además de evaluar el inductor de cada recurso el cual no está contemplado en las teorías de los autores creadores del sistema usado, dejando definirlos según el criterio del investigador, en este caso se hizo una evaluación visual y por coherencia de cada actividad para determinar cuál sería el cost driver adecuado a usar. Estos recursos en conjunto con las actividades generaron el valor final de los bienes estudiados.

VII. RECOMENDACIONES

De forma general se recomienda a los gerentes o dueños de las empresas madereras implementar el sistema de costeo por actividad, ya que se ha sustentado en base a los diversos antecedentes realizados bajo la variable ABC, demostrando que tiene gran impacto en la veracidad y pertinencia en la obtención de los costos. Además, proporciona gran cantidad de información con respecto al proceso productivo y afines ya que esta metodología abarca cada actividad relevante de forma individual, y pasa lo mismo con los recursos que son aplicados de manera individual con un plus que es el inductor de costo correspondiente, permitiendo al gerente o dueño, evaluar cual actividad, recurso o inductor si fuere el caso, eliminar, cambiar, o modificar dependiendo del beneficio de la empresa.

De forma específica, se recomienda la reducción de los precios finales de los productos terminados a un nivel donde aún se perciba ganancias, es algo muy importante y debería ser evaluado. Esto permitiría sobresalir en el mercado, generar más ventas, y por ende más ganancias ya sean mercantiles y económicas. Además, una vez determinadas las actividades, se recomienda una inspección de relevancia periódica, establecidos en la teoría de Cooper y Kaplan, no literalmente, pero sí de forma inferencial, con el fin de determinar si aún esa actividad suma o es irrelevante en el proceso cronológico de producción. De la misma forma se recomienda evaluar los recursos y no solo el recurso también el proveedor del mismo y la calidad, todo con el fin de evitar impertinencias en el proceso de aplicación del sistema de costeo ABC, y poder obtener resultados más acertados.

REFERENCIAS

- Almeida, A., y Cunha, J. (2017). *The implementation of an Activity-Based Costing (ABC) system in a manufacturing company*. *Procedia Manufacturing*, 13, 932-939. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.162>
- Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y análisis de costos*. México: Grupo editorial Patria.
- Arias, J., Villasis, M. y Miranda, M. (2016). *El protocolo de investigación III: la población de estudio*. *Revista Alergia: México*, 63(2):201. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Bahhub, B. (2012). *Implementing ABC. Management for Financial Institutions, Driving Bottom Line Results*. John Wiley and Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119199823>
- Batista, N. y Estupiñan, J. (2018). *Gestión empresarial y posmodernidad*. EEUU: Infinite Study.
- Bustamante, A. (2015). *Costeo basado en actividades –ABC: revisión de literatura*. *Ciencias Económicas y Administrativas*. <https://doi.org/10.22430/24223182.72>
- Caballero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis*. Cengage Learning.
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). (2018). https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/guiasdoc/reglamento_renacyt.pdf
- Cokins, G. (2001). *Activity-Based Cost Management: An Executive's Guide*. EEUU: Wiley Online Library.
- Cuervo, J., Osorio, J. y Duque, M. (2013). *Costeo basado en actividades ABC, Gestión basada en actividades ABM*. ECOE Ediciones.
- Gallegos, C., Medina, A., y Leyton, C. (2015). *Guía metodológica para determinar día cama mediante costeo ABC*. *Revista Médica de Risaralda*, 21(2), 43-48 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672015000200009&lang=es

- Huang, Y. y Yan, C. (2020). *Global accounting standards, financial statement comparability, and the cost of capital*. *International Review of Economics & Finance*, 69, 301-318. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2020.05.019>.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McMrag Hill Education.
- Hicks, D. (1998). *El sistema de costos basado en las actividades (ABC): Guía para la implantación en pequeñas y medianas empresas*. México: Alfaomega.
- Jericó, M. y Castilho, V. (2010). Gerenciamento de custos: aplicação do método de Custeio Baseado em Atividades em Centro de Material Esterilizado. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 44(3), 745- 752. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342010000300028>
- Kaplan, R., y Cooper, R. (2003). *Coste y Efecto: Cómo Usar el ABC, el AMB y el ABB para Mejorar la Gestión, los Procesos y la Rentabilidad*. Grupo Planeta.
- Kim, Y. (2017). *Activity Based Costing for Construction Companies*. United States: John Wiley and Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119194705>
- Laporta, R. (2016) *Costos y gestión empresarial*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- López, M. y Gómez, X. (2018). *Gestión de Costos y precios*. México: Patria Educación.
- Lu, T., Wang, S., Wu, M. y Cheng, F. (2017). *Competitive Price Strategy with Activity-Based Costing – Case Study of Bicycle Part Company*. *Procedia CIRP*, 63, 14-20. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.102>
- Mahal, I., y Hossain, A. (2015). Activity-Based Costing (ABC) - An Effective Tool for Better Management. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(4). https://www.researchgate.net/publication/309398925_Activity-Based_Costing_ABC_-_An_Effective_Tool_for_Better_Management

- Maura, A. y Suárez, A. (2019). La gestión estratégica del costo en la administración pública: sistema de costeo basado en actividades (ABC). *Cofin Habana*, 13(2), e10. Epub 29 de septiembre de 2019. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612019000200010&lang=es
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2020). <https://www.gob.pe/mef>. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/presupuesto-por-resultados/documentos-ppr/211-presupuesto-publico/presupuesto-por-resultados/2229-productividad-mypes>
- Morillo, M. y Cardozo, C. (2017). *Sistema de costos basado en actividades en hoteles cuatro estrellas del estado Mérida, Venezuela*. *Innovar*, 27(64), 91-114. dx. <https://doi.org/10.15446/innovar.v27n64.62371>
- Niasti, F., Fazaeli, A., Hamidi, Y., Viaynchi, A. (2019). Applying ABC system for calculating cost Price of hospital services case study: Beheshti hospital of Hamadan. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 7(3), 496-499. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.06.001>
- Nielsen L, Mitchell F. y Nørreklit H. (2015). Management accounting and decision making: Two case studies of outsourcing. *Accounting Forum*, 39(1). <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2014.10.005>
- Ocampo, A., Restrepo, J., López, C. y Osorio, J. (2011). *Costos ABC. Una concepción sistémica formal*. Contaduría Universidad de Antioquia, 58- 59, 73-96.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), CITEmadera. (2018). <http://www.fao.org/home/es/>. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i8335es/I8335ES.pdf>
- Ortega, M., Hernández, J. y Tobón, S. (2015). Análisis documental de la gestión del conocimiento mediante la cartografía conceptual. *Ra Ximhai*: México, 11:141-160. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/461/46142596009.pdf>

- Polo, B. (2017). *Contabilidad de Costos en la Alta gerencia: Teórico-Práctico*. Bogotá: Grupo editorial Nueva Legislación.
- Puumalainen, A., Elonheimo, O. y Brommels, M. (2020). Costs structure of the inpatient ischemic stroke treatment using an exact costing method. *Heliyon*, 6(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04264>
- Raeesi, R., y Amini, A. (2013). Developing a grey activity based costing method (G-ABC) to capture the inherent uncertainty in identifying cost drivers' consumption rates. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 17(2), 41-56. Recuperado de :<https://www.abacademies.org/articles/aafsivol1722013.pdf>
- Ríos, M., Muñoz, C., y Rodríguez, M. (2014). Is the activity based costingsystem a viable instrument for small and medium enterprises? The case of Mexico. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 220-232. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232014000300003&lang=es
- Sáez, T., Fernández, A., Gutiérrez, G. (1993). *Contabilidad de costes y contabilidad de gestión*. EEUU: McGraw Hill.
- Sedgley D. y Jackiw C. (2018). The 123s of ABC in SAP: Using SAP R/3 to Support Activity-Based Costing. *Managerial Accounting*. Recuperado de: <https://www.wiley.com/enbr/The+123s+of+ABC+in+SAP%3A+Using+SA+P+R+3+to+Support+Activity+Based+Costing-p-9781119522959>
- Sinisterra, G. y Rincón, C. (2017). *Contabilidad de costos: Con aproximación alas NIC-NIIF*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Stefano, N. (2011). Gerenciamento de custos em pequenas empresas prestadoras de serviço utilizando o activity based costing (abc). *Estudios Gerenciales*, 27(121), 15-37. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(11\)70179-6](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(11)70179-6)
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica, incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. Limusa, Noriega Editores.
- Toro, F. (2010). *Costos ABC y presupuestos. Herramientas para la productividad*. Bogotá: ECOE Ediciones.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Sistema de costeo por actividades (ABC)	Según Toro (2016), nos dice que este tipo de costeo ABC es un tipo de metodología presentada como herramienta, y que se basa en gran parte, en poner costos a los insumos relevantes en las actividades, a su vez identificar si es relevante la actividad para el desarrollo del bien o servicio.	Kaplan y Cooper creadores de la metodología ABC, miden este sistema a partir de dos dimensiones: Actividades y Recursos, los cuales intervendrán en gran parte en el proceso de realización e implementación del sistema de costeo por actividad.	Actividades	Volumen de recursos	Razón
			Recursos	Volumen de actividad	

Anexo 2: Matriz de consistencia

Problemas de investigación	Objetivos de investigación	Variables de estudio	Método
¿Cuál será la metodología ABC aplicada en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima Metropolitana en el 2020?	Establecer el sistema de costos ABC en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima Metropolitana en el 2020	Sistema de costeo por actividad (ABC)	<p>Tipo: Aplicado</p> <p>Diseño: No experimental transversal descriptivo</p> <p>Población: 30 Mypes del rubro maderero</p> <p>Muestra y muestreo: 3 Mypes, muestreo no probabilístico</p> <p>Técnicas e instrumentos: *Observación de campo no participativa. *Análisis documental</p> <p>Aspectos éticos: *Veracidad de la información. * Respeto a la propiedad intelectual. *Consentimiento informado.</p>
¿Qué actividades abarcan en el sistema de costeo ABC en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima Metropolitana de 2020?	Examinar las actividades que abarcan en el sistema de costeo ABC en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima Metropolitana en el 2020		
¿Qué recursos abarcan en el sistema de costeo ABC en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima Metropolitana en el 2020?	Examinar los recursos del sistema de costeo ABC en las Mypes del rubro maderero en el distrito de Villa el Salvador de Lima Metropolitana en el 2020		

Anexo 3: Consentimiento informado

Lima, 01 Setiembre del 2020

"Nestor Romero Espirito"

RUC: 1041730047...

Al Sr Cárdenas Gavidia Herber Daniel

Yo, Nestor Romero Espirito, identificado con DNI número 41730047, dueño y Gerente General de la empresa Decor Romero, con RUC N° 10417300479

Otorgo al investigador la realización de su proyecto titulado, "Sistema de costos ABC en Mypes del rubro maderero, distrito de Villa El Salvador, Lima Metropolitana, 2020".

La empresa, brindará las facilidades y prestará información relevante y necesaria para el proceso de realización del informe, confiando en salvaguardar la confidencialidad de los datos entregados.

Atentamente

Nestor Romero Espirito

Cárdenas Gavidia H. Daniel

DNI 74326228