

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

LINEAMIENTOS TEORICOS PARA LA DETERMINACIÓN DE COSTOS EN MICROEMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL DE MANUFACTURA THEORETICAL GUIDELINES FOR COSTING IN MICRO-ENTERPRISES IN THE INDUSTRIAL MANUFACTURING SECTOR

Cynthia M. Robson-Vicens

Docente Asociado e Investigador
Universidad Abierta Interamericana
e-mail: Cynthia.Robson@uai.edu.ar

Resumen

Las mipymes (micro, pequeñas y medianas empresas) definidas así por la Secretaría de Emprendedores de la Pequeña y Mediana Empresa de Argentina, están más expuestas a las consecuencias de no contar con herramientas adecuadas para gestionar el riesgo, incluida la inflación, así como por la falta de planificación y presupuestación y por las dificultades que enfrentan al querer innovar, entre otras; tampoco suelen contar con sistemas de costeo adecuados para la toma de decisiones.

Las metodologías y sistemas de costeo evolucionaron, contando con diversas herramientas que se pueden adaptar para las empresas más pequeñas, por ejemplo, el costeo por actividades que representa un aporte significativo a la generación de información relevante para la gestión y la toma de decisiones económicas.

Palabras Clave: mipymes - costeo por actividades - industria manufacturera

Clasificación JEL: M49

Abstract

MSMEs (micro, small and medium-sized enterprises), as defined by the Secretariat of Entrepreneurs of Small and Medium Enterprises of Argentina, are more exposed to the consequences of not having adequate tools to manage risk, including inflation, as well as due to the lack of planning and budgeting and the difficulties they face when wanting to innovate, among others. Nor do they usually have adequate costing systems for decision-making.

Costing methodologies and systems have evolved, with various tools that can be adapted for smaller companies, for example, activity-based costing which represents a significant contribution to the generation of relevant information for management and economic decision-making.

Keywords: MSMEs – activity-based costing – manufacturing industry

JEL Classification: M49

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enmarca en el Proyecto de Investigación denominado “Lineamientos para la determinación de costos en microempresas del sector industrial de manufactura de la ciudad de Rosario para el período 2017/2018”, cuya dirección y ejecución se encuentra radicada en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Abierta Interamericana, Sede Regional Rosario, bajo la línea de investigación “Normativa, práctica contable y actuación profesional frente a las necesidades de la empresa moderna”.

Existen numerosas empresas de tamaño reducido que, en relación con la facturación anual y número de empleados son llamadas microempresas, diferenciándose de las pequeñas y medianas empresas (pymes).

La Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa (SEyPYME) dependiente del Ministerio de Producción de la Nación, fija los parámetros para caracterizar las empresas como micro, pequeña o mediana. Por medio de su Resolución 154/2018 establece que una empresa del sector Industria se considera microempresa cuando sus ventas anuales no superan \$ 13.400.000.- (pesos trece millones cuatrocientos mil) y cuenta con hasta 15 (quince) empleados, para el año 2018. Los valores se modifican anualmente.

Las mipymes constituyen una realidad importante para el sistema económico de varios países, ya que representan motores clave para la innovación, la integración social y el empleo. Son cruciales para promover el crecimiento económico a escala internacional, y su vitalidad contribuye a reducir la tasa de desempleo (Crovini *et al*, 2021).

Toda actividad lleva implícito un riesgo que las mipymes deben decidir cómo asumirlo. Por ello los autores plantean que la gestión del riesgo es fundamental en la planificación empresarial, a pesar de que en la mayoría de las mipymes la planificación empresarial ni siquiera está formalizada o se lleva a cabo de manera rudimentaria.

La determinación y la gestión de costos constituye un pilar de mucha importancia en la estructura de la empresa. Las mipymes no suelen contar con un sistema de acumulación de costos, razón por la cual no disponen de información sistematizada que los ayude en la toma de decisiones, aunque dispongan de servicios de contabilidad externos para la determinación de impuestos y otras cuestiones legales (Chacón, 2016). La mencionada situación produce un desconocimiento de los resultados reales del proceso de producción, incluso carecen de información sobre la rentabilidad de los diferentes productos. Trabajando en la eficiencia de los procesos y controlando el

adecuado consumo de recursos se logra mejorar la rentabilidad a través de la reducción de costos, cuando no fuera posible aumentar ingresos por ventas.

Delinear un modelo de costos adaptado para este tipo de empresas, no sólo es de utilidad para tener la información ordenada, sino que acerca herramientas que permiten una mejor gestión y control de los costos y gastos.

Luego de la presente Introducción, el artículo se estructura de la siguiente manera: el apartado 2 de Gestión en las Mipymes, haciendo mención del riesgo, la innovación y la planificación, con un subitem sobre el efecto de la inflación en la mipymes. Luego el apartado 3 se presentan algunas Cuestiones sobre los costos, realizando una apertura en dos subitems: Generalidades de las metodologías de costeo y Generalidades de los sistemas de costeo. En el apartado 4 se introduce en el costeo por actividades (ABC) agregando un apartado interno sobre el TDABC, variante del ABC. Finaliza el trabajo con el apartado 5 de Conclusiones y el apartado 6 de Referencias Bibliográficas.

2. GESTION EN LAS MIPYMES: RIESGO, INNOVACIÓN Y PLANIFICACIÓN

Las microempresas y las pequeñas y medianas empresas (en adelante, mipymes) constituyen una realidad importante para el sistema económico de varios países, ya que representan motores clave para la innovación, la integración social y el empleo. Son cruciales para promover el crecimiento económico a escala internacional, y su desarrollo contribuye a reducir la tasa de desempleo, por su necesidad de emplear recursos humanos. Sin embargo, debido a su falta general de profesionalización empresarial y a su estructura menos organizada, no son tan competitivas. Adicionalmente, la propiedad y la gestión de la empresa suelen combinarse en una sola persona o en pocos miembros de empresas familiares (Crovini *et al*, 2021, Tamer Cavusgil, 2021).

Al hablar de innovación existe consenso que ésta desencadena el crecimiento económico y que es necesario apoyarla a través de instrumentos políticos. En primer lugar, hay que identificar qué obstáculos operan durante el proceso de innovación y cómo esto cambia para los diferentes tipos y tamaños de empresas, especialmente en los países en desarrollo o emergentes. El tamaño de la empresa es una característica a la que debe prestarse especial atención debido a que las empresas más pequeñas disponen de menores recursos para la innovación y pueden enfrentarse, además, a mayor incertidumbre tecnológica. En segundo lugar, diseñar estrategias para eliminar las barreras a la innovación es deseable desde el punto de vista de las políticas, aunque se observó (Arza y López, 2021) que algunos obstáculos existen para iniciar actividades de innovación, mientras que otros aparecen una vez iniciados los procesos de innovación.

Las empresas se enfrentan a varios obstáculos que les impiden innovar. Especialmente las mipymes se podrán ver afectadas por los obstáculos relacionados con

los costes, ya que sufren limitaciones financieras, con el mercado y con las instituciones que actúan como factores disuasorios. Por el contrario, los obstáculos relacionados con el conocimiento, teniendo en cuenta que estas empresas tienen menos experiencia en la realización de actividades de innovación y se enfrentan a retos más importantes a la hora de contratar recursos humanos cualificados y/o conectar con socios externos, no impidieron que las empresas innovaran, pero se convirtieron en un obstáculo importante a la hora de impulsar los esfuerzos de innovación.

Siguiendo a Arza y López (2021), el efecto de los obstáculos en las actividades de innovación de las empresas en Argentina, un país en desarrollo con turbulencias económicas históricas quedó sujeto a graves cambios políticos y a la incertidumbre macroeconómica. No obstante, el país permitió la creación de una base de conocimientos en ciencia y tecnología. Una vez que las empresas argentinas hayan superado los principales obstáculos, podrán reaccionar eficazmente ante las oportunidades que se les presenten, que podrían estar relacionadas con las nuevas tecnologías, las nuevas demandas, los cambios en el mercado y la globalización o nuevas políticas y normativas.

Las barreras u obstáculos a la innovación pueden estar relacionadas con las capacidades internas y con factores externos como la volatilidad de los sistemas financieros y los rudimentarios mercados de capitales, la incertidumbre del mercado derivada de la volatilidad macroeconómica, la inestabilidad política y normativa, las características subdesarrolladas de los sistemas de innovación que pueden implicar la escasez de recursos humanos capacitados o la falta de socios relevantes para compartir riesgos.

En la gestión de las empresas, el riesgo está presente en toda actividad. Por lo tanto, asumirlo y gestionarlo es fundamental en la planificación empresarial, a pesar de que en la mayoría de las mipymes la planificación empresarial ni siquiera está formalizada o se lleva a cabo de manera rudimentaria. El estudio realizado por Arnold y Artz (2019) contribuye a la literatura sobre la integración de las funciones orientadas al control y a la toma de decisiones de los instrumentos de contabilidad de gestión en dos dimensiones principales: para la planificación y la evaluación del rendimiento. Allí se plantea sobre la conveniencia de realizarlos separadamente, aunque el costo sea mayor; sin embargo, mencionan que la consideración de las revisiones presupuestarias intraanuales es esencial para llegar a una conclusión sobre si utilizar un presupuesto único o presupuestos separados.

Aunque la literatura recomienda utilizar diferentes niveles presupuestarios para diferentes propósitos, la evidencia empírica indica que la mayoría de las empresas utilizan un único nivel presupuestario para la planificación y la evaluación del rendimiento. A la hora de decidir entre un nivel o niveles presupuestarios únicos o separados, las empresas responden al aspecto conductual de la menor credibilidad de los presupuestos separados. Sin embargo, más allá de la credibilidad como motor del comportamiento, las

empresas también responden a determinantes económicos como el grado de conflicto entre las funciones de planificación y de evaluación del rendimiento, los costes adicionales de establecer un presupuesto separado y la importancia de las funciones presupuestarias. Cuanto más importante sea la función de planificación, más pesarán los costes de desviación del presupuesto de planificación en relación con los costes de credibilidad a la hora de elaborar el presupuesto (Arnold y Artz, 2019).

En concordancia con las dificultades que enfrentan las empresas para incluir el factor riesgo en la planificación, el trabajo realizado por Crovini *et al* (2021) determinó que gran parte de las investigaciones sobre las pymes se focalizan más en factores de financiación que en los factores de riesgo, que el proceso de crecimiento y la consecución de una ventaja competitiva sostenible conllevan al dirigir una pequeña empresa. Sin embargo, también surgieron otros conceptos vinculados a las mipymes entre los cuales se pueden mencionar: cultura, conocimiento, formación, ventaja competitiva e integración, empresas familiares (Tamer Cavusgil, 2021).

Las características específicas de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, tales como la estructura organizativa, el modelo empresarial, los recursos humanos y estructurales, competencias e internacionalización, hacen que resulte muy difícil adoptar los mismos procedimientos que se aplican en las grandes empresas. Teniendo en cuenta que la gestión del riesgo está vinculada a la toma de decisiones, las mipymes deben decidir de qué manera asumirlos, concentrándose en los individuos y en cómo se toman las decisiones en la empresa.

Así es como una gestión de riesgo eficaz depende del contexto y las circunstancias organizativas o, lo que es lo mismo, de las personas que establecen, coordinan y contribuyen a la gestión empresarial (perspectiva conductual) para adoptar formas de potenciar y mejorar los procesos de gestión existentes. Se sugiere adoptar los lineamientos tradicionales de las teorías de gestión de la firma para ayudar a los gerentes y propietarios de las mipymes a concienciarse sobre los riesgos y mejorar sus conocimientos sobre sus negocios (Crovini *et al*, 2021), mejorar la actitud ante el riesgo, la conciencia del riesgo y la sensibilidad al riesgo de los propietarios y directivos antes de formalizar los procedimientos y aplicar las herramientas. Esto significa que las empresas deben considerar primero cómo cuenta el riesgo en su negocio y luego elegir los mejores y más adecuados procedimientos para el negocio, la dimensión y el contexto. Un enfoque innovador de identificar, evaluar y gestionar los riesgos, incluso aplicable en las empresas más pequeñas, es el que vincula este proceso a la toma de decisiones y la gestión del conocimiento en lo que se denomina gestión por procesos, lo que llevaría a aumentar la rentabilidad y la competitividad.

Las mipymes dedican pocos esfuerzos a la identificación, evaluación y supervisión de los riesgos porque carecen de recursos suficientes; los recursos humanos disponibles para las tareas relacionadas con los riesgos son escasos y este proceso no está

integrado en el sistema de control de gestión. La falta de procedimientos y estrategias se debe a la falta de conciencia y conocimiento del riesgo, y está relacionada con las actitudes ante el riesgo de los directivos y los propietarios. Es fundamental comprender por qué no se aplican los procedimientos de riesgo y encontrar la manera de concienciar sobre los beneficios potenciales de las medidas de riesgo y control (Crovini *et al*, 2021).

La propuesta es aumentar la sensibilidad de quienes toman decisiones para identificar nuevos riesgos y amenazas potenciales, desarrollando herramientas relacionadas y aplicando prácticas para gestionarlos y, por último, comprendiendo la importancia estratégica que la gestión del riesgo tiene para sus empresas. Para ello, es necesario contar con asesores profesionales que, en la mipymes, son un pilar indispensable en el apoyo al proceso de toma de decisiones y la gestión empresarial. Consecuentemente, para empresas familiares o para el propietario de una pequeña empresa manufacturera, es fundamental mejorar sus conocimientos sobre el sector específico en el que operan para obtener una visión más clara de su modelo de negocio y, en consecuencia, ser conscientes de los riesgos y oportunidades relacionados a los que podrían enfrentarse. De esta manera, al ser las mipymes más conscientes del impacto positivo de la gestión del riesgo en su negocio, las herramientas, procedimientos y normas resultarían eficaces y útiles.

Uno de los riesgos recurrentes en Argentina que afecta a todas las empresas, sobre todo a las mipymes y a los individuos, es el de la inflación. Debe estar presente en la planificación y presupuestación de la empresa para luego contrastarlo con lo realmente ocurrido.

A continuación, realizaremos algunos comentarios sobre la inflación.

2.1. Efectos de la inflación en las microempresas

Una definición generalizada en economía entiende por inflación al aumento sostenido del nivel promedio de los precios de bienes y servicios comercializados en determinada región o área geográfica; es un fenómeno económico que produce el aumento constante y generalizado del nivel de precios de los bienes y servicios generado básicamente por la emisión descontrolada de la masa monetaria.

Las decisiones de los gobiernos afectan directamente en la búsqueda o no de su solución. Los países se fueron modernizando con activos propios como: cohesión cultural e integridad territorial, instituciones idiosincrásicas, vínculos relacionales, conglomerados familiares (o empresas estatales), demografía favorable y cierta infraestructura comercial.

A través de trabajos académicos (Tamer Cavusgil S., 2021; Arza y López, 2021), consultores de gestión y empresas se han llevado a cabo numerosas investigaciones aplicadas incrementando el conocimiento de los fenómenos de los mercados emergentes y brindando oportunidades para mejorar la comprensión de estos países, sus empresas

y sus consumidores. Así es obtenida la información que los gobiernos de los mercados emergentes pusieron en marcha, deliberada y sostenidamente, programas progresistas que facilitaron la transformación económica. Entre ellos se incluyen: reformas estructurales, liberalización del mercado, privatización e inversiones estratégicas en sectores seleccionados. Contrariamente, en otros casos de regímenes autocráticos y falta de libertad de expresión, se produjeron resultados no deseables, tales como: degradación del medio ambiente, aumento de la diferencia de ingresos entre ricos y pobres, corrupción generalizada, falta de protección de sindicatos y trabajadores, violación de los derechos humanos, prácticas anticompetitivas y poder monopolístico.

La responsabilidad de los gobiernos queda evidenciada por tratarse de un fenómeno macro; por lo tanto, deben aplicar los procedimientos correspondientes para evitar una mayor propagación. Como puede observarse a continuación, la inflación no es generada por una sola causa. Según su origen, encontramos una clasificación de los diferentes tipos de inflación con sus causas (Robson-Vicens *et al*, 2020):

Inflación de demanda: se produce como consecuencia de que el poder de compra de la sociedad es mayor que la oferta o capacidad de producción de la economía.

Inflación de costos: surge como consecuencia de la presión que ejercen ciertos sectores empresarios u obreros o el sector público, que tienen algún poder en la determinación de sus precios para mejorar su posición en la distribución del ingreso. Los salarios son precios administrados, no determinados por el mercado.

Inflación estructural: la causa de la inflación en este caso se encuentra en desajustes sectoriales que afectan a determinados bienes; es consecuencia de la inflexibilidad de los precios a la baja (parcial o total) que provocará un aumento en el nivel general de los precios.

Inflación inercial: la inflación actual dependerá de la inercia inflacionaria proveniente de períodos anteriores. Con alta inflación los agentes económicos tratan de protegerse mediante cláusulas de indexación o actualización de los valores nominales (en contratos de alquiler, salarios).

Inflación con estancamiento: conocida también como estanflación, supone una subida notable y sostenida de los precios (tasa de inflación), junto con el aumento progresivo de los niveles de desempleo.

También se puede hablar de inflación mixta por demanda y costo, o por sobreprecios, o importada, así como de hiperinflación, de las que no se harán comentarios ni explicaciones, como tampoco respecto a la relación existente entre inflación y tasas de interés, déficit fiscal y desempleo.

Como consecuencia de esa distorsión en los precios relativos, enfocados desde la economía, se observan también distorsiones en la contabilidad y en los costos, causando

un gran impacto en los resultados de las empresas que llevarían a tomar decisiones empresariales equivocadas. Por ello, la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FAPCE), en la Resolución de JG N° 539/18, que entre sus considerandos menciona que la tasa acumulada de inflación en los últimos tres años supera el 100%, requisito establecido para aplicar el ajuste por inflación contable, resuelve, por lo tanto, en su artículo 1° “aprobar las normas para que se aplique la Resolución Técnica (RT) N° 6 al preparar estados contables (anuales o intermedios) cerrados a partir del 01/07/2018 (inclusive)...”. Son las normas para que los estados contables se expresen en moneda del poder adquisitivo de cierre en un contexto de inflación.

De la misma manera que se realiza el ajuste por inflación contable, la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) dispuso, a su vez, por Ley 27.468 que el procedimiento de ajuste por inflación impositivo se aplicaría en el ejercicio fiscal en el cual se verifique un porcentaje de variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) acumulado en los 36 meses anteriores al cierre del ejercicio que se liquida, superior al 100%. Tiene vigencia para ejercicios iniciados a partir del 1 de enero de 2018. El primer ejercicio debe superar el 55%, el segundo ejercicio el 30% y el tercer ejercicio el 15%, considerados para ejercicios iniciados a partir del 1 de enero de 2018. En Argentina se alcanzan esos valores para los ejercicios finalizados a partir del 31 de diciembre de 2019.

En las mipymes el costo inflacionario repercute de manera directa en la estructura de costos y, por lo tanto, en la toma de decisiones, afectando su rentabilidad y, por lo tanto, produciendo mayor distorsión en los resultados. Las empresas que están obligadas a presentar balances deben realizar el ajuste por inflación de los estados contables para mantener el valor corriente de los saldos (Robson-Vicens *et al*, 2020).

En el apartado siguiente se mencionarán algunas generalidades sobre los costos, metodologías y sistemas, que permitirán encuadrar a las mipymes según su proceso productivo.

3. CUESTIONES SOBRE LOS COSTOS

Además de la escasa gestión del riesgo, las dificultades para innovar y la falta de planificación y presupuestación ordenada en las mipymes, se debe agregar que no suelen contar con un sistema de acumulación y gestión de costos, razón por la cual no disponen de información sistematizada que los ayude en la toma de decisiones, aunque dispongan de servicios de contabilidad externos para la determinación de impuestos y otras cuestiones legales (Chacón, 2016).

Analizaremos, por separado, las principales caracterizaciones que involucran los procesos de acumulación y determinación de los costos, teniendo en cuenta los objetivos a alcanzar, a través de las metodologías, y los diferentes formas de llevar a cabo la producción, a través de los sistemas.

3.1. Generalidades de las metodologías de costeo

Entendemos por metodologías de costeo la manera en que se considera al costo fijo de producción cuando se realiza la actividad de producir.

Para Romero y Alexander (2018) los costos unitarios en un sistema de acumulación de costos de producción por departamento o centro de costos se calculan como relación entre los costos incurridos en un período y la producción terminada en ese período. El costo primo es medible inequívocamente en el objeto de costos. En lo que respecta al tratamiento del tercer elemento o factor del costo, que son los costos fijos de producción, se calcula el costo unitario promedio relacionando los costos fijos de producción del período con la producción terminada en igual período; a esta metodología se la conoce con el nombre de costeo completo (*full costing*) por absorción.

Asimismo, Arias Montoya *et.al.* (2010) plantean que el costo de producción surge de sumar los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, haciendo hincapié en las diferentes etapas y metodologías de distribución de estos últimos.

Una variante de la metodología del *full costing* es la llamada normalizada o integral. Su principal característica es que los costos fijos de producción no son divididos por la producción terminada en el período sino por una producción normalizada. Consecuentemente, el costo unitario del producto no se modifica de acuerdo con el volumen de producción.

La FACPCE (2023) a través de las Normas Unificadas Argentinas (NUA), Resolución Técnica Nº 56, en su Capítulo 2, Procedimientos contables de aplicación general, indican la metodología de costeo completo para la valuación de los productos producidos (“Una entidad aplicará el modelo de costeo completo a los fines de medir el costo de producción...”)

Sin embargo, Caldera *et al* (2007) plantean los inconvenientes de la metodología mencionada, en sus dos variantes: la información sobre costos del proceso, márgenes y rentabilidad de productos no es correcta por considerar factores que no dependen del volumen de producción, por consiguiente, quienes deben tomar decisiones en las empresas no cuentan con información objetiva sobre las causas de los costos indirectos.

Una segunda metodología es la conocida como *direct costing* o costeo variable, la cual reconoce como costo del producto exclusivamente los costos variables de producción y los costos fijos de producción se consideran costos del período, relacionados con la capacidad instalada y ésta a su vez, está en función dentro de un

periodo determinado y nunca con el volumen de producción; por lo tanto para costear por éste método se incluirán únicamente los costos variables y los costos fijos de producción deberán llevarse directamente al Estado de Resultados. Es más adecuada para la gestión de costos. Esta metodología surge con la llamada Contabilidad de Gestión, Gerencial, Administrativa o Estratégica en los años 80 (Caldera *et al*, 2007; Sayuri y Saldaña, 2015).

El cálculo del costo unitario de producción según las metodologías de costeo completo y variable pueden visualizarse en la siguiente Tabla 1:

Tabla 1. Costo unitario de producción según las metodologías

METODOLOGIAS DE COSTEO	Costeo completo por absorción	Costeo completo integral o normalizado	Costeo variable
costo unitario de producción	costo variable de producción unitario + (costo fijo de producción/cantidad es producidas)	costo variable de producción unitario + (costo fijo de producción/cantidades normales)	costo variable de producción unitario

Fuente: Elaboración propia

3.2. Generalidades de los sistemas de costeo

Los sistemas de costeo se utilizan, según Hansen y Mowen (2007) para acumular, medir y asignar costos, comenzando con el reconocimiento y registración, continuando con la clasificación y determinación de los importes correspondientes para luego imputar esos costos a las unidades producidas.

La contabilidad de costos toma de los sistemas de acumulación información desde el inicio del proceso productivo hasta la obtención del producto terminado. Contar con esta información de costos favorece la rentabilidad y mejora la eficiencia de las empresas, incluidas las micro y pequeñas; sin embargo, para alcanzar los resultados planeados y, por ende, los objetivos y metas propuestas en la empresa, es necesario analizar, desarrollar y planificar una estrategia (Romero & Alexander, 2018).

Siguiendo a Arias Montoya *et al* (2010) y Horngren *et al* (2012), el costo por órdenes de producción o por pedidos específicos acumula los costos por separado en cada orden, son producciones diferentes, mientras que en los costos por procesos la producción es homogénea y continua; el producto acumula los costos de los diferentes departamentos por los que va pasando en su proceso hasta su terminación. En sistemas de costeo tradicionales se calculan tasas de costos indirectos que son multiplicadas por horas o por unidades monetarias de costo laboral. Las empresas pueden trabajar con tasa única, especialmente cuando no cuentan con diversificación de productos o, en casos de empresas que fabrican una amplia gama de productos, es conveniente trabajar con tasas departamentales porque los productos consumen diferentes recursos (Sayuri y Saldaña, 2015).

Un sistema de acumulación de costos debe estar en concordancia al tipo y a la naturaleza de las operaciones que se realizan en una empresa industrial. A veces, la producción de un producto responde a un sistema mixto y no a un sistema de acumulación de costos por órdenes específicas o un sistema de acumulación de costos por procesos (Chacón, 2016). Uno de estos sistemas mixtos o híbridos es el llamado costo por operaciones.

En la siguiente Tabla 2, comparamos las principales características de cada sistema.

Tabla 2. Sistemas de costeo

SISTEMAS DE COSTEO	
Producción por órdenes	Producción por procesos
. se trabaja a pedido del cliente	. se trabaja en serie
. se costea la orden de producción	. los costos son medios
. la producción es heterogénea	. la producción es homogénea
. Se utiliza tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación	. Los costos medios surgen de la producción efectiva. Se puede utilizar tasa única de la empresa o tasas departamentales.

Fuente: Elaboración propia

4. COSTEO POR ACTIVIDADES

La toma de decisiones utilizando el modelo de costeo basado en el volumen comenzó a presentar dificultades haciendo del *Activity Based Costing* (en adelante, costeo ABC) una herramienta alternativa para las decisiones estratégicas (Ratnatunga *et al*, 2012; Heaton *et al*, 2019). Surge de esta manera, una variante en el tratamiento de los costos indirectos en una empresa, diseñada por Kaplan y Cooper en 1988 que postula que *no son los factores los que consumen recursos, sino que son las actividades que se realizan en la empresa las que lo hacen*. Luego, a través de los inductores de costos (elementos generadores de los costos de las actividades), son aplicados los costos a los productos (Robson-Vicens *et al*, 2022). La información que arroja el costeo ABC brinda costos más razonables, así como una mejoría en la exposición de los costos. Evita distribuir recursos que la empresa no generó de manera genuina generando información relevante para la gestión y la toma de decisiones económicas. Promueve la eficiencia, permite que las empresas, incluidas las mipymes, puedan gerenciar sus procesos y actividades, eliminando aquellas que resulten redundantes o que no se justifiquen.

El costeo ABC cuenta con ventajas que permite a las empresas, según Askarany y Yazdifar (2011) y Sayuri y Saldaña (2015), tomar importantes decisiones estratégicas:

- Provee mayor precisión a la información
- Brinda eficiencia identificando áreas (o actividades) que no agregan valor en el proceso
- Mejora sistemas de medición de desempeño
- Colabora en la reducción de costos
- Facilita decisiones sobre mezcla óptima, precios y capacidad de producción

Sin embargo, se han detectado algunas limitaciones o desventajas en diversos estudios empíricos (Askarany y Yazdifar (2011), Hoozee y Bruggeman (2010), Ríos Manriquez (2014), Ratnatunga *et al* (2012)), tales como las mencionadas a continuación: la dificultad en la implementación, el desconocimiento de la herramienta y la falta de acompañamiento por parte de la gerencia.

Puntualmente, Rincón de Parra (2000) determina los pasos principales para implementar el costeo ABC. El primero de ellos en contar con la convicción del personal; a continuación, desarrollar el plan de acción; luego relevar recursos, actividades y objetos de costos para finalmente diseñar el modelo ABC.

Asimismo, define dos etapas en su diseño:

- a) Asignación de costos indirectos a las actividades:

- identificación, descripción y análisis de actividades
 - Agrupación de actividades homogéneas
 - Determinación de los inductores de costos de los recursos
 - Asignación de los costos a las diferentes actividades
- b) Asignación de costos de las actividades a los objetos de costos:
- Determinación de los inductores de actividades y cálculo del costo unitario de cada actividad
 - Distribución de los costos de las actividades a los objetos de costos

En las empresas manufactureras, en general, las actividades suelen ser repetitivas, se desarrollan de manera similar. En cambio, en las empresas de servicios las actividades suelen ser diferentes; el costeo ABC brinda importantes beneficios al vincular los costos de los recursos con los ingresos obtenidos por los servicios y clientes que hacen uso de esos recursos. Consecuentemente, provee mayor calidad en la toma de decisiones, ya que fortalece el concepto de causalidad, eliminando de esta forma, los vicios propios de los prorrateos y distribuciones de los costos indirectos sobre bases subjetivas o arbitrarias.

A partir de 1981 aparecen, junto con el costeo ABC, otras nuevas herramientas de medición y control, a saber, el *Just in Time* (JIT), Teoría de las Restricciones (TOC), Ciclo de Vida, Cadena de Valor, entre otras (Caldera *et al*, 2007)

4.1. Time-Driven ABC

Anteriormente se planteó que se encontraron dificultades y limitaciones en la implementación del costeo ABC. Por ello, surge una variante, el *Time-Driven ABC* (en adelante TDABC) (Kaplan y Anderson, 2007) centrada en los procesos, haciéndolo más útil en empresas con diversidad de productos y con mayor complejidad en los procesos. Continúa con el enfoque por actividades utilizando el tiempo de cada una de ellas como único inductor.

En este enfoque el tiempo es el único inductor que considera el TDABC (Yu *et al.*, 2016), lo cual supone una ventaja respecto del ABC, que utiliza inductores diferentes por actividad.

Se utiliza una ecuación matemática denominada ecuación de tiempo (García Márquez y Ruiz de Arbulo López, 2010, Wouters & Stecher, 2017), Afonso & Santana, 2016). Es la siguiente:

Tiempo del proceso = suma de tiempos de actividades individuales

$$= (\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_i X_i) = \beta_0 + \sum \beta_i X_i$$

Donde β_0 es el tiempo estándar para realizar la actividad básica. β_i es el tiempo calculado para la actividad incremental i . X_i es la cantidad de actividad incremental i .

Alcanza con estimar solo dos parámetros: el coste unitario (tasa) del grupo de recursos (capacidad de un departamento) y el tiempo necesario para realizar una actividad por este grupo de recursos.

Permite medir la capacidad ociosa. Es adecuado para los entornos que cambian rápidamente: fácil actualización del sistema de costes con nuevos productos, procesos o canales de venta; podría relacionarse con una metodología Ágil (*Agile Methods*). Si bien se puede utilizar en empresas manufactureras, en las empresas que brindan servicios (salud, logística o servicios en general) es más adecuado y fácil de implementar (Öker & Adıgüzel, 2016); (Everaert, Bruggeman, & De Creus, 2008).

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo plantea de manera teórica algunas dificultades a las que están sometidas las mipymes. Dentro de esas dificultades se encuentra el riesgo, que es un factor presente en toda actividad, incluida la actividad empresarial. Las mipymes suelen carecer de políticas y herramientas para una adecuada gestión del mismo. Teniendo en cuenta que la gestión del riesgo está vinculada a la toma de decisiones, las mipymes deben decidir de qué manera asumirlos, concentrándose en los individuos y en cómo se toman las decisiones en la empresa. La escasez de recursos humanos y materiales incide negativamente en las herramientas a utilizar en la gestión, entre las que se pueden mencionar la planificación y presupuestación, así como en la capacidad de innovar.

Argentina cuenta con el fenómeno cíclico de la inflación, entendida como el aumento sostenido de precios, causada por una excesiva emisión monetaria que va produciendo mes a mes un mayor deterioro en la economía (al momento de enviar este artículo, se está hablando de alrededor de un 140% de inflación interanual). En estos contextos inflacionarios los datos pierden poder de comparación, dejando fuera de competencia, en especial, a las mipymes por contar con menos recursos para acceder al conocimiento de nuevas formas de gestión y control.

Otra dificultad que deben enfrentar las microempresas es que no cuentan con sistemas de costeo adecuados para obtener información que resulte útil a la toma de decisiones. Por lo tanto, se esbozaron las ventajas y desventajas de las diferentes

metodologías y sistemas de costeo, y sus variantes, para que puedan ser adaptadas a las necesidades particulares de cada una.

Para ello, se hizo un paneo sobre las metodologías y sistemas de costeo tradicionales, para llegar al costeo por actividades (ABC y TDABC) que permiten, además, gestionar a través de las actividades, pudiendo reacomodarlas o eliminarlas si se determina que no agregan valor. Conocer y entender las actividades que se realizan en el proceso productivo, ayuda a medirlas.

Es un cambio de enfoque, con posibilidad de adaptarlo para las mipymes, que les permite determinar los costos de sus productos y/o servicios identificando las actividades que deben ser llevadas a cabo para realizarlos.

De la misma manera que hubo evolución en los procesos productivos, en la internacionalización de las empresas, las herramientas de gestión también evolucionaron para adecuarse a los nuevos requerimientos. Mantenerse actualizado respecto de los cambios, colabora en reducir los riesgos asociados a la producción de bienes y servicios, así como a su gestión.

Por último, se proponen líneas de investigación en cuanto a diferentes herramientas de gestión que puedan ser adaptadas por las mipymes, así como con los obstáculos a que se enfrentan. Esto contribuiría a acercar al dueño o dueños a las últimas tendencias en gestión que se desarrollan a nivel mundial. Se considera de gran utilidad la divulgación de artículos con los mencionados contenidos.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). Ley 27.468. Disponible en <https://www.afip.gob.ar>

Afonso, P., & Santana, A. (2016). Application of the TDABC model in the logistics process using different capacity cost rates. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 9(5), 1003. <https://doi.org/10.3926/jiem.2086>

Arias Montoya, L., & Portilla De Arias, L., & Fernández Henao, S. (2010). La distribución de costos indirectos de fabricación, factor clave al costear productos. *Scientia Et Technica*, Xvi (45), 79-84.

Arnold M. y Artz M (2019). The use of a single budget or separate budgets for planning and performance evaluation. *Accounting, Organizations and Society* 73 50-67.

Arza, V y Lopez, E (2021). Obstacles affecting innovation in small and medium enterprises: Quantitative analysis of the Argentinean manufacturing sector. *Research Policy* 50 104324.

Askarany D. y Yazdifar H. (2011) An investigation into the mixed reported adoption rates for ABC: evidence from Australia, New Zealand and the UK *ELSEVIER* pp 430-439

Caldera, J., Baujín, P., Ripoll, V. y Vega, V. (2007). Evolución en la Configuración de los Sistemas de Costeo. *Actualidad Contable FACES*, Año 10, Nº 14, Enero - Junio 2007

Chacón, Galia (2016). Costeo por operaciones: Aplicación para la determinación de precios justos en la industria del plástico. *Actualidad Contable FACES*, vol. 19, num. 32.

Crovini, C, Ossola, G and Britzelmaier, B (2021). How to reconsider risk management in SMEs? An Advanced, Reasoned and Organised Literature Review. *European Management Journal* 39 pp118-134

Everaert, P., Bruggeman, W., & De Creus, G. (2008). Sanac Inc.: From ABC to time-driven ABC (TDABC)—An instructional case. *Journal of Accounting Education*, 26(3), 118-154.

Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (FACPCE). Resolución de Junta de Gobierno N° 538/18. Resolución Técnica N° 6. Disponibles en <https://www.facpce.org.ar/>

Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (FACPCE) (2023). Resolución Técnica N° 56. Normas Unificadas Argentinas. Disponibles en https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php

García Márquez, J., & Ruiz de Arbuló López, P. (2010). El uso del Time Driven Activity Based Costing (TDABC) en la industria de componentes plásticos para automóvil. XIV Congreso Ingeniería de Organización (págs. 402-411). Donostia-San Sebastián: ADINGOR

Hansen, D. y Mowen, M. (2007). *Administración de costos: Contabilidad y control* (5ta. ed.). México Distrito Federal, México: Cengage Learning Editores.

Heaton, H. A., Nestler, D. M., Barry, W. J., Helmers, R. A., Sir, M. Y., Goyal, D. G., ... Sadosty, A. T. (2019). A Time-Driven Activity-Based Costing Analysis of Emergency Department Scribes. *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*, 3(1), 30–34. <https://doi.org/10.1016/j.mayocpigo.2018.11.004>

Hoozée S. Y Bruggeman W. (2010) Identifying operational improvements during the design process of a time-driven ABC system: The role of collective worker participation and leadership style. *Management Accounting Research* 21 185-198

Horngren, C., Datar, S. y Rajan M. (2012). *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial* (14ta. ed.). Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación. Recuperado de: <https://docs.google.com/file/d/0BzsiYlcZueKXcGFGbDIGUENoVXM/view>

Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). The innovation of time-driven activity-based costing. *Journal of cost management*, 21(2), 5-15.

Kaplan, R.S. y Cooper, R. (1988) Make Cost Right: Make the Right Decisions, *Harvard Business Review*, September–October 1988

Öker, F. y Adıgüzel, H. (2016). Time-Driven Activity-Based Costing: An Implementation in a Manufacturing Company. *Journal of Corporate Accounting & Finance*. 27(3), 39-56
Ratnatunga, J., Tse, M. S.C. y Balachandran, K. R. (2012) Cost management in Sri Lanka: a case study on volume, activity and time as cost drivers. *Elsevier. The international journal of accounting* 47 pp 281-301

Rincón de Parra, H.C. (2000) Sistemas de costos: Convencional y actual. FACES - Mérida: Universidad de los Andes.

Rios-Manriquez M., Muñoz Colomina, C. Y Rodríguez Vilariño Pastor, M.L. (2014) Is the activity-based costing system a viable instrument for small and médium enterprises? The case of México.

Robson-Vicens C., Bertolino G. y Noguera López Y. (2020). Costos del transporte de pasajeros de media distancia en un contexto inflacionario. CIBEC (virtual). Sevilla. España.

Robson-Vicens C., Noguera López Y. y Bertolino G. (2022). El costeo por actividades en empresas de servicios. Aplicación en empresa de logística en la provincia de Santa Fe, Argentina. *Horizontes Empresariales*. AÑO 21-Nº2: 42-61. Universidad del Bio Bio. ISSN 0717-9901 ISSN ONLINE 0719-0875.

Romero, M., & Alexander, B. (2018). Los sistemas de acumulación de costos por procesos aplicación del método de unidades transferidas para determinar los costos de producción.

Sayuri Nakagoshi Enríquez, K. y Saldaña Navarro, C. (2015). La evolución de los sistemas de costos en un entorno económico cambiante. Universidad Autónoma de Nuevo León - Facultad de Contaduría Pública y Administración. ISSN: 2448-5101, Año 1, Número 1, Julio 2014 - Junio 2015.

Secretaría de Emprendedores y Pequeña y Mediana Empresa de la República Argentina.
<https://www.produccion.gob.ar/area/secretaria-de-emprendedores-y-pymes>

Secretaría de Producción, Empleo e Innovación de la Municipalidad de Rosario.
<https://www.rosario.gov.ar/web/gobierno/secretarias/secretaria-de-produccion-empleo-e-innovacion>

Tamer Cavusgil, S. (2021). Advancing knowledge on emerging markets: Past and future research in perspective. *International Business Review* 30 101796.

Wouters, M., & Stecher, J. (2017). Development of real-time product cost measurement: A case study in a medium-sized manufacturing company. *International Journal of Production Economics*, 183 (November 2016), 235–244.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.10.018>