

# Capítulo 1

---

## Los sistemas de costos y su impacto en la sostenibilidad de las MIPYMES

*Héctor Julián Vargas Rubín<sup>1</sup>*  
*Natalia Murrieta Martínez<sup>2</sup>*  
*Elda Magdalena López Castro<sup>3</sup>*

<https://doi.org/10.61728/AE20247027>

SUMARIO: I. Introducción; II. Sistemas de costos; 2.1 Contabilidad de costos; 2.1.1 Sistema de costos estándar; 2.1.2 Sistema de costos históricos o reales; 2.1.3 Sistema de costeo normal; 2.2 Métodos; 2.2.1 Sistema de costeo por órdenes específicas; 2.2.2 Sistema de costeo por procesos; 2.3 Implementación de un sistema de costos en las mipymes; III. Mipymes sostenibles; 3.1 Sostenibilidad en las empresas y su impacto; 3.2 Sostenibilidad; 3.2.1 Sostenibilidad financiera; 3.2.2 Sostenibilidad ambiental; 3.2.3 Sostenibilidad social; IV. Análisis de casos; 4.1 Objetivo de la investigación; 4.2 Metodología; 4.2.1 Instrumento diseñado; 4.3 Resultados; V. Conclusiones y recomendaciones; VI. Lista de fuentes.

---

<sup>1</sup> Doctor en Administración Pública. Maestro en Administración con Especialidad en Organización y Sistemas. Licenciado en Contaduría. Investigador Facultad de Contaduría y Administración Universidad Veracruzana. hevargas@uv.mx ORCID 0009-0005-0299-1228.

<sup>2</sup> Doctora en Administración y Desarrollo Empresarial. Maestra en Contabilidad área Impuestos. Licenciada en Contaduría. Docente Facultad de Contaduría y Administración Universidad Veracruzana. nmurrieta@uv.mx ORCID 0009-0006-3384-1756.

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias Administrativas y Gestión para el Desarrollo. Maestra en Finanzas. Licenciada en Administración de Empresas. Docente Facultad de Contaduría y Administración Universidad Veracruzana. eldlopez@uv.mx

## 1. Introducción

El siglo XXI trajo consigo profundos cambios y dinámicas de trabajo para la sociedad en general. La necesidad de contar con nuevos satisfactores acordes a estos cambios y dinámicas ha obligado a las organizaciones a responder de manera rápida y eficiente a estos desafíos.

En esta nueva dinámica, las organizaciones se enfrentan al reto de ofrecer productos y servicios que no solo atiendan las demandas de sus consumidores, sino que en sus procesos permitan ofrecer satisfactores a todas las partes interesadas, tanto internas como externas, en un entorno donde los recursos son escasos. El estudio y la mitigación de los impactos negativos de nuestras acciones sobre el medioambiente son cada vez más necesarios. Asimismo, una organización que desea desarrollarse en este nuevo paradigma debe vislumbrarse como motor del desarrollo social y, por supuesto, económico.

Este enfoque de desarrollo ambiental, económico y social se denomina *enfoque de la sostenibilidad*, por lo cual una organización comprometida con el mismo deberá vigilar y cuidar estos tres ejes fundamentales de desarrollo.

Las MiPyMEs, como organizaciones económicas, ocupan un papel preponderante en el desarrollo de nuestro país. Constituyen uno de los principales detonantes de empleo y aportan el 52 % del PIB, de acuerdo con el INEGI. Su estudio y análisis en este nuevo escenario de sostenibilidad es fundamental para su consolidación, desarrollo y permanencia.

En este sentido, el análisis de sus procesos bajo la óptica de las tres dimensiones —social, económica y ambiental—, en relación con la eficiencia en el uso de los recursos y los costos en que incurren es fundamental para las mipymes, delimitando sus cadenas de valor y su ventaja competitiva.

El presente estudio tiene por objeto conocer el nivel de implementación de los sistemas de costos en las MiPyMEs en una muestra aleatoria de

empresas intervenidas en la ciudad de Xalapa. Se verifica la eficiencia del sistema en relación con la información que proveen para que las entidades mejoren su productividad y el control de sus operaciones en los ámbitos económico, social y ambiental. Lo anterior favorece el desarrollo sostenible de los negocios, buscando alcanzar una correlación equilibrada de insumos incurridos para obtener un determinado número de beneficios de manera racional en este importante segmento de la economía.

El estudio parte del análisis de los sistemas de costos, su importancia y características, así como del papel fundamental que ocupan en la gestión de cualquier organización, para continuar con el estudio de la sustentabilidad, su concepto, ámbito y clasificaciones, estableciendo una correlación entre la cadena de valor de una organización y su desarrollo sostenible.

Finalmente, la presente investigación, bajo la ruta cuantitativa de tipo explicativa y con un diseño no experimental-transversal, interviene en siete MiPyMEs ubicadas en el estado de Veracruz. La determinación de los casos dentro de la población se identificó mediante la selección aleatoria de elementos muestrales, obteniendo la información por medio de proyectos de intervención. Si bien el número de empresas es reducido, la variedad económica de las mismas y las características de dichas organizaciones, así como el grado de profundidad del estudio, nos permiten, sin el ánimo de obtener conclusiones generales, esquematizar las principales consecuencias de la implementación de sistemas de costos en las mipymes como elemento fundamental para la sustentabilidad de las organizaciones intervenidas.

## **2. Sistemas de costos**

En el panorama dinámico de la gestión de pequeñas empresas, la contabilidad de costos es crucial para el éxito financiero. Desde la toma de decisiones informadas hasta una mayor rentabilidad, un enfoque estratégico para gestionar los costos puede revolucionar la gestión financiera de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs). Estas empresas desempeñan un papel crucial y fundamental en la economía de muchos países alrededor del mundo. A pesar de sus limitaciones en

términos de recursos financieros, son responsables de importantes y significativas contribuciones en diversos aspectos y áreas de la sociedad (Casanova-Villalba et al., 2023). Su tamaño compacto y su capacidad para generar empleo las convierten en elementos esenciales y vitales para el desarrollo económico y social, desempeñando un papel activo y dinámico en el crecimiento y engrandecimiento de las comunidades locales en las que se encuentran establecidas. Comprender y apreciar la importancia de los sistemas de costos para garantizar y promover la sostenibilidad a largo plazo de las mipymes requiere una comprensión clara, concisa y completa de su definición y alcance (Parejo et al., 2021; Mieles et al., 2021).

Estas empresas son una fuente constante de generación de empleo y están arraigadas en la vida económica, social y cultural de muchas naciones alrededor del mundo. Por lo tanto, es de suma importancia reconocer su papel crucial y apoyar de manera continua su crecimiento, desarrollo y progreso.

Por otra parte, Sinisterra (2011) define la contabilidad de costos como un “subsistema de la contabilidad financiera al que le corresponde la manipulación de todos los detalles referentes a los costos totales de fabricación para determinar el costo unitario de un producto o para prestar un servicio” (p. 9). De acuerdo con Arredondo (2016), la contabilidad de costos tiene los siguientes objetivos:

Clasificar, acumular, controlar y asignar los costos; informar sobre los costos existentes en la empresa para medir correctamente la utilidad y valorar correctamente el inventario. Además, proporcionar información a la administración para que sirva como el fundamento para el proceso de planeación, control y toma de decisiones (Arredondo, 2016, p. 4).

Dicho esto, un sistema de costos es “el conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos de costos con el objeto de determinar el costo unitario del producto fabricado, planear los costos de producción y contribuir a la toma de decisiones” (Sinisterra, 2011, p. 34). En otras palabras, un sistema de costos está diseñado para monitorear los costos incurridos por una empresa y se compone de

un conjunto de formularios, procesos, controles e informes que están diseñados para agregar e informar a la gerencia sobre ingresos y costos.

Los sistemas de costos son de vital importancia en las MiPyMEs, ya que proporcionan información valiosa y detallada sobre los costos de producción. A través de una documentación y un análisis exhaustivos de los costos, los propietarios de mipymes pueden identificar áreas de ineficiencia, encontrar oportunidades para reducir costos y tomar decisiones estratégicas bien informadas.

Por ejemplo, una empresa que intenta ampliar su línea de productos puede, a través de la contabilidad de costos, evaluar con precisión los gastos asociados con la producción de cada artículo. Esto facilita la determinación de las ofertas más rentables y, en consecuencia, la optimización de los procesos de producción. Este análisis de costos permitirá una asignación óptima de recursos, fomentando así la expansión y la rentabilidad de la pequeña empresa.

En este sentido, Dávalos (2021) señala que el sistema de costos permite a las empresas evaluar su rentabilidad de manera precisa y tomar decisiones estratégicas basadas en datos concretos y confiables. Además, estos sistemas también tienen la capacidad de identificar los recursos utilizados de manera más eficiente, lo que a su vez permite optimizar los procesos internos y contribuir a la sostenibilidad financiera de la empresa. La gestión de costos se ha convertido en una parte esencial de la gestión empresarial, ya que proporciona información clave para la planificación estratégica y el control de las operaciones comerciales.

Así es como los sistemas de costos desempeñan un papel crucial en la planificación y control de las operaciones comerciales. Al proporcionar información detallada sobre los costos de los productos y servicios, las empresas pueden identificar oportunidades para reducir gastos y maximizar los ingresos. Esto incluye analizar los diferentes componentes de los costos, como la mano de obra, los materiales y los costos indirectos, para distinguir áreas de mejora y eficiencia (Córdoba Rodríguez, 2023).

Con el crecimiento de la tecnología y la digitalización de los procesos empresariales, los sistemas de costos se han vuelto aún más sofisticados y precisos. Las empresas ahora pueden utilizar software especializado que les permite calcular y analizar los costos de manera más rápida y

precisa. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también proporciona a las empresas una mayor visibilidad de sus costos y les permite tomar decisiones informadas sobre precios, márgenes y estrategias de producción (Figuerola et al., 2023; Casanova-Villalba et al., 2023).

Cabe mencionar que, además de su función en la planificación y el control, los sistemas de costos también ayudan en la evaluación del desempeño y la toma de decisiones estratégicas. Al monitorear continuamente los costos de producción y compararlos con los presupuestos establecidos, las empresas pueden identificar desviaciones y tomar medidas correctivas (Pineda Sáenz y Torres Bobadilla, 2024). Esto les permite mantenerse en el camino hacia el logro de sus objetivos financieros y mejorar su posición competitiva en el mercado. Los sistemas de costos también son esenciales para la toma de decisiones estratégicas, ya que proporcionan información valiosa sobre el impacto de los costos en la rentabilidad de la empresa. Esto permite a las empresas evaluar el rendimiento de los productos y servicios y tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos y la optimización de los procesos.

## **2.1 Contabilidad de costos**

El cálculo de costos es un tipo de contabilidad que evalúa el costo total de producción de una organización, considerando los costos fijos y variables en cada paso del proceso productivo. Comprender los diferentes tipos de contabilidad de costos puede garantizar una adecuada evaluación de los costos comerciales que incurren las empresas, independientemente de su tamaño. Cabe señalar que los sistemas de costos no están reglamentados, lo que, en palabras de Arias y Cano (2021), “permite desplegar la creatividad, la estrategia, la innovación y la táctica en los procesos de valoración y de control de los productos y los servicios”. Los siguientes son los tipos más comunes de contabilidad de costos en función del “momento en que se determinan”, utilizados por el equipo de gestión o finanzas internas de una organización.

### 2.1.1 Sistema de costos estándar

El sistema de costos estándar se refiere a “proyecciones o presupuestos de lo que se pretende sean los costos para un determinado periodo; es decir, son costos de producción predeterminados” (Arredondo, 2015, p. 22). En un proceso de fabricación, existen muchas variables que impiden a los gerentes predecir los costos reales de la empresa. Un sistema de costos estándar es un método de contabilidad de costos que utiliza un costo predeterminado para medir los costos reales y la variación.

Un proceso de producción es complejo y es imposible realizar una predicción precisa del costo esperado. La empresa utiliza el costo estándar para establecer puntos de referencia para el desempeño, la asignación de costos, la elaboración de presupuestos, la determinación del precio de venta y la toma de decisiones. El objetivo principal de un sistema de costos estándar es proporcionar una base de comparación entre los costos esperados y reales de una empresa, lo que resalta las brechas en la planificación y ejecución, ayudando a los gerentes a identificar ineficiencias y corregir el rumbo.

### 2.1.2 Sistema de costos históricos o reales

Los costos históricos o reales son aquellos “incurridos durante un determinado periodo y que solo se pueden determinar al final del mismo. Estos costos se registran a medida que va teniendo lugar el proceso de producción y se pueden encontrar formando parte del costo de ventas, costo de productos terminados y costo de productos en proceso” (Sinisterra, 2011, p. 22).

La diferencia entre el costo estándar y el costo real se conoce como variación. La presencia de una variación indica una desviación de lo registrado en el plan de ganancias. Si los costos reales son mayores que los costos estándar, es probable que la gerencia anticipe una ganancia menor a la esperada. Sin embargo, si los costos reales son menores que los costos estándar, la administración podría anticipar una ganancia mayor de la planificada originalmente.

### 2.1.3 Sistema de costeo normal

A este respecto, Arredondo (2015) asegura que “al combinar la información de costos reales o históricos (Materia Prima Directa y Mano de Obra Directa) y costos estándar (Tasa predeterminada de Gastos Indirectos de Fabricación), la empresa utiliza un sistema de costeo normal” (p. 23). Este sistema registra los costos de materiales y mano de obra al valor real, mientras que los costos indirectos de fabricación se basan en los presupuestos de la empresa. Al finalizar la producción, es necesario comparar los costos indirectos de fabricación cargados al producto mediante los presupuestos con los costos realmente incurridos en la producción para determinar la variación, la cual se cancela contra el costo de ventas.

## 2.2 Métodos

Los métodos que la empresa puede utilizar para monitorear los costos en su proceso productivo dependen de diversos factores como la estructura organizacional, el tamaño de la entidad, las características y la naturaleza de su producción, y el tipo de información que requiere la administración para tomar decisiones, entre otros. Por lo tanto, seleccionar el método de cálculo de costos correcto es fundamental. Sin embargo, la mayoría de las empresas tienen dificultades para escoger el adecuado. A continuación, se presentarán las diferencias clave entre el cálculo de costos por orden de trabajo u órdenes específicas y por procesos.

### 2.2.1 Sistema de costeo por órdenes específicas

El coste de órdenes de trabajo es más adecuado para empresas que producen productos personalizados o únicos. “Este sistema acumula los costos para cada orden, lote o pedido que sea físicamente identificable a medida que avanza su producción. Previo a la iniciación de la producción, se debe haber expedido una orden que se identifica con un número interno” (Sinisterra, 2011, p. 34). Este método realiza un seguimiento de los costos directos de materiales, mano de obra y gastos generales para cada trabajo o pedido específico. Algunos aspectos clave son:

- Se utiliza cuando los productos difieren significativamente: cada trabajo tiene especificaciones y requisitos de materiales distintos.
- Costos directos rastreados para cada trabajo: los costos de materiales, mano de obra y gastos generales se rastrean por trabajo y se promedian al final para determinar el costo total.
- Admite un análisis de costos preciso: como se realiza un seguimiento de los costos por trabajo, permite generar informes detallados sobre la rentabilidad de cada pedido.

El cálculo de costos por órdenes de trabajo proporciona una evaluación precisa de los costos y ganancias de diferentes trabajos. Es uno de los principales ejemplos de costeo de órdenes de trabajo utilizados en la fabricación especializada o personalizada.

### 2.2.2 Sistema de costeo por procesos

El costeo por procesos es adecuado para la producción en masa de bienes homogéneos. De acuerdo con Arredondo (2015), este sistema “puede ser aplicable a industrias químicas, textiles, de alimentos, madera, cemento, petróleo y acero, entre otras, así como también a empresas de servicios, como las de gas y electricidad” (p. 93). El sistema promedia los costos totales de producción sobre las unidades producidas, en lugar de rastrear los costos por trabajo. Por ejemplo:

- Se utiliza cuando la producción es consistente: los productos están estandarizados con insumos y procesos consistentes.
- Costos agrupados y promediados: los costos totales se suman y dividen por el total de unidades fabricadas.
- Permite el análisis de costos generales: proporciona una vista de alto nivel de los costos generales en lugar de los costos unitarios.

El costeo por procesos simplifica el cálculo de costos para corridas de producción continuas y de gran volumen. Es un ejemplo adecuado del sistema de costeo por procesos para la fabricación estandarizada. En resumen, el costeo por órdenes específicas rastrea los costos de cada trabajo personalizado, mientras que el costeo por procesos promedia los

costos totales sobre las unidades producidas. Las empresas seleccionan el método apropiado en función de su proceso de producción y sus necesidades de información de costos.

### **2.3 Implementación de un sistema de costos en las MiPyMEs**

Para diseñar un sistema de costos es necesario conocer el tipo de entidad, los procesos que realiza e identificar, clasificar y registrar los componentes del costo aplicable a cada proceso, pudiendo referirse a un área, departamento, producto, servicio o actividad (González, 2017). De igual forma, se debe partir de información histórico-contable oportuna y confiable que permita la implementación del sistema de costos, basada en información contable veraz.

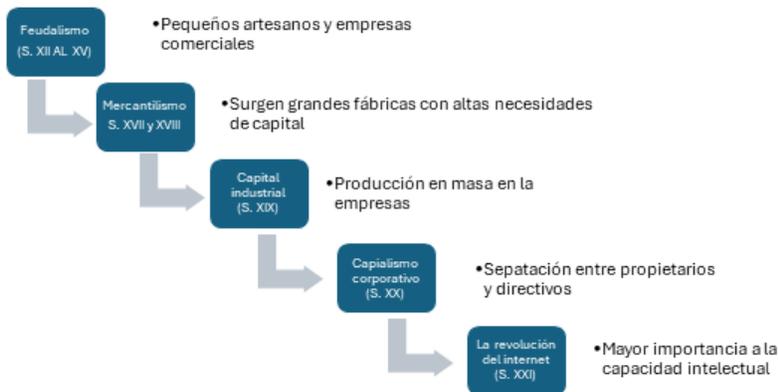
Para López y Marín (2010), algunas barreras en la adopción de un sistema de costos en mipymes son el trabajo extra que causa la recolección y el análisis de datos, la deficiencia en software, la resistencia al cambio, la falta de especialistas en costos, la falta de recursos, entre otros. Por su parte, los beneficios que perciben las empresas que adoptan el sistema de contabilidad de costos son la obtención de información relevante y oportuna para tomar decisiones, exactitud en la información sobre la rentabilidad del producto, la reducción de costos y de tiempos, la mejora de las medidas del desempeño, entre otras.

## **3. MiPyMEs sostenibles**

Valorar los alcances de la gestión de las empresas implica entender su concepto mismo, su evolución y el objeto sobre el cual se ha centrado. Así, conceptualizando de forma simple, “las empresas son unidades de producción encargadas de combinar los recursos productivos (el capital, el trabajo y los recursos naturales) para producir bienes y servicios que cubren las necesidades” (Larrate, 2018). De esta definición se deriva que cada empresa está integrada por una serie de elementos que, dada la complejidad de su análisis e impacto, merecen un estudio específico. Cada empresa desarrolla estos elementos teniendo en cuenta su misión y el sector industrial al que pertenece (Larrate, 2018).

En las fases de evolución de las empresas, se observa el crecimiento no solo en tamaño, sino también su impacto en el ambiente. La Figura 1 muestra cómo ha ido cambiando el perfil de las empresas, pasando de pequeños productores-comerciantes a sociedades mercantiles con socios que delegan la administración de la empresa a profesionales, limitando sus propias acciones a la toma de decisiones estratégicas. Esto ha enfocado el crecimiento de la empresa tanto en ventas, personal y participación de mercado. Sin embargo, este crecimiento ha llevado a una apropiación desmedida y descontrolada de los recursos de producción, sin medios planificados de retribución a la naturaleza, lo que ha provocado un impacto ecológico que ha deteriorado cada vez más el medioambiente.

Figura 1. Evolución de las empresas.



Nota: Elaboración propia con datos de Econosublime (2023).

En el siglo XXI, la tendencia hacia la capacidad intelectual ha marcado nuevas corrientes sobre las organizaciones inteligentes, definidas por Peter Senge en su obra “La quinta disciplina”. Estas organizaciones se caracterizan por enfocarse en el aprendizaje y el equilibrio en los equipos de trabajo. Actualmente, surge en el concepto de las empresas contemporáneas, que “se desarrollan en un mundo donde confluyen el gobierno corporativo y la responsabilidad social empresarial como dos pilares fundamentales que guían su actuación” (Echaiz Moreno, 2012).

Las empresas han sido clasificadas desde una gran diversidad de perspectivas. La Figura 2 muestra las tipologías más importantes:

Figura 2. Tipología de las empresas.



Nota: Elaboración propia con datos de (Larrate, 2018).

Para efectos de esta investigación, se describe de manera amplia la tipología relativa al tamaño de las empresas, según el “Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas”, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en 2009. Este acuerdo clasifica a las empresas en tres grupos principales: microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas. La Figura 3 ilustra esta clasificación.

Figura 3. Estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas.

Estratificación				
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

Nota: Diario Oficial de la Federación, 2009.

Cada nivel de estratificación asume un rol importante en el quehacer económico, social y político de las naciones. Conjugándose con las tendencias actuales de las empresas, se encuentra la sostenibilidad empresarial que, de acuerdo con el Pacto Mundial de las Naciones Unidas,

Se aplica a los negocios para que, además de generar rentabilidad financiera, creen valor ambiental, social y económico a medio y largo plazo, contribuyendo así al progreso y al bienestar de las comunidades donde operan y de las generaciones futuras (Pacto Mundial. Red Española, 2024).

### 3.1 Sostenibilidad en las empresas y su impacto

Según Briñez y Penagos (2021), "Una empresa sostenible es aquella que crea valor económico, medioambiental y social a corto y largo plazo, contribuyendo de esa forma al aumento del bienestar y al auténtico progreso de las generaciones presentes y futuras, en su entorno general. La sostenibilidad trabaja con base en tres pilares, que implican las áreas: económica, ambiental y social".

Las MiPyMEs aportan gran parte a la economía del país, ya que son las principales generadoras de empleo. Es importante mencionar

que el desarrollo de su actividad afecta de igual manera que el de las grandes empresas. El papel preponderante de las mipymes parte desde la alta estabilidad y permanencia que alcanza este grupo de empresas. Según el INEGI en 2021, casi la mitad de las empresas medianas tenían 21 años o más de haber iniciado actividades. Poco más del 65 % de las pequeñas empresas y el 62 % de las microempresas con seis a diez personas ocupadas tenían 11 años o más. Para el mismo período, había 280 489 empresas con seis personas ocupadas o más en los sectores de Construcción, Industria manufacturera, Comercio y Servicios. De estas, el 6.9 % eran medianas, el 35.3 % pequeñas y el 52.8 % microempresas (INEGI, 2023).

De acuerdo con el Primer Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles (abril, 2022), en cuanto a

Los montos movilizados con etiquetas relacionadas con la sostenibilidad por parte de la banca de desarrollo y emisores privados en México se ha multiplicado por 18 veces de 2015 a 2021. En este último año se registraron 38 emisiones de bonos (listados en una bolsa mexicana o emitidos por una empresa mexicana y listados en una bolsa de valores en el extranjero), por un total de 152,204 millones de pesos (Primer Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles, 2022).

### **3.2 Sostenibilidad**

La sostenibilidad es un enfoque que impacta cada aspecto del negocio, por lo que constituye un enorme reto para las empresas, sin importar su tamaño. Actualmente, las pequeñas empresas forman parte de la dinámica social y tienen la obligación de ayudar a solucionar los problemas sociales, incluso cuando esto signifique menores utilidades. Las empresas deben procurar detener la contaminación ambiental y el desperdicio de recursos naturales, así como promover el mejoramiento de la cultura y las relaciones racionales. Estos son factores que encabezan la lista de grandes necesidades sociales (Anzola, 1993).

Para lograr impactos en sostenibilidad de las mipymes, se requiere que la gestión y operación de estas se basen, dentro de sus posibilidades,

en una planeación estratégica enfocada a los ODS, que pueden estar vinculados con su propósito. Además, deben establecer metas claras a corto, mediano y largo plazo, considerando el diseño de sus productos y servicios (CAF, 2021).

### *3.2.1 Sostenibilidad financiera*

De acuerdo con Costea, Cismas y Libardea-Vladuca (2012), el desarrollo económico sostenible de las mipymes depende de sus diferentes capitales, ya sean recursos físicos, financieros, entre otros.

Asimismo, el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) en 2021 señala lo siguiente: Las empresas de pequeña y mediana escala son actores fundamentales para impulsar el desarrollo sostenible de las economías, debido a su capacidad para aportar valor a la sociedad a través de soluciones que respondan a las necesidades y problemas del mercado, que no están siendo cubiertos por otras empresas, y también por su potencial para generar empleos de calidad que permitan a los ciudadanos acceder a mejores condiciones de vida.

### *3.2.2 Sostenibilidad ambiental*

Las micro, pequeñas y medianas empresas representan el 90 % de las empresas a nivel mundial. No solo impulsan el empleo, el cambio tecnológico y la movilidad social, sino que también son esenciales para la transición a una economía baja en carbono, resiliente y sostenible. Sin embargo, la acción climática por parte de las MiPyMEs está constreñida por el conocimiento, la capacidad y el acceso al capital.

### *3.2.3 Sostenibilidad social*

El empleo a través de las pequeñas empresas es esencial para reducir la pobreza y expandir la prosperidad. Según el CAF (2021), las empresas podrían avanzar en el Objetivo 5 (igualdad de género) al incorporar políticas internas de diversidad que permitan a las mujeres acceder a oportunidades de desarrollo laboral equivalentes a las de los hombres.

Además, se promoverían acciones relacionadas con el Objetivo 10 (reducción de las desigualdades), al incluir a poblaciones vulnerables en las oportunidades generadas dentro de la organización, así como en la cadena de valor y en los productos y servicios ofrecidos (Green Bond Technical Assistance Program, 2023).

## **4. Análisis de casos**

### **4.1 Objetivo de la investigación**

La sostenibilidad de una organización, como se abordó anteriormente, abarca tres grandes componentes: el económico, el social y el ambiental. Por lo tanto, determinar y evaluar de manera precisa el conjunto de esfuerzos o sacrificios económicos incurridos para producir un bien o un servicio del cual se espera obtener un beneficio, es un elemento fundamental. No solo permite determinar la viabilidad financiera y la relación costo-utilidad, sino que también proporciona datos sobre la productividad y el desarrollo del capital humano, un elemento sustantivo en su desarrollo, así como el nivel de consumo de materiales e insumos utilizados en la obtención de dichos beneficios.

Por ello, el proyecto de investigación busca conocer el nivel de implementación de los sistemas de costos en las MiPyMEs intervenidas y verificar la eficiencia del mismo en relación con la información que proporcionan para que las entidades mejoren su productividad y el control de sus operaciones. Todo esto con el objetivo de favorecer el desarrollo sostenible de los negocios, buscando una correlación equilibrada de insumos incurridos para obtener un determinado número de beneficios de manera racional en este importante segmento de la economía.

### **4.2 Metodología**

La investigación se basa en un enfoque cuantitativo, de tipo explicativo y con un diseño no experimental transversal. El objetivo es identificar la calidad de los sistemas de costos implementados por siete MiPyMEs

ubicadas en el Estado de Veracruz. La selección de los casos dentro de la población se realizó mediante un muestreo aleatorio de elementos y la recolección de información se llevó a cabo a través de proyectos de intervención elaborados mediante el modelo de Brigadas Universitarias en la Empresa (BUE), correspondientes al periodo de agosto de 2023 a enero de 2024.

Los proyectos contienen información relativa a cuestionarios que fueron aplicados a propietarios, gerentes, administradores y otros altos mandos de micro, pequeñas y medianas empresas en el Estado de Veracruz, además de revisiones documentales y evaluaciones mediante observación directa. La Tabla 1 muestra el cuestionario, el cual consta de varias preguntas relacionadas con el tipo, calidad y eficiencia de los sistemas de costos implementados en las MiPyMEs. También incluye preguntas para evaluar el control de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación incurridos durante sus procesos productivos. Además, se recolectaron datos *in situ* sobre los componentes de control de estos tres elementos del costo, analizando la manera en que se determina el costo, su método de costeo y su impacto en las ganancias de la organización.

#### 4.2.1 Instrumento diseñado

En el marco de esta investigación, se diseñó un instrumento específico para evaluar la calidad de los sistemas de costos implementados por micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) en el Estado de Veracruz.

Tabla 1. Instrumento

Pregunta	SÍ	NO	Comentario
Denominación de la entidad			
¿Cuál es el giro comercial de la empresa?			
¿Cuentan con un sistema de costos?			
¿Qué tipo de sistema de costos implementan?			
¿Cuál es el grado de eficiencia del sistema de costos implementado o utilizado?			
En caso de que no cuenten con un sistema de costos, ¿cuál sería el más adecuado tomando en cuenta la naturaleza de sus operaciones?			
¿Llevan un control de los costos de materia prima directa incurridos durante su proceso productivo?			
¿Llevan un control de los costos de mano de obra directa incurridos durante su proceso productivo?			
¿Llevan un control de los costos indirectos de fabricación incurridos durante su proceso productivo?			

Nota: Elaboración propia.

El instrumento descrito anteriormente sirvió como base para el estudio documental, permitiendo recabar la información necesaria para realizar el análisis de datos. Además, se corroboraron y ampliaron estos datos mediante la observación directa de los participantes en las empresas intervenidas y la revisión de documentación complementaria, con el propósito de valorar no solo la viabilidad financiera operativa del sistema o del proceso, si no adicionalmente conocer las acciones implementadas con el propósito de mitigar el impacto ambiental de los procesos, así como el desarrollo del capital humano que interviene de manera directa e indirecta desde el punto de vista de la productividad. Inicialmente, se concentraron todas las respuestas en la siguiente cédula para obtener un panorama general sobre el estado e implementación de los sistemas de costos en las mipymes identificadas según su giro.

Tabla 2. Resumen de resultados obtenidos.

Giro / Actividad de la MIPyME	¿Cuenta con un sistema de costos?	Calidad del sistema de costos	Tipo de sistema de costos utilizado	En caso de que no contaran con un sistema de costos, ¿cuál sería el adecuado?	¿Llevan control de costos?		
					Materia Prima Directa	Mano de Obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación
Banda musical	No	N/A	N/A	Órdenes específicas	Sí	Sí	No
Taller mecánico	Sí	Deficiente	Costeo ABC	N/A	Sí	Sí	Sí
Procesadora de alimentos y confitados	No	N/A	N/A	Procesos	Sí	Sí	No
Fabricación de productos de herrería	Sí	Eficiente	Órdenes específicas	N/A	Sí	Sí	Sí
Despacho contable	No	N/A	N/A	Órdenes específicas	No	Sí	Sí
Productor de alimentos	No	N/A	N/A	Procesos	No	No	No
Vinatería	Sí	Eficiente	Procesos	N/A	Sí	Sí	Sí

Nota: Elaboración propia.

### 4.3 Resultados

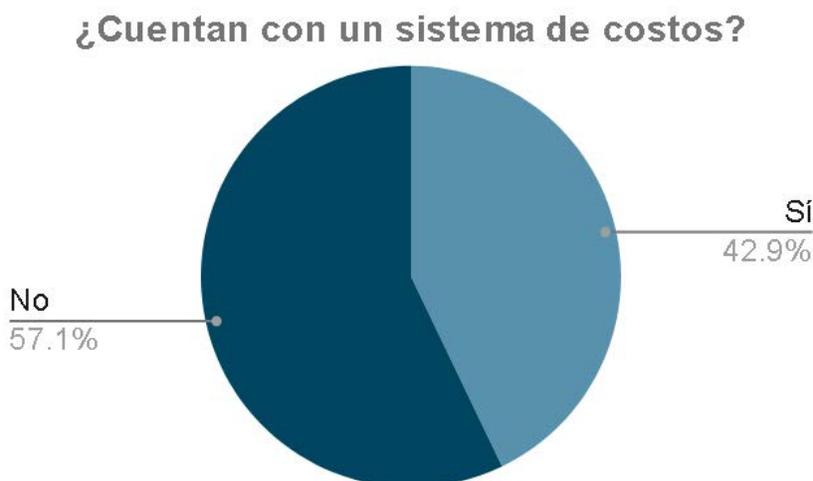
De la tabla inicial se desagregaron ítems para cada pregunta del cuestionario antes descrito, estableciendo la relación entre insumos y beneficios, así como la racionalización de recursos y la intervención del capital humano en la generación de esquemas de valor. Los resultados obtenidos son los siguientes:

*Pregunta 1: ¿Cuentan con un sistema de costos?*

La Figura 4 muestra que el 42.9 % de las empresas intervenidas cuentan con un sistema de costos, mientras que el 57.1 % restante no cuenta con sistemas ni procesos que determinen el costo de los productos o servicios que ofrecen. La mayoría de las empresas intervenidas no emplean ningún tipo de sistema de costos, debido a varios factores como la falta de información, recursos o malas experiencias previas al seleccionar un sistema inadecuado. Otro factor observado fue el desconocimiento de los componentes del costo por parte de los administradores. Si bien el costo de materiales es claro, la utilización de mano de obra o el costo indirecto de fabricación no se determina ni controla adecuadamente.

De las MiPyMEs que sí cuentan con un sistema de costos, se observó que una de ellas solo lleva un registro de todos los costos involucrados en el proceso de producción sin incluir los costos indirectos, y no cuenta con un sistema bien definido que le permita determinar el valor del bien o servicio. Esto muestra que la mayoría carece de controles y planeación de costos, y fija los precios de venta basándose en precios de mercado, por lo que sus costos son solo una estimación objetiva basada en la utilidad esperada. Esta pregunta inicial resulta interesante al observar cómo las mipymes intervenidas no cuentan con un análisis operativo, lo que pone en riesgo su desarrollo económico. Además, el capital humano es tratado como un recurso en lugar de ser valorado por su potencial y contribución a la cadena de valor.

Figura 4. ¿Cuentan con un sistema de costos?



Nota: Elaboración propia.

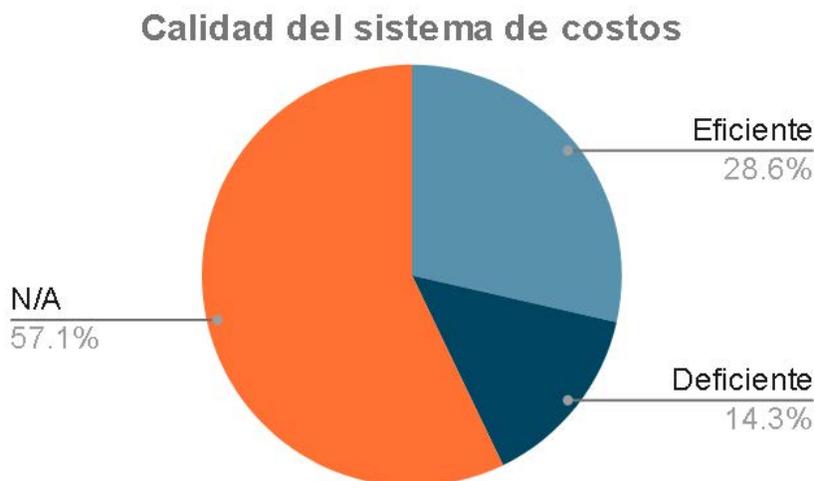
### *Pregunta 2: ¿Cuál es la calidad del sistema de costos empleado?*

La Figura 5 muestra que del 42.9 % inicialmente referido que cuenta con un sistema de costos, el 28.6 % de los entrevistados señaló que tienen un sistema de costos eficiente y adecuado para sus operaciones diarias. El 14.3 % restante de las mipymes analizadas consideró que su sistema de costos es deficiente. El 57.1 % de los encuestados indicó que no aplica a la presente pregunta, porque no emplean ningún tipo de sistema para llevar el control de sus costos.

Del análisis de los datos, del 28.6 % que cuenta con sistema de costos, se observa que controlan principalmente el flujo de materiales y mano de obra. Sin embargo, la asignación del costo indirecto de fabricación no es clara y es tratada como un gasto de operación. Esto contradice la evaluación de la eficiencia de la capacidad instalada, ya que no se determinan tasas estimadas de costos indirectos de fabricación. Como resultado, el costo del producto no se determina adecuadamente al momento de la venta o consumo, volviendo al problema inicial de trabajar con precios

objetivos y márgenes de utilidad global. Esta falta de claridad dificulta la medición, comparabilidad y eficiencia del sistema de costos.

Figura 5. Calidad del sistema de costos.



Nota: Elaboración propia.

### *Pregunta 3: ¿Cuál es el tipo de sistema de costos empleado?*

El mismo número de negocios emplea un sistema por órdenes específicas, procesos y costeo basado en actividades (ABC); es decir, cada grupo representa el 14.3 % del total de las MiPyMEs analizadas. Por otro lado, el 57.1 % de los encuestados no aplica para la presente pregunta porque no cuentan con algún tipo de sistema para controlar sus costos de producción, como se muestra en la Figura 6.

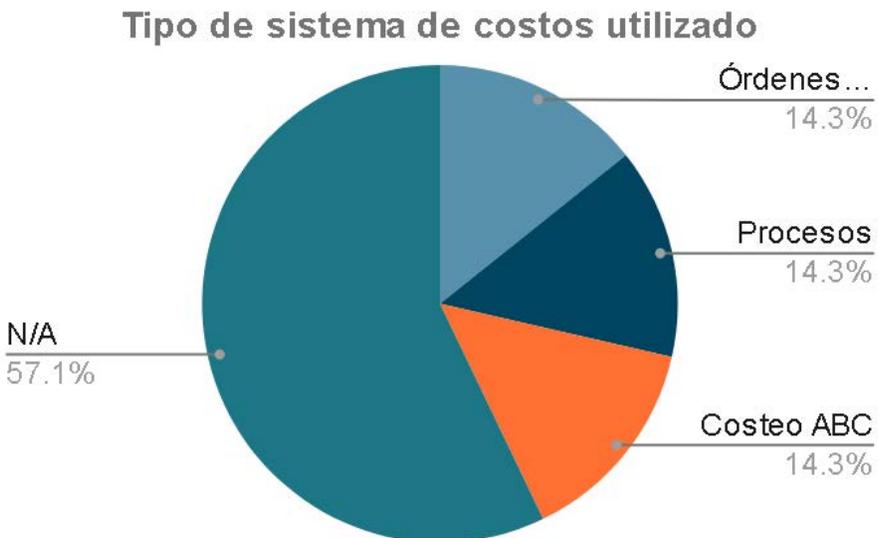
Principalmente, entre las empresas intervenidas, aquellas que utilizan un sistema de costos por órdenes son empresas del sector alimenticio que basan el control del costo en relación con las comandas u órdenes específicas. Sin embargo, la relación con el sistema de registro muestra un énfasis únicamente en el producto terminado solicitado y no en un control de los insumos necesarios para su producción. Los materiales utilizados son principalmente el foco del control, mientras que la mano de obra se

observa como un costo fijo por nómina que se prorratea a los valores finales del periodo, pero no a la orden específica. Los costos indirectos de fabricación (CIF) como la renta por área ocupada y la depreciación del equipo no están incluidos en estos sistemas.

Los costos por procesos se identificaron en empresas de fabricación de lácteos, que concentran el costo por etapa o departamento productivo, de acuerdo con periodos de tiempo y niveles de producción. Sin embargo, estos no contaban con la separación del CIF, como la renta por área ocupada y las depreciaciones de equipo, lo que resulta en variaciones en el valor de los productos al no considerar de manera integral los costos indirectos en el valor del bien. A pesar de ello, el mercado y los márgenes estimados de ganancia permiten tener una base presupuestal para determinar el costo de producción, contrastando de manera general con los valores reales.

La empresa que opera mediante sistemas basados en actividades se dedica al ramo de servicio automotriz y determina el costo por la actividad específica a desarrollar. Sin embargo, los costos indirectos comunes para los diferentes servicios no son prorrateados en relación con las actividades y, por ende, con sus generadores de costos.

Figura 6. Tipo de sistema de costos utilizado.



Nota: Elaboración propia.

Es importante destacar cómo los sistemas son limitados en el tratamiento del CIF y en los controles de mano de obra, así como en su eficiencia. Además, se observa una falta de acciones significativas en materia de reducción de desechos o impactos ambientales de las actividades. Las empresas intervenidas no evidencian su papel como generadores de desarrollo y cuidado ambiental y social, elementos fundamentales para su sostenibilidad.

*Pregunta 4: ¿Cuál es el tipo de sistema de costos más apropiado?*

La Figura 7 muestra que el 28.6 % de los negocios analizados, de acuerdo con el tipo de actividad y procesos que desarrollan, deberían implementar un sistema de costos por órdenes específicas. Esto se debe a que los productos que fabrican varían según las necesidades de los clientes, por lo que es crucial un control detallado de los tres elementos del costo por cada orden o pedido específico. Por otro lado, el sistema de costos por procesos es el más apropiado para el mismo porcentaje: 28.6 % del total de la muestra, debido a sus características de producción ininterrumpida y la necesidad de controlar costos de manera global.

El 42.9 % restante de los encuestados no aplica para la presente pregunta, porque ya cuentan con un sistema para llevar el control de sus costos de producción. Sin embargo, al analizar las respuestas anteriores junto con esta, se observa que las mipymes intervenidas no cuentan con sistemas predeterminados que les permitan planear estratégicamente sus operaciones o trazar líneas de acción en favor de sus objetivos institucionales. Esto revela que el impacto de los costos en la sostenibilidad de estas empresas es un elemento básico que carece en este tipo de organizaciones.

Figura 7. Tipo de sistema de costos recomendado.



Nota: Elaboración propia.

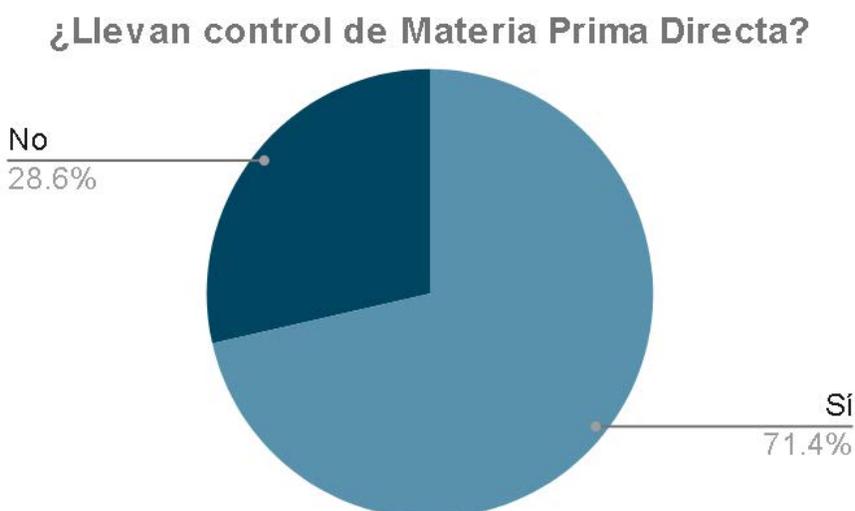
### *Pregunta 5: ¿Llevan control de la Materia Prima Directa?*

En cuanto al primer elemento del costo, la materia prima directa, el 71.4 % de los negocios entrevistados llevan un control de la materia prima directa. Esto les permite garantizar que la fabricación de sus productos o la prestación de sus servicios se desarrollen sin problemas ni interrupciones. Sin embargo, al analizar el costo por unidad y la cantidad en unidades de medida, las empresas entrevistadas no tienen un control detallado del material en producción, excepto por piezas o elementos específicos. Como se muestra en la Figura 8, el 28.6 % de las mipymes no cuentan con algún sistema o método para controlar los costos correspondientes a la Materia Prima Directa utilizada durante su proceso productivo, ni tienen controles de almacén o identificación del valor de los insumos utilizados para la producción.

Este resultado evidencia la falta de controles y el riesgo de incrementar significativamente el costo del producto o servicio, lo cual puede llevar a

que el beneficio obtenido sea inferior a la inversión realizada, impactando la sostenibilidad financiera de la entidad. Asimismo, la falta de controles repercute en desperdicios y mermas, así como en un consumo excesivo y costos de desecho, problemas que pueden ser propiciados por los materiales, es importante destacar que al no existir controles de materiales y sus desechos no se tiene una medición de los costos ambientales, ni del impacto que estas tiene con el entorno, así como medidas para mitigar la huella ambiental en el almacenaje o conservación de dicho material.

Figura 8. Control de materia prima directa.



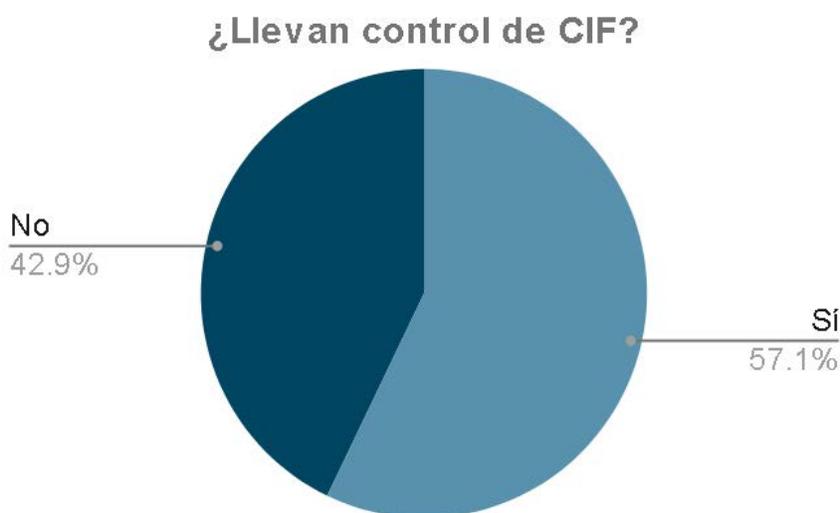
Nota: Elaboración propia.

#### *Pregunta 6: ¿Llevan control de la Mano de Obra Directa?*

La Figura 9 muestra que el 85.7 % de los negocios entrevistados llevan un control de la mano de obra directa. Esto les puede ayudar a mejorar la rentabilidad, la competitividad y la eficiencia en sus operaciones diarias. Sin embargo, los controles se limitan principalmente a asistencias y jornadas laborales cumplidas, sin tener controles de eficiencia o rendimientos en las actividades desarrolladas. Es importante destacar que, siendo el

capital humano uno de los principales factores de sostenibilidad de una organización, el 14.3 % de las mipymes no cuenta con algún sistema o método para controlar los costos correspondientes a la mano de obra directa utilizada durante su proceso productivo, así mismo, se observó que los factores de productividad relacionado a la mano de obra no están definidos en la mayoría de los casos, por lo que el establecimiento de controles estándar que permitan evaluar la eficiencia de las actividades es nula, esto repercute en el desarrollo del trabajador al no contar con elementos que estimulen su desarrollo o el establecimiento de esquemas de evaluación al desempeño.

Figura 9. Control de mano de obra directa.



Nota: Elaboración propia.

#### *Pregunta 7. ¿Llevan control de los Costos Indirectos de Fabricación?*

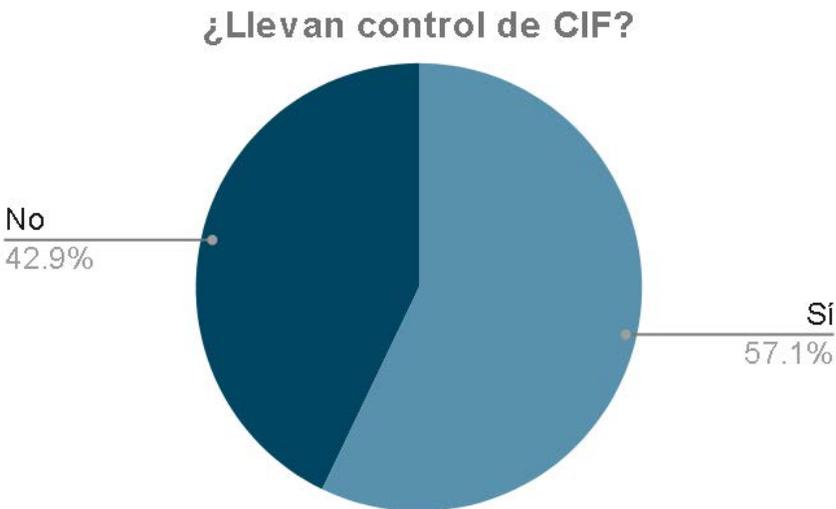
La respuesta obtenida versus los datos registrados en este ítem son altamente contrastantes, pues el 57.1 % de los negocios entrevistados afirmaban llevar un control de los costos indirectos de fabricación; en cambio, 42.9 % de las mipymes analizadas indicaban no contar con algún sistema

o método para controlar los costos indirectos de fabricación incurridos durante su proceso productivo, tal como se observa en la figura 10.

Sin embargo, al momento de la intervención, ninguna empresa analizada contaba con tasas de costos indirectos de fabricación, ni controles específicos sobre los mismos, lo único que se observó en este sentido es el registro de todos los componentes del CIF pero con un tratamiento de gastos, que al final de los periodos de información fiscal o a la gerencia se conocían, sin impacto en el costo de producción o sin controles sobre los mismos.

La gran mayoría de los elementos observados como parte del CIF tienen un impacto significativo en la huella ambiental de las organizaciones intervenidas, pero a pesar de ello se carecen de controles o políticas en el manejo de los mismos, la principal razón observada es la falta de conocimiento en la determinación de estimaciones o controles sobre dicho elemento que permitan presupuestar y tomar acciones positivas en la materia, el implementar políticas acordes con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) podrá beneficiar no solo en la reducción de impactos ambientales negativos, si no en la sostenibilidad de las organizaciones en materia económica.

Figura 10. Control del Costo Indirecto de Fabricación.



Nota: Elaboración propia.

Se observa de manera general, por tanto, que la determinación del CIF es uno de los principales problemas en la evaluación de costos de producción. La mayoría de las empresas intervenidas no dedican esfuerzos para su cálculo y control, limitándose a tratar los costos indirectos como gastos, sin integrarlos adecuadamente a sus costos totales. Carecen de estrategias claras para optimizar y potenciar el uso de costos indirectos en los procesos productivos.

## **5. Conclusiones y recomendaciones**

### *5.1. Contar con un sistema de costos eficiente*

Es crucial para la sostenibilidad de una organización contar con sistemas de costos eficientes que permitan tomar decisiones informadas en los ámbitos económico, social y ambiental. Considerar el costo únicamente como un elemento fiscal plantea un riesgo operativo significativo para la entidad, ya que la competitividad de las mipymes analizadas depende en gran medida del control económico y operativo de sus procesos clave mediante sistemas detallados de costos que observen la racionalidad de los recursos y la maximización de las utilidades.

Además, se observó que algunas empresas optan por utilizar sistemas de costos que no son los más adecuados para sus operaciones. Para seleccionar un sistema adecuado, las empresas deben considerar la naturaleza y complejidad de sus productos o servicios, el grado de personalización o estandarización del producto final, el nivel de detalle y precisión requerido para la información de costos, así como los costos y beneficios de implementar y mantener el sistema. Es paradójico observar que algunas empresas creen tener un sistema que, en realidad, no permite controlar efectivamente los tres elementos del costo ni su papel en los productos o servicios ofrecidos, centrandó únicamente en el registro económico de los mismos.

### 5.2. Fomento a la Innovación

Partiendo de los datos obtenidos, es importante destacar que la mayoría de los negocios intervenidos participan en el mercado mediante prácticas asociadas a usos y costumbres, sin tener clara su ventaja competitiva y, por ende, su cadena de valor para poder esquematizar un sistema de costos eficiente. Relacionando esto con los ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura, se observa una inversión e interés muy limitados en la innovación. Aquellos que apuestan por la innovación carecen de monitoreo y controles que les permitan medir su impacto.

Se recomienda evaluar la cadena de valor según los procesos, capacidades y consumidores, identificando la ventaja competitiva y las actividades generadoras de valor, con el fin de implementar controles y monitoreos de costos.

### 5.3. Desarrollo de capital humano y crecimiento económico

En cuanto al desarrollo del capital humano, que es fundamental para el segundo elemento del costo denominado mano de obra, se observa que no existen evidencias de esquemas de evaluación de desempeño claros en la mayoría de las empresas intervenidas. Aunque se observaron avances para mejorar la eficacia en las tareas a desarrollar, como la inclusión de tecnología e implementación de mejores prácticas del mercado, es evidente que la mayoría de las empresas carecen de controles de actividades y evaluaciones de desempeño para asignar valor a las tareas y relacionarlas con los insumos y productos. El término productividad aún es incipiente en estas empresas.

Es necesario establecer claramente los procesos y tareas que cada unidad requiere, así como los responsables de su ejecución, estableciendo estándares de actuación y costos, además de métodos de planificación y verificación del cumplimiento, para evaluar al final el costo y el desempeño de una actividad, detectar variaciones e implementar acciones correctivas.

#### 5.4. *Calcular y aplicar tasas de Costos Indirectos de Fabricación (CIF)*

Los costos indirectos son inevitables para la mayoría de las empresas y representan una parte importante de los costos totales de fabricación. Es esencial que las empresas optimicen el resultado final. Se observó que la mayoría de las mipymes no calcula una tasa de CIF; por lo tanto, se sugiere que comiencen a registrar datos históricos para determinar la tasa de los Costos Indirectos de Fabricación y optar por una base de cálculo acorde a sus operaciones. La implementación de presupuestos para los CIF permitirá controlar y hacer más eficiente su uso, racionalizando los recursos y asegurando su efectividad para alcanzar los objetivos institucionales alineados con los ODS 12: Producción y Consumo Responsable.

#### 5.5. *Implementar el ODS 13 y calcular los costos ambientales incurridos*

Las MiPyMEs juegan un papel clave en la economía y la sociedad, pero, independientemente de su tamaño, siguen generando grandes cantidades de residuos y, al menos en parte, sus acciones (como el uso excesivo de energía eléctrica o el desperdicio de agua) tienen un impacto negativo en el medioambiente. México se ha comprometido con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, buscando ser más inclusivo, sostenible y próspero.

Debido al bajo interés mostrado por los negocios investigados, es importante que las mipymes implementen el ODS 13: “Acción por el Clima”, ya que muchas de ellas no le dan la suficiente importancia, a pesar de que sus operaciones son grandes generadoras de gases de efecto invernadero.

Algunas de las acciones que pueden llevar a cabo los negocios son:

- Controlar el consumo del agua.
- Controlar y disminuir el consumo energético.
- Promover la utilización de medios de transporte sostenibles, como invertir en vehículos híbridos o eléctricos.
- Reducir el consumo de papel manteniendo la mayoría de los archivos

en la nube y reciclando aquellos que no se volverán a utilizar.

- Reemplazar los focos o luces por unos ahorradores.
- Instalar contenedores para facilitar la separación de basura.
- Usar energías limpias, como paneles solares.
- Medir y reducir la huella ambiental o de carbono.

En conclusión, dentro del panorama económico global, las MiPyMEs juegan un papel fundamental como motores de empleo y desarrollo. Por lo tanto, su estabilidad y crecimiento son de vital importancia para el desarrollo económico y el bienestar social. Observar a las MiPyMEs como generadoras de desarrollo y no solo como unidades de negocio es una tarea importante para generar políticas públicas que apoyen su existencia y que reorienten su objetivo más allá de obtener solo rendimientos, hacia la sostenibilidad.

Los sistemas de costos juegan un papel crucial en este entendimiento al permitir conocer claramente la ventaja competitiva, la cadena de valor y los elementos que intervienen en ella. La baja importancia que algunos empresarios muestran en el manejo y control de costos supone un riesgo importante, ya que un enfoque centrado exclusivamente en las utilidades aleja a las empresas de la sostenibilidad. Es esencial comprender que la ganancia es una consecuencia del manejo adecuado de los costos y no solo un objetivo en sí mismo.

Es importante destacar que la mayoría de las empresas intervenidas buscan una ganancia rápida sin desarrollar adecuadamente sus componentes operativos. Prefieren actividades que requieren menos recursos a corto plazo, en lugar de proyectos más controlados que podrían ofrecer mayor estabilidad y beneficios a mediano plazo. Aunque esto no aplica a todas las empresas, podría explicar el poco interés en factores operativos en comparación con aspectos fiscales o de flujo de efectivo, que no necesariamente reflejan la sostenibilidad a largo plazo de las MiPyMEs.

## 6. Lista de fuentes

- Anzola, S. (1993). *Administración de pequeñas empresas*, pp. 20-21. México: McGraw-Hill.
- Arias, J. D. y Cano Mejía, V. (2021). Contabilidad de gestión y regímenes de poder: revisión de la literatura y reflexión crítica sobre los eufemismos de los sistemas de costos en las organizaciones. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 31(82), pp. 45-64.
- Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y análisis de costos*. Madrid: Grupo Editorial Patria.
- Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (2021) *¿Cómo contribuyen las pymes al desarrollo sostenible?* Recuperado de: <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/10/como-contribuyen-las-pymes-al-desarrollo-sostenible/>
- Briñez, M. y Penagos, M. (2021). La Sostenibilidad como Estrategia Competitiva en empresas del sector Construcción del Departamento de Antioquia - Colombia. *Revista Telos*, 23(2), pp. 325-346.
- Casanova-Villalba, C., Proaño-González, E., Macias-Loor, J. y Ruiz-López, S. (2023). La contabilidad de costos y su incidencia en la rentabilidad de las PYMES. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(1), pp. 17-30.
- Comité de Finanzas Sostenible (2022). *Primer Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles, abril 2022*. Recuperado [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/846735/Primer-Informe-Anual-Finanzas-Sostenibles\\_2022.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/846735/Primer-Informe-Anual-Finanzas-Sostenibles_2022.pdf)
- Comité de Finanzas Sostenibles (2023). *Segundo Informe Anual del Comité de Finanzas Sostenibles, mayo 2023*. Recuperado [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/846734/Segundo-Informe-Anual-Finanzas-Sostenibles\\_2023.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/846734/Segundo-Informe-Anual-Finanzas-Sostenibles_2023.pdf)
- Córdoba, J. (2023). *Sistema de costos estándar y cómo influye en los inductores de valor de las empresas industriales*. Recuperado de [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/browse?type=title&sort\\_by=1&order=ASC&rpp=20&etal=-1&null=&offset=33232](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/browse?type=title&sort_by=1&order=ASC&rpp=20&etal=-1&null=&offset=33232)
- Dávalos, R. (2021). Innovación tecnológica como clave de supervivencia de las micro, pequeñas y medianas empresas. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 1(1), pp. 14-30.

- Diccionario Panhispánico del Español Jurídico (s. f.). *Sostenibilidad social*. Recuperado de <https://dpej.rae.es/lema/sostenibilidad-social>
- Diccionario Panhispánico del Español Jurídico (s. f.). *Sostenibilidad ambiental*. Recuperado de <https://dpej.rae.es/lema/sostenibilidad-ambiental>
- Diccionario Panhispánico del Español Jurídico. (s. f.). *Sostenibilidad social*. Recuperado de <https://dpej.rae.es/lema/sostenibilidad-social>
- Diccionario Panhispánico del Español Jurídico. Real Academia Española (s. f.). *Sostenibilidad financiera*. Recuperado de <https://dpej.rae.es/lema/sostenibilidad-financiera>
- Echaiz, D. (2012). La memoria de responsabilidad social empresarial. *Revista de Derecho de la Universidad de Piura*, 13, pp. 75-88.
- González, N. (2017). Procedimiento de un sistema de costo. *Cofin Habana*, 11(2), pp. 91-101.
- Green Bond Technical Assistance Program (2023). *Guía de referencia de Finanzas Sostenibles para MiPyMES*. Washington: International Finance Corporation.
- INEGI (2023). *Estadísticas a propósito del día de las Microempresas y las Pequeñas y Medianas Empresas*. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP\\_DIA-MiPyMES.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_DIA-MiPyMES.pdf)
- International Finance Corporation (2023). *Guía de Referencia de Finanzas Sostenibles Para MiPyMES*. Recuperado de <https://www.ifc.org/es/insights-reports/2023/sustainable-msme-finance-reference-guide>
- Javier, M. (2023). *La empresa y su evolución*. Recuperado de <https://www.econosublime.com/2018/11/evolucion-empresa.html>
- Larrate, P. (2018). *Fundamentos de Administración*. Fundación Universitaria del Área Andina. Recuperado de <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/1447>
- López, M. y Marín, S. (2010). Los Sistemas de Contabilidad de Costos en la PyME mexicana. *Investigación y Ciencia*, 18(47), pp. 49-56.
- Mieles, J., Macías, G. y Poveda, M. (2021). Desarrollo empresarial de las MiPyMES ecuatorianas: su evolución 2015-2020. *Revista Publicando*, 8(31),

Pacto Mundial (2024). *Sostenibilidad empresarial*. Recuperado de <https://www.pactomundial.org/que-puedes-hacer-tu/sostenibilidad-empresarial/>

Sámano, A., Escamilla, Z. y Velázquez, E. (2014). Prácticas de responsabilidad social en materia ambiental en MiPymes florícolas y financiamiento: una aproximación empírica. *Investigación Administrativa*, 114, pp. 67-80.

Sinisterra, G. (2011). *Contabilidad de costos*. Madrid: Ecoe Ediciones.

