

FACTORES QUE INCIDEN EN LA NO APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S
EN LAS PYMES DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA

JOSUE ALVAREZ PAZ

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CAICEDONIA – VALLE DEL CAUCA

FACTORES QUE INCIDEN EN LA NO APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S
EN LAS MI PYMES DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA

JOSUÉ ALVAREZ PAZ

Monografía presentada a la Facultad de Ciencias de la Administración de la
Universidad del Valle, para optar al título de
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

Docente
HOOVER HELAGO

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CAICEDONIA – VALLE DEL CAUCA
2021

NOTA ACEPTACIÓN

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Caicedonia 27 Julio de 2021

DEDICATORIA

A Dios, Familia, Maestros & Compañeros

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar gracias primeramente a mi Dios, porque fue su voluntad que entrara a estudiar y terminara esta hermosa carrera. Agradezco enormemente a mis padres, que desde mi infancia me apoyaron y me motivaron a estudiar hasta hacer un profesional, les debo mucho. A mi padre, por pagarme la universidad durante toda mi carrera, a mi madre, por trasnocharse muchas noches junto con mi hermano Caleb para hacer mi trabajo de grado. A mis hermanos por su apoyo incondicional.

A mis maestros mil gracias, mi respeto y admiración hacia ustedes por el conocimiento, aprendizaje y experiencias que aportaron en mi formación. Al profesor Hoover, asesor de mi trabajo, gracias por su guía, admiro su conocimiento para este tipo de trabajos, aprendí mucho, gracias y bendiciones. Al coordinador de la carrera el profesor Cardenio, gracias por su acompañamiento y apoyo a nosotros. Y, por último, a mis compañeros, fue un honor haber estado con ustedes durante 5 años, grandes alumnos, me quedo con lo bueno de cada uno en mi corazón.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1 ANTECEDENTES.....	2
1.2 PROBLEMÁTICA.....	4
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.5.1 Del alcance	6
1.5.2 Del tiempo.....	6
1.5.3 Del espacio	6
2 OBJETIVOS	7
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
3 JUSTIFICACIÓN	8
4 MARCO REFERENCIAL	9
4.1 MARCO TEÓRICO	9

4.1.1	Calidad total.....	9
4.1.2	Lean manufacturing	12
4.1.3	5'S	15
4.2	MARCO CONCEPTUAL.....	18
4.3	MARCO HISTÓRICO – CONTEXTUAL	19
4.3.1	Marco histórico	19
4.3.2	Marco contextual	20
5	METODOLOGÍA.....	22
5.1	TIPO DE ESTUDIO	22
5.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	22
5.3	FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	22
5.3.1	Fuentes	22
5.3.2	Técnicas	22
5.4	POBLACIÓN	23
5.5	TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	23
6	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	24
6.1	PARADIGMAS GERENCIALES.....	24
6.2	PROBLEMAS ECONÓMICOS	28

6.3	FACTORES CULTURALES	30
7	CONCLUSIÓN	33
7.1	RECOMENDACIONES INCLUIR LA UNIVERSIDAD	33
	BIBLIOGRAFÍA.....	35
	ANEXO.....	40
	Anexo 1	41

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Herramientas de lean manufacturing	13
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Necesidad de limpieza impecable en los Puestos de Trabajo	25
Figura 2. Coste de parar las actividades	26
Figura 3. Responsabilidad de limpieza en los Puestos de Trabajo.....	26
Figura 4. Inversión de Tiempo en Limpieza, Orden, Organización	27
Figura 5. . Inversión de la metodología 5'S	28
Figura 6. Recursos Económicos para la Aplicación de una Metodología.....	29
Figura 7. Restricciones para Créditos por parte del Sector Financiero.....	29
Figura 8. Estilo de Liderazgo.	30
Figura 9. Nivel de Educación en la Implementación de la Metodología 5'S	31

INTRODUCCIÓN

La práctica de la metodología 5S en el mercado no debería ser nueva para muchas organizaciones, es lo que se suele pensar, pero la realidad es otra. Taj y Berro (Citado por Vargas-Hernández, Muratalla-Bautista, & Jiménez-Castillo, 2016) afirman: “que las empresas manufactureras desperdician alrededor de 70% de sus recursos” (pág. 154), ocasionado problemas como: altos costos por insumos innecesarios, deficiencias en las plantas de producción, pérdidas de tiempo, oficinas sucias y desorganizadas, espacios peligrosos, un clima laboral desfavorable, bajos rendimientos del personal, y como consecuente un mal servicio al cliente.

Debido a esto, el tipo de estudio exploratorio descriptivo realizado tiene como objetivo conocer los factores que han dificultado la aplicación de la metodología 5S en las pequeñas y medianas empresas de Caicedonia Valle del Cauca.

A partir de los estudios exploratorios investigados sobre la metodología 5'S para el presente trabajo de investigación, el lector encontrará lo siguiente: en primer parte, los casos de estudio e investigación de la herramienta 5'S en las pymes colombianas, las constantes problemáticas y barreras que tienen al momento de aplicar técnicas lean, entre ellas las 5'S; en segunda parte, se define desde el enfoque de la calidad y lean manufacturing el objetivo principal de las 5'S y sus pasos, definiciones teóricas sobre la Calidad total, lean manufacturing y sus técnicas; y por último, la metodología y el análisis a las encuestas realizadas que tenía como fin identificar los factores que inciden en la no aplicación de la metodología 5'S por parte de las pymes de Caicedonia Valle.

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

A continuación, se presenta los resultados de una investigación exploratoria relacionadas con el objeto de estudio “factores que inciden en la no aplicación de la metodología 5S en las pymes del municipio de Caicedonia Valle del Cauca”, que fueron recopiladas en la base de datos de la Universidad del valle como EBSCO y otras. Es importante tener en cuenta que en el motor de búsqueda se indagó los temas 5s, 5s en Colombia y 5s pymes en Colombia, arrojando 32 resultados en idioma español, de estos, 13 estudios de investigación y aplicación sobre la herramienta 5S fueron realizadas en el exterior, 3 en Colombia, específicamente en el departamento de Antioquia, concretamente en Valle de Aburra; y por último, 4 artículos conceptuales sobre la herramienta 5S.

Como afirma (Granados Salazar, s.f), “los reportes de investigación consultados, son investigaciones con menos de diez años de realización”, en ellos se citan datos bibliográficos correspondientes al tema en cuestión.

Una de las problemáticas encontradas, es que las pyme desde su punto vista ven costoso la implementación de herramientas de mejora continua, entre esas herramientas la estrategia 5S. Otras problemáticas halladas, se encuentra que las empresas están constantemente expuestas a riesgos laborales, malos ambientes en los lugares de trabajo, desordenes, insumos incensarios, fallas en las máquinas de trabajo, pisos resbaladizos, paradigmas como: a los trabajadores se les paga para producir más no para limpiar. Tal como quedó evidenciado en los cinco estudios, tres descriptivos (Rodríguez Méndez & Cárcel Carrasco, 2019) (Fernández García, 2014) (Pérez Sierra & Quintero Beltrán, 2017), uno cualitativo (Fernández García, 2014) y uno analítico (EUSKALIT, s.f).

Por otra parte, (Iñiguez, 2014), (Pérez Rave, y otros, 2011) realizaron estudios de corte cualitativo, el primero en 9 pymes en Medellín y el segundo un estudio inductivo; revelan que las pymes desde su creación y a través del tiempo se encuentran con limitaciones y barreras que impiden su desarrollo, entre ellas están: el desconocimiento de herramientas de la calidad como la metodología 5S, la mayoría se encuentran fuera de los estándares internacionales, tienen barreras tecnológicas, desconocen procesos como la mejora continua, no hay conciencia de cómo deben tratar a los trabajadores y no hacen estudios de mercado, entre otras.

Por otro lado, un estudio cualitativo realizado por (León, Marulanda, & Gonzales, 2017) en algunas empresas grandes con sedes en Colombia, revelan los factores claves de

éxito en la aplicación de herramientas de mejora continua entre las cuales se encuentra la herramienta 5S, que pueden ayudar a las mi pymes a implementarla de manera exitosa. Sin embargo, observan que son pocas las aplicaciones realizadas y documentadas en el país; encontrando también dificultades en la implantación de herramientas lean manufacturing, entre esas barreras halladas está la cultura organizacional, la rotación de personal u otros.

Por otra parte; un estudio mixto realizado por (Marulanda Grisales, Gonzáles Gaitán, León Rincón, & Hincapié Pizza, 2016) en Colombia, argumentan que los sectores que se han caracterizado por la aplicación de herramientas lean manufacturing entre las cuales se encuentra la herramienta 5'S, son los sectores automotriz y metalmecánico. También revelan que gran parte del personal de producción desconocen el origen y los conceptos de herramientas lean manufacturing.

Además, un estudio realizado por Tinoco Gómez, Tinoco Ángeles, & Moscoso Huaira (2016) sobre la aplicación de la herramienta 5S en microempresas del sector textil ubicadas en la ciudad Lima Perú, mostró resultados muy importantes que ayudan a comprender un poco el contexto que se encuentran hoy en día las pymes de Colombia. El estudio reveló que la aplicación de la 5S en micro empresas textiles fue un éxito total, los trabajadores y las gerencias venían aplicando una cultura de calidad que se elevó de 115.7 a 151.17 puntos. Al mismo tiempo se analizaron algunos problemas que tienen las empresas pymes textiles de Lima para la aplicación de la 5S, a lo que del análisis llamó mucho la atención, es que la única barrera hallada fue la limitación del espacio físico.

En el libro “Un Nuevo Sistema De Gestión Para Lograr Pymes de Clase Mundial”, los autores Adriani, Biasca, & Rodríguez Martínez (2003) aportan en su libro que una de las herramientas para lograr pymes fuertemente competitivas en el mercado es la implementación y aplicación de la 5'S. Afirman que es una herramienta sencilla, pero a la vez la más poderosa que elimina de raíz muchos problemas, como suciedades, insumos innecesarios, lugares desorganizados, peligros en las áreas de producción etc. A su vez, los autores declaran que para lograr grandes resultados de la herramienta 5'S se requiere de disciplina y constancia, enfatizando que una de las mayores dificultades para la aplicación de las 5'S, “es que no existe una cultura adecuada dentro de la organización para aceptar la disciplina y el orden que implica” (Adriani, Biasca, & Rodríguez Martínez, 2003, pág. 88).

Así pues, en Colombia a diferencia de otros países, la cultura de la calidad y la aplicación de herramientas como las 5S, es poca o incluso nula, así lo confirma León, Marulanda, & Gonzales (2017): “entre los principales hallazgos, se encontró que las empresas no han desarrollado una cultura y una filosofía Lean, y por ende, el uso de herramientas es reducido” (pág. 88). Ante la declaración de León, Marulanda, & Gonzales, otros autores

mencionan aquellos factores y barreras por la cuales el uso de herramientas como las 5S es limitada en las pymes de Colombia, así lo manifiesta Pérez Rave, y otros (2011): “las pymes enfrentan varios obstáculos para su desarrollo, entre ellos: problemas de acceso a los mercados, barreras tecnológicas y dificultades para obtener créditos” (pág.397).

Los estudios encontrados hasta ahora muestra la carencia de una cultura de la calidad en las pymes de Colombia que dificulta la aplicación de la metodología 5S. Esa problemática es evidenciada en un estudio cuantitativo realizado por (Arrieta, Muñoz Domínguez, Salcedo Echeverri, & Sossa Gutiérrez, 2011). Donde evidencian que las investigaciones como trabajos de grado, tesis y estudios sobre el uso de la herramienta 5S en las pymes de Colombia, son escasas.

Los aportes que hacen las anteriores investigaciones al objeto de estudio son: conceptuales, cualitativos y cuantitativos; conceptuales, porque se explica qué es y cómo se implementa cada paso del proceso 5S; cualitativos, porque se estudia a fondo el uso y los beneficios de las 5S; y cuantitativos porque algunos estudios sobre la aplicación 5S en pymes nacionales revelan numéricamente los resultados exitosos de la aplicación.

1.2 PROBLEMÁTICA

El concepto y la aplicación de las 5S no debería ser nuevo para las pymes en Colombia, pero desafortunadamente si lo es, así lo afirman León, Marulanda, & Gonzales (2017) que en Colombia “las empresas no han desarrollado una cultura y una filosofía del Lean, y por ende, el uso de herramientas es reducido, siendo las menos implementadas el Intercambio Electrónico de Documentos o Información EDI... Kanban, 5's, Six sigma...” (pág. 89). La 5S, “es una técnica que se aplica en todo el mundo con excelentes resultados por su sencillez y efectividad” (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013, pág. 36), aun así, como se mencionaba en los antecedentes del presente estudio de investigación, muestran a simple vista la ausencia de una cultura de calidad, conocimiento y aplicación de la metodología 5S por parte de las pequeñas y medianas empresas de Colombia. Gran parte de los problemas que poseen las pymes se deben a que desde su creación poco a poco van descubriendo barreras y limitaciones que menguan su desarrollo (Iñiguez, 2014).

A nivel mundial, las pymes han contribuido al desarrollo de la economía global, generando millones de empleos y progreso a familias; sin embargo, han tenido que enfrentar numerosos problemas, uno de ellos es en la economía. Un estudio del Instituto Global McKinsey (citado por Economía, 2019), revela que hay 200 millones pequeñas y medianas empresas que no tienen acceso a financiamientos, para este mismo año, en Colombia se reporta más de 109 mil pymes. Se destaca, “que estas empresas han

aportado el 30% del PIB y emplean más del 65% de la fuerza laboral nacional” (Economía, 2019)

Con respecto al Valle del Cauca, un informe de la Superintendencia de Sociedades (citado Beltrán Sánchez & Carvajal Vargas, 2018) reporta para el año 2016, 1.115 pymes a nivel departamental.

Por otro lado, la Cámara de Comercio con jurisdicción en los municipios de Caicedonia y Sevilla, reporta para el año 2020 la existencia de 28 pymes en el municipio de Caicedonia.

Igualmente, en los antecedentes se evidencia que las pymes desde su creación y desarrollo carecen de herramientas que contribuyen al orden, limpieza, organización, estandarización y habito en los puestos de trabajo, así lo da entender el autor Iñiguez (2014): “uno de los retos es el orden y limpieza que contribuyen a dar la estructura que la empresa tanto necesita” (pág. 1). Las problemáticas dentro de las pequeñas y medianas empresas también se deben al desconocimiento de herramientas¹ eficientes de la Calidad que limitan la competitividad y el crecimiento productivo dentro las pymes. Por tanto, se propone la 5’S, una metodología práctica de limpieza, orden u organización que hace parte de la gestión de la calidad, que tiene como objetivo mejorar la productividad, la calidad y eliminar la informalidad.

Las investigaciones documentadas sobre la herramienta 5’S no evidencian el coste de su aplicación, sin embargo, autores como Hernández Matías & Vizán Idoipe (2013) sostienen que “los principios 5S, son fáciles de entender y su puesta en marcha no requiere ni un conocimiento particular ni grandes inversiones financieras” (pág. 36). A pesar de que no se exige realizar grandes inversiones financieras, se halla que para una correcta aplicación de las 5’S, las empresas deben “programar y dedicar el tiempo y recursos necesarios para que el personal comprenda, aprenda y aplique de manera adecuada los pasos de la estrategia (Pérez Sierra & Quintero Beltrán, 2017, pág. 369), es decir, la inversión no es grande, sin embargo se debe destinar los recursos financieros necesarios, así sean mínimos.

Por otro lado, la 5S, es una herramienta de limpieza y orden, que está “en pro de la eficacia y la eficiencia de las organizaciones” (Pérez Sierra & Quintero Beltrán, 2017, pág. 414).

Dentro de las barreras encontradas para la no aplicación de la herramienta lean 5’S mencionadas en los antecedentes del presente estudio de investigación, se destaca la

¹ A partir de una encuesta telefónica realizada a algunos gerentes de pequeñas empresas en Caicedonia se identificó el desconocimiento de la metodología 5S.

cultura de los empleados y la empresa, falta de recursos financieros, paradigmas constantes de las gerencias.

Por lo anterior, el presente estudio de investigación se buscó identificar las causas o factores que inciden en la no aplicación de la metodología 5'S por parte de las pymes de Caicedonia Valle del Cauca.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores que inciden en la no aplicación de la metodología 5S en las mi pymes del municipio Caicedonia Valle del Cauca?

1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuáles son los paradigmas de la dirección que evitan la aplicación de la metodología 5S dentro de las pymes de Caicedonia Valle del Cauca?
- ¿Cuáles son los problemas económicos que tienen las pymes de Caicedonia Valle del Cauca para no aplicar el proceso las 5S?
- ¿Cuáles son los factores culturales que evitan la aplicación de la metodología 5S por parte de las pymes de Caicedonia?

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.5.1 DEL ALCANCE

El alcance del proyecto es conocer los factores que han impedido la aplicación de las metodologías 5S en las pymes de Caicedonia.

1.5.2 DEL TIEMPO

El proyecto cubrirá un periodo de 11 meses, de octubre 2020 a agosto 2021.

1.5.3 DEL ESPACIO

El estudio se limitará al municipio de Caicedonia, más específico en las pymes del municipio.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Definir los factores que inciden en la no aplicación de la metodología 5S por parte de las pymes del municipio Caicedonia Valle del Cauca.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los paradigmas de la dirección que evitan la aplicación de la metodología 5S dentro de las pymes de Caicedonia Valle del Cauca.
- Identificar si los problemas económicos que tienen las pymes de Caicedonia Valle del Cauca inciden en la no aplicación de la metodología 5S.
- Identificar si la cultura de los empleados incide en la no aplicación y el conocimiento de la metodología 5S en las pymes de Caicedonia.

3 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con los autores Hernández Matías & Vizán Idoipe (2013), las 5S es una “herramienta potente y multifuncional” (pág. 36) que ayuda a las organizaciones a eliminar desperdicios, insumos innecesarios, tiempos perdidos, crea un ambiente de equipo armónico entre el personal de trabajo, se crean espacios de trabajo limpios y ordenados, se reduce al máximo los costos de materias primas e insumos innecesarios, aumenta la productividad, aumenta la velocidad de trabajo, se crea un hábito de limpieza y orden en las mentes de los colaboradores, se reduce los accidentes laborales y aumenta la seguridad laboral. Además, Hernández Matías & Vizán Idoipe (2013), aseveran que las “5S son fáciles de entender y su puesta en marcha no requiere ni un conocimiento particular ni grandes inversiones financieras” (pág. 36).

Sin embargo, a partir de la indagación exploratoria realizada sobre aplicación de la metodología 5S dentro de las pequeñas y medianas empresas de Caicedonia Valle Cauca, se pudo determinar la ausencia de ellas, comportamiento similar a lo evidenciado en los antecedentes consultados (Pérez Rave, y otros, 2011), (Arrieta, Muñoz Domínguez, Salcedo Echeverri, & Sossa Gutiérrez, 2011), (Iñiguez, 2014).

Por tanto, desde la academia de la Administración de Empresas, se realizó el presente estudio de investigación, para que las pymes de Caicedonia identifiquen y solucionen las barreras que impiden la implementación de las 5S dentro de su organización y empiecen a darle importancia a su metodología y desarrollo, estableciendo a su vez una cultura de la calidad, logrando como resultado a mediano y largo plazo ser más competitivas dentro y fuera del municipio. Además, se realiza también, para que investigaciones futuras, construyan sobre la presente investigación, estudios más amplios de aplicación de la metodología 5S dentro de las pymes de Caicedonia Valle del Cauca, ya que se ve la necesidad de que las pymes mejoren “la calidad de vida dentro de sus empresas” (Andriani, Biasca, & Martínez, 2004, pág. 71). Como lo afirman los escritores Andriani, Biasca, & Martínez (2004) que:

Su objetivo fundamental es elevar la calidad de vida en el trabajo, para lo cual utiliza como estrategia fundamental una metodología muy sencilla para crear un entorno de trabajo ordenado, limpio y seguro, en el que se facilita la realización de las tareas cotidianas y se generan productos y servicios con calidad y costos bajos. (pág. 71)

4 MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

4.1.1 Calidad total

A través de la historia, las organizaciones han afrontado un sin número de avances y evoluciones en el mercado, como la tecnología, la revolución industrial, la globalización, responder a las exigencias de los consumidores, entre otras. Además, las empresas de los años 50 en adelante, eran deficientes, a causa de: las simples relaciones con los proveedores, la falta de buen servicio hacia el cliente, un producto o servicio de mala calidad, cero valores agregados, pero si, tiempos innecesarios, insumos y materias primas innecesarias, pisos sucios, áreas de producción desordenadas, maquinas dañadas e insuficientes, y otras más problemáticas que afectaban el producto final, logrando una insatisfacción en el consumidor.

Así pues, se comienza escuchar dentro de las empresas estadounidenses u otros países el concepto de la calidad por grandes exponentes, como, Deming, Taylor, Joseph Juran y otros más, que comenzaron a construir sobre ese concepto teorías, sistemas y procesos, que a través de la historia han sido incluidas en una sola filosofía llamada TQ, Calidad Total. En 1992, un grupo de presidentes y directores ejecutivos de corporaciones estadounidenses (citado por Evans & Lindsay, 1989) respaldaron la siguiente definición de la calidad Total:

La calidad total (TQ) es un sistema administrativo enfocado hacia las personas que intenta lograr un incremento continuo en la satisfacción del cliente a un costo real cada vez más bajo. La TQ es un enfoque de sistema total (no un área o programa independiente) y parte integral de una estrategia de alto nivel; funciona de modo horizontal en todas las funciones y departamentos, comprende a todos los empleados, de arriba abajo y se extiende hacia atrás y hacia delante para incluir la cadena de proveedores y la cadena de clientes. La TQ destaca el aprendizaje y la adaptación al cambio continuo como las claves para el éxito de la organización. La base de la calidad total es filosófica: el método científico. La TQ incluye sistemas, métodos y herramientas. Los sistemas permiten cambiar; la filosofía permanece igual. La TQ se fundamenta en valores que resaltan la dignidad del individuo y el poder de acción de la comunidad. (pág.18)

4.1.1.1 Principios de la calidad

Se han establecido tres principios fundamentales de la calidad para que toda organización las tenga hoy presente cuando se vaya aplicar. Evans & Lindsay (1989)

mencionan los tres principios de la calidad, que son: “Un enfoque hacia los clientes y accionistas; la participación y el trabajo en equipo de todos en la organización; un enfoque de proceso apoyado por el mejoramiento y el aprendizaje continuo” (p 19).

4.1.1.1.1 Un enfoque hacia los clientes y accionistas

“El cliente es juez principal de la calidad” (Evans & Lindsay, 1989, p. 19). Las organizaciones deben tener presente que más allá de producir, deben acercarse más, conocer de los clientes, los gustos, las necesidades, los deseos y satisfacerlas, en medio de un mercado constante y exigente (Evans & Lindsay, 1989). Si bien, la verdadera calidad aparte de enfocarse en los clientes, en el producto y en los procesos, también se enfoca en los clientes internos, que son los empleados, ellos también son parte fundamental en la elaboración de los productos que se entregarán, y por tanto, capacitarles, escucharles, y enseñarles, aportaran a la calidad de los productos y aumentara la eficiencia en los puestos de trabajo. Un enfoque hacia actividades sociales, compromisos con el medio ambiente, la salud, la educación y políticas, es un atributo de una organización que tiene verdadera calidad. (Evans & Lindsay, 1989).

4.1.1.1.2 La participación y el trabajo en equipo

Evans & Lindsay (1989) en su libro administración y control de la calidad, afirman que “cuando los directivos dan a los empleados las herramientas necesarias para tomar decisiones acertadas, así como la libertad y motivación para hacer contribuciones, garantizan la obtención de productos y procesos de producción de mejor calidad” (20). Igualmente es cuando se promueve el trabajo en equipo, los problemas y la toma de decisiones se hará de la mejor manera. Poner en práctica ideas, mejorar las relaciones entre los empleados, proveedores y clientes, es un logro total del trabajo en equipo.

4.1.1.1.3 Mejora continua

Toda organización tiene el gran reto de que sus productos aparte de satisfacer a los clientes también lleve un valor agregado, permitiendo que el producto o la organización se caracterice por la competitividad y calidad en sus servicios, objetivo que la mejora continua puede hacer. La mejora continua se caracteriza por los pequeños aportes, mejorías y cambios que se pueden hacer en los productos, en los procesos, en un área específica o en las maquinas, sumando calidad al producto y generando mayor satisfacción al cliente. Todo eso se logra gracias a las constantes revisiones que realiza la mejora continua para lograr productividad, competitividad y eficacia (Evans & Lindsay 1989).

4.1.1.2 Desafíos presente y futuro de las organizaciones

Evans & Lindsay (1989), en su libro Administración y control de la calidad, mencionan que uno de los grandes problemas que tienen las organizaciones actualmente, es no mantener en el tiempo la aplicación de los métodos de la calidad. Encuestas como ASQ (citado por Evans & Lindsay, 1989) descubrieron lo siguiente:

Huecos importantes entre la conciencia de los procesos de mejoramiento de la calidad y ejecución de los ejecutivos, lo cual hace pensar que muchas organizaciones no están usando estos métodos probados o simplemente no entienden que los métodos que utilizan tienen su origen en la disciplina de la calidad (y pueden perder oportunidades importantes para mejorarlos). (pág. 12)

También, ASQ (citado por Evans & Lindsay, 1989), mencionaron las fuerzas que influirán en el futuro de la calidad, algunas de ellas son: la globalización, innovación & creatividad, satisfacción del consumidor y cambios en la calidad. Se destaca actualmente que esas fuerzas identificadas hacen más de 20 años si han impactado en las organizaciones grandes, medianas y pequeñas. Como por ejemplo los avances tecnológicos, han llevado a las empresas a buscar otras nuevas estrategias para comunicarse con los clientes y presentarles sus productos, aumentando así la venta y la compra en línea.

4.1.1.3 Calidad y resultados en los negocios.

Evans & Lindsay (1989) afirman, que, a partir de varios estudios e investigaciones, todas las empresas u organizaciones que han aplicado procesos de la calidad, han experimentado un mejor desempeño, como aumento en las utilidades, mejor relación con los empleados, mejores productos, mayor rentabilidad, mayor competitividad, productos de mejor calidad, satisfacción de los clientes y otras más.

Kevin Hendricks y Vinod Singhal (citado por Evans & Lindsay, 1989), sus estudios demostraron “que cuando los métodos de administración de calidad total se ejecutan de manera efectiva mejoran de modo sustancial el desempeño financiero” (pág. 28). Por tanto, es importante comenzar a ejecutar planes de capacitación y aplicación a empresas pymes para que comiencen a implementar una cultura y métodos de la calidad. Al comienzo será difícil, por las frecuentes circunstancias que se presentan constantemente, como la cultura organizacional, los avances tecnológicos, la informalidad entre otras, pero logrando cambiar esas circunstancias, se obtendrá mayor efectividad y mayor productividad.

Se puede concluir entonces, que la administración de la calidad, es un mundo grande de procesos, sistemas, y enfoque hacia los clientes, trabajadores, producto, empresa y todo

el mercado, que tiene como fin explícito que las organizaciones aumenten sus utilidades, sean líderes en el mercado y por último, que los clientes queden satisfechos con los productos o servicios.

4.1.2 Lean manufacturing

Ahora bien, dentro de la administración de la Calidad, se encuentra una filosofía que en los últimos años ha tenido un crecimiento importante dentro de las organizaciones, gracias a sus grandes resultados como el aumento de la eficiencia, eficacia y productividad, hablamos de la filosofía Lean manufacturing.

La filosofía Lean nace a mediados del siglo XX, gracias a la familia Toyota, que tenían como fin mejorar el área de manufactura. Muchos de los principios de Lean creados por la familia Toyota, fueron tomados de principios estadounidenses como el flujo continuo de Ford, el ciclo PHVA de Deming, mejora continua u otros (León, Marulanda, & Gonzales, 2017). Por otra parte, Monden (citado por León, Marulanda, & Gonzales, 2017) menciona los principales objetivos de la producción Toyota que son: “obtener beneficios a través de la reducción de costos, eliminar excesos de producción, controlar la cantidad, asegurar la calidad y respetar la dimensión humana” (pág. 89).

Lean manufacturing, traducido al español producción ajustada, está “basada en las personas, que define la forma de mejora y optimización de un sistema de producción focalizándose en identificar y eliminar todo tipo de desperdicios” (Hernández Matías & Vizán Idoipe, 2013, pág. 10). Por otro lado, Alukal & Manos (citado por León, Marulanda, & Gonzales, 2017) exponen que:

La filosofía Lean se basa en la premisa de hacer más con menos: menos tiempo, menos espacio, menos esfuerzos humanos, menos maquinaria, menos materiales, siempre cumpliendo lo que los clientes quieren, cuando lo quieran, donde lo quieran, a un precio competitivo, en las cantidades y variedades que ellos quieran y siempre de excelente calidad. (pág. 87)

Monden (citado por León, Marulanda, & Gonzales, 2017), afirma que lean manufacturing tiene como objetivos principales la “reducción de costos, eliminar los excesos de producción, controlar la cantidad, asegurar la calidad y respetar la dimensión humana” (pág. 89). Por otro parte, lean manufacturing se ha convertido en una herramienta estratégica para muchas empresas en el mundo porque “permite competir efectivamente en una economía global, afronta la presión de los clientes en cuanto a la reducción de precios, permite una rápida adaptación de los cambios tecnológicos” Alukal & Manos (citado por León, Marulanda, & Gonzales, 2017, pág. 90).

Para alcanzar lo antes mencionado, la filosofía Lean dispone de diversas herramientas y técnicas que se exponen en la tabla 1.

Se mencionaba anteriormente que son muchas las técnicas que hacen parte la filosofía lean, por tanto, toda organización debe analizar y aplicar las técnicas que se ajusten a la necesidad, objetivo o meta que desea lograr. Recuerde que en el marco teórico se habló de la herramienta Kaizen (mejora continua), que crea valor por medio de mejoras y cambios pequeños, pero también en la ejecución de procesos lean, la mejora continua logra que la aplicación de cualquier técnica lean sea constante y permanente en el tiempo.

Además, varios autores como Hernández Matías & Vizán Idoipe (2013) recomiendan que la 5S “es la primera herramienta a implantar en toda empresa que aborde el Lean Manufacturing” (pág.36). Es decir, toda empresa que le interese aumentar la eficiencia y eficacia en los productos y en los lugares de trabajo, la metodología 5S es y será la primera y la mejor opción para empezar a implementar una cultura de calidad, y llevar a su pyme a lograr resultados cuantiosos en un mercado competitivo como el que se vive actualmente.

Tabla 1. Herramientas de lean manufacturing

Herramientas	Descripción	Fuente
Just in Time (JIT)	Entregas al cliente lo que desea, en la cantidad que desea y exactamente como lo desea. Reduce buena parte del desperdicio, a partir del flujo, calidad e intervención de los empleados. Reduce plazos de entrega, niveles de inventario, mejora la calidad. Proporciona operaciones fluidas y retroalimentación inmediata.	(Cuatrecasas, 2006); (Hay, 1989); (Gaither, 2000); (Heizer y Render, 2007)
Células de manufactura	Reconfiguración de operaciones para mantener un flujo continuo. Permite la clasificación por familias, ya que los productos tienen características similares. Mejora la comunicación y utilización de personas y equipos. Considera la formación, disposición y secuencia de las máquinas.	(Villaseñor y Galindo, 2007); (Salazar, Vargas, Añasco y Orejuela, 2010); (Cardona, 2013); (Chang, Wu y Wu, 2013)

Tabla 1. (Continuación)

Herramientas	Descripción	Fuente
Jidoka	Automatización teniendo en cuenta al ser humano. Relación entre las personas y maquinaria a cargo.	(Hernández y Vizán, 2013); (Villaseñor y Galindo, 2007)
Poka Yoke	A prueba de errores, respetando la inteligencia de los trabajadores. Prevenir la producción de defectos a través de la detección temprana de errores.	(Villaseñor y Galindo, 2007); (Hernández y Vizán, 2013)
Kaizen o mejora continua	Cultura de mejora continua sostenible. Involucra a toda la estructura organizacional y tiene costos relativamente bajos. Formas líderes para proponer mejoras en el largo plazo.	(Alukal y Manos, 2006); (Imai, 2012)
Value Stream Mapping (VSM)	Mapa en el que se especifica la cadena de valor de la organización tanto en áreas productivas como gerenciales. Identifica el flujo de procesos y los desperdicios. Da respuesta a problemáticas de comunicación, personal, material, equipos y procesos.	(Rother y Shook, 2003); (Beau Drew, 2004); (Sullivan, McDonald y Van Aken, and 2002); (TPS; (Nash y Poling, 2008)
5s	Conformado por: Seiri (Clasificación), Seiton (Orden), Seiso (Limpieza), Seiketsu (Estandarización); Shitsuke (Disciplina). Evita problemas derivados del desorden y la falta de instrucciones. Proporciona bienestar, disciplina y un ambiente armónico.	(Villaseñor y Galindo, 2007); (Rajadell y Sánchez, 2010); (Pérez Rave, 2011); (Villaseñor y Galindo, 2011)
Single-Minute Exchange of Die (SMED)	Preparación de la producción y cambios útiles en un solo dígito. Elimina ajustes y estandarización mediante la instalación de nuevos mecanismos, plantillas y anclajes funcionales.	(Villaseñor y Galindo, 2007); (Hernández y Vizán, 2013)

Tabla 1. (Continuación)

Herramientas	Descripción	Fuente
Total Productive Maintenance (TPM)	Busca la mejora continua, eficiencia del proceso e involucra a todo el personal y departamentos organizacionales. Previene pérdidas en todas las operaciones de la empresa. Maximiza la efectividad y alarga la vida del equipo.	(Sánchez, 2007); (Cuatrecasas, 2010); (Hernández y Vizán, 2013)
Kanban	Etiqueta que comunica información sobre el flujo del producto, para nivelar la producción.	(Monden, 1996)
Gestión visual	Tener a la mano toda la información del sistema para facilitar su comprensión. Empodera y genera sentido de pertenencia en los empleados. Demarca áreas, materiales, productos, equipos, programas de producción. Emplea indicadores.	(Alukal y Manos, 2006); (Hernández y Vizán, 2013)
Six Sigma	Mejora la efectividad y eficiencia de los procesos al controlar las variaciones. Implementan iniciativas de mejora para garantizar precisión y cumplimiento de las expectativas del cliente. El número de defectos máximos permisibles es de 3,4 en un millón.	(Eckes, 2006); (Zavalla, 2010); (Yousouf, Rachid e Ion, 2014) housing, automobile, manufacturing industry and construction (factories, housing, highway, subway, tram, etc.; (Aguirre, 2010) Medir, Analizar, Mejora y Controla.

Elaboración propia.

Nota. La información fue sacada de (Marulanda Grisales, Gonzáles Gaitán, León Rincón, & Hincapié Pizza, 2016, pág. 45,46, 47).

4.1.3 5'S

Para Hernández Matías & Vizán Idoipe (2013), el concepto de las 5S dentro de las pymes no debería ser nuevo, pero la realidad es que sí lo es. Si algo caracteriza al mercado es

la competitividad, los nuevos procesos administrativos, los avances tecnológicos y otros factores que inciden en la subsistencia de una empresa en el mercado global. Ante esa competitividad y exigencia de los mercados se construye una técnica de gestión japonesa conocida como 5'S, orientada hacia la calidad total bajo la teoría de W. E. Deming y que está incluida en la mejora continua (Fernández García, 2014).

La 5'S es un proceso, una estrategia de limpieza, orden y organización que se compone de 5 palabras japonesas que comienzan por S, que son: Seiri (ORGANIZACIÓN), Seiton (ORDEN), Seiso (LIMPIEZA), Seiktsu (CONTROL VISUAL ESTANDARIZADO) y Shitsuke (AUTODISCIPLINA Y HÁBITO) (Fernández García, 2014, pág. 08). La herramienta 5'S debe implementarse correctamente de forma sucesiva, una tras otra, así lo afirman Pérez Sierra & Quintero Beltrán (2017) "los cinco pasos se desarrollarán de manera secuencial, ya que es indispensable haber finalizado cada "S" para continuar con la siguiente y obtener resultados que generan cambios satisfactorios" (pág. 422). Debe evitarse evadir o saltarse pasos para ver resultados rápidos, eso generaría una mala ejecución de la herramienta y la pérdida de una oportunidad grande de aumentar la calidad y la productividad en los puestos de trabajo.

A continuación, una breve descripción de los cinco pasos que se compone la metodología 5'S:

4.1.3.1 Seiri (Organización)

"Consiste en identificar y separar los materiales necesarios de los innecesarios y en desprenderse de estos últimos." (Fernández García, 2014, pág.08). En esta primera etapa, suele suceder que en los puestos de trabajo se tienen muchos materiales innecesarios como útiles, archivos, documentos, materia prima y cables, que terminan ocupando mucho espacio, impidiendo un mayor espacio y rendimiento en las actividades. Al eliminar y separar los materiales necesarios de los innecesarios se consigue aumentar la productividad y minimizar costos.

4.1.3.2 Seiton (Orden)

"Consiste en establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos" (Fernández García, 2014, pág. 08). En esta segunda etapa, cuando los materiales o herramientas necesarias están en su lugar debido, se evitará tiempos muertos y no habrá retrasos en los puestos de trabajo, porque encontrarlas y usarlas será mucho más fácil y rápido el trabajo.

4.1.3.3 Seiso (Limpieza)

“Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado” (Fernández García, 2014, pág. 08). Un puesto de trabajo limpio siempre será agradable, por esa razón, en esta tercera etapa se busca eliminar todo tipo de suciedad, polvo o averías desde la raíz, en la máquinas, en las herramientas o en cualquier lugar de trabajo, porque de esta manera se evitará riesgos, peligros o mala estética. No es solo limpiar, sino buscar una manera creativa que se logre mantener siempre limpio y ordenado los espacios.

4.1.3.4 Seiktsu (control visual estandarizado)

“Consiste en distinguir fácilmente una situación normal de otra anormal, mediante normas sencillas y visibles para todos” (Fernández García, 2014, pág. 08). En esta cuarta etapa, se busca que los tres primeros pasos, organización, orden y limpieza, se realicen firme y constantemente, por medio de normas, parámetros sencillos y herramientas que ayudarán a mantener los puestos de trabajo productivos e impecables (Adriani, Biasca, & Rodríguez Martínez, 2003).

4.1.3.5 Shitsuke (autodisciplina y hábito)

“Consiste en trabajar permanentemente de acuerdo con las normas establecidas” (Fernández García, 2014, pág. 08). En esta última etapa, es importante el compromiso y el trabajo en equipo desde la gerencia hasta los trabajadores, buscando por medio de la disciplina y el buen hábito se obtengan los objetivos propuestos con la metodología 5S. Es importante que desde la gerencia se suministren todos los recursos y compromisos necesarios para que los cuatro anteriores pasos no se descuiden y se dejen de realizar, por falta de disciplina, compromiso, responsabilidad, trabajo en equipo y hábito.

Por otro lado, Julio Iñiguez (2014), simplifica la metodologías 5'S como:

Eliminar del espacio de trabajo lo que sea inútil, organizar el espacio de trabajo de forma eficaz, mejorar el nivel de limpieza de los lugares, prevenir la aparición de la suciedad y el desorden y fomentar los esfuerzos para mantener las condiciones logradas. (pág.1)

Sobre la metodología, EUSKALIT aporta que la 5'S es “para cualquier tipo de organización, ya sea industrial o de servicios, que desee iniciar el camino de la mejora continua” (pág.3). Otros autores como Andriani, Biasca, & Martínez (2004) abordan la técnica 5S como poderosa, sencilla de comprender y aplicar.

En Colombia y en el resto del mundo, las grandes empresas que han liderado la implementación de la metodología 5S, son los sectores de la automotriz y el metalmecánico. Los pocos estudios sobre la implementación de técnicas Lean en Colombia, muestran que las 5S es una de las herramientas más usadas por algunas compañías de Colombia. Un estudio realizado por Pérez Rave y Otros (citado por León, Marulanda, & Gonzales, 2017) en 9 pymes manufactureras en la ciudad de Medellín, mostró: “que la capacitación sobre las técnicas 5S, 7 desperdicios, gerencia visual y trabajo en equipo, permite reducir tiempos de espera, transporte, procesos y movimientos innecesarios en un 25,5% en promedio” (pág. 89).

Sin embargo, León, Marulanda, & Gonzales (2017) revelan que dentro las empresas colombianas no se ha desarrollado una cultura de calidad y una filosofía lean, hallando que el uso de herramientas como las 5S sea poca.

Los pocos documentos que reposan en las bases de datos institucionales a cerca de la implementación 5S en las pymes Colombianas (León, Marulanda, & Gonzales, 2017), como lo demuestra el estudio cuantitativo realizado por Arrieta, Muñoz Domínguez, Salcedo Echeverri, & Sossa Gutiérrez (2011), el cual revela, que para el año 2011 se han realizado 12 estudios de investigación y aplicación de las 5'S en empresas Colombianas, evidencian aún la ausencia de estudio, conocimiento y aplicación de la metodología 5'S en muchas pymes, a lo cual los autores León, Marulanda, & Gonzales (2017) aportan lo siguiente:

Se podrían realizar nuevas investigaciones, enfocadas a la pequeña y mediana empresa en las cuales se pudieran entrevistar a supervisores y operarios para documentar tanto las barreras, como los factores claves de éxito, ampliando además la cobertura a otros sectores geográficos del país. (pág. 9)

4.2 MARCO CONCEPTUAL

A continuación, la definición de los conceptos centrales que contribuyen a la comprensión del objeto de estudio, paradigmas gerenciales, problemas económicos y la cultura de los empleados.

Para comenzar, Fernández García (2014) afirma que los paradigmas de la dirección son apreciaciones “habituales para que las 5S no se desarrollen con éxito en las empresas” (Fernández García, 2014, pág.112). En otras palabras, las apreciaciones de los gerentes sobre las 5'S resultaron ser negativas, porque impiden la aplicación de la metodología dentro de la organización. Así lo corrobora en un artículo de revista el propio Fernández

García (2014), afirmando que en el momento que se propone la metodología 5'S a los gerentes, las apreciaciones más comunes son:

1. Es necesario que los equipos no paren. Los gerentes consideran que las cadenas de producción no deben detenerse para que se limpien máquinas, se ordene los puestos de trabajo, se elimine la suciedad, los peligros y los insumos innecesarios, puesto que esto retrasaría la entrega de los productos.
2. Los trabajadores no cuidan su lugar de trabajo. Los gerentes creen que los únicos responsables y asignados de tener los puestos limpios, ordenados y organizados en todo momento son los propios empleados.
3. Son numerosos los pedidos urgentes para perder tiempo limpiando. Los gerentes consideran que por encima de aumentar la productividad a futuro por medio de las 5'S, primero están los pedidos y las entregas.

Por otra parte, se define por problemas económicos, “el bajo capital” (Urrutia Vásquez, 2015) y el difícil acceso a créditos (Pérez Rave, y otros, 2011) para la realización de asesorías, inversiones, capacitaciones entre otras. Se entiende por bajo capital los escasos recursos económicos que son necesarios para realizar un producto o hacer algo necesario. Trujillo Niño, Gamba Plata, & Arenas Rojas (2016) afirman que el difícil acceso a créditos bancarios, son las numerosas restricciones del sector financiero para hacer préstamos a las pymes, tales como: numerosos requisitos, falta de estados financieros certificados, requisitos difíciles de cumplir, entre otros.

Por otro lado, Adriani, Biasca, & Rodríguez Martínez (2003) definen la cultura como “la actividad de grupos de personas que viven en un lugar bien definido y participan juntos una misma realidad. En este ambiente actúan en conjunto diversos factores y acaban formando una manera de actuar de las personas en grupo” (p 169). En consecuencia, los autores mencionan los factores que determinan el comportamiento de los empleados en una organización, que son: “Estilo de administración, nivel de educación de las personas..., y la religión de los empleados” (Adriani, Biasca, & Rodríguez Martínez, 2003, pág. 169). Pese a que existen muchas definiciones de cultura y cultura organizacional, para el presente estudio se tiene en cuenta la definición de cultura expuesta por los autores Adriani, Biasca, & Rodríguez Martínez (2003) anteriormente.

4.3 MARCO HISTÓRICO – CONTEXTUAL

4.3.1 Marco histórico

A través de la historia, las organizaciones se han caracterizado por desarrollar mejores procesos, aumentar la productividad, mejorar su competitividad y lograr una sostenibilidad en el tiempo. Además de los cambios constantes del mercado, las organizaciones han batallado contra los numerosos desperdicios, peligros en los lugares

de trabajo, lugares sucios, oficinas desordenadas, desperdicios, malos ambientes en el personal, movimientos innecesarios entre otros. A causa de esas problemáticas, a mediados del siglo XX en Japón, la familia Toyota construyen la filosofía Lean, que se compone de varias técnicas (entre ellas las 5S), que tienen como propósito “obtener beneficios a través de la reducción de costos, eliminar el exceso de producción, controlar la cantidad, asegurar la calidad y respetar la dimensión humana” (León, Marulanda, & Gonzales, 2017, pág. 89).

Desde el desarrollo de la metodología 5S, hacia los años 1980, las 5S ha sido aplicada en empresas industriales, como el sector automotriz, a diferencia de las empresas de servicios, que su aplicación ha sido muy poca, que, si hoy en día consideran aplicarla, recibirían mayores beneficios que las industriales. (Rajadell & Sánchez, 2010). A lo largo de los últimos años, Alvarado & Panchana (2019) declaran que “las metodologías de la calidad japonesas han sido aplicadas a nivel mundial con excelentes resultados” (pág. 599). A lo cual más y más gerencias se suman a utilizarlas. Sobre la aplicación de la metodología 5S, Moulding afirma (citado por Rodríguez Méndez & Cárcel Carrasco, 2019) que las organizaciones han: “conseguido importantes mejoras no sólo en las eficiencias de sus procesos, sino también en la calidad de sus productos” (pág. 70).

4.3.2 Marco contextual

Caicedonia Valle, es un hermoso municipio, que, a lo largo de 108 años, ha sido formada por una zona agricultura y cafetera a sus alrededores. Cuenta con una temperatura a 23° centígrados, se compone por una extensión de 219 kilómetros cuadrados, con una altura promedio a los 1.100 metros sobre el nivel del mar. En la zona urbana, el municipio cuenta con 24 veredas, de las cuales se destacan las más importantes, como: Aures, Barragán, Campo Azul, Limones, La Rivera, Samaria, San Gerardo y entre otras (Gonzales Hurtado, Carvajal, Águila Muñoz, Ríos Serna, & Gallon Camacho, 2018).

Al norte del municipio, le rodean los ríos la vieja y barragán. En su topografía, cuenta alrededor con veredas importantes como La Camelia, Monte grande y Barragán. Está rodeada de hermosos paisajes, colinas altas y montañas. Además, cuenta con una riqueza en flora, hermosos países, flores, vegetación, que, a pesar de su deterioro por el uso de la tierra, la guadua y los árboles del río, mantienen la riqueza de la flora en el municipio. Con respecto a la fauna, también se conserva una gran variedad de especies que se encuentran en vía de extensión, de los cuales se destacan la gran diversidad de aves, como las garzas, animales como el oso perezoso el conejo y otros (Gonzales Hurtado, et al, 2018).

Caicedonia hace parte de los municipios del paisaje cultural cafetero, y declarado en el año 2011 por la UNESCO, Patrimonio de la Humanidad, honrando sus alrededores

(Gonzales Hurtado, et al, 2018). En la zona urbana, Caicedonia cuenta con 3 centros poblados y 19 barrios; sus vías alrededor conectan con la capital del Valle, y con la capital del Quindío, con el departamento del Tolima y Bogotá; los municipios vecinos destacados son, Zarzal, Sevilla, Barcelona, y Armenia (Lesmes Duque, 2017).

Por otra parte, en el contexto demográfico, fuente del DANE, afirmó que para el año 2018, el municipio de Caicedonia contaba con una población de 29.526 personas censadas, de lo cual, el 49,9% corresponden a hombres y 50,1% corresponden a mujeres (SEVILLA C. , 2018). “La tasa de natalidad es del 18.88%; la tasa de mortalidad es de 4.38% y la tasa de crecimiento de 0.34%” (GOV.CO, s.f.).

Por otro lado, en lo social, el municipio cuenta con ricas tradiciones culturales, como las fiestas de agosto, las fiestas de la virgen del Carmen; cuenta con atracciones como el club Caza y Pesca; hoteles para alojarse como el Chamaná; y la casa de cultura (Caicedonia, s.f.).

En lo socioeconómico, la principal actividad es la agrícola, más específico, el cultivo de café. Además, cuenta con otros cultivos sustitutos, como los cítricos, el plátano, el tomate y la yuca. En lo comercial, se destaca la actividad de la construcción y el comercio al detal. Para el año 2019, el informe de Gestión de la Cámara de Comercio con Jurisdicción en Sevilla, reporta un total de “45 pymes entre Sevilla y Caicedonia” (SEVILLA C. D., 2019, p. 12). Y, por último, para el año 2018, el sector que tuvo más activos fue comercio al por mayor (SEVILLA C. 2018)

Una investigación universitaria titulada “Caracterización de las mi pymes de Sevilla y Caicedonia” realizada por Gómez & Betancourt Guerrero (2012) se destaca que para el año 2012 las mi pymes en el mercado estaban clasificadas así: con un 88% microempresas como (cafeterías, negocios, tiendas, etc.), un 10% pequeñas y un 2% medianas empresas. Por otra parte, se destaca de las encuestas realizadas que la edad más emprendedora de crear un negocio por la gente de Sevilla y Caicedonia está entre 25 y 44 años, entre más nivel educativo tenga una persona, se logra más actividad emprendedora. Para ese mismo año la actividad más productiva en los dos municipios era el comercio con un 59%, 22% servicios y artesanal con 4% Gómez & Betancourt Guerrero (2012). Por último, se registra que un 6% de las mi pymes recibían ingresos mayores de \$20.000.000 Gómez & Betancourt Guerrero (2012).

5 METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio realizado en la investigación fue exploratorio descriptivo; exploratorio porque este tipo de investigación según Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014), tiene como objetivo “examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (pág. 91). Y descriptivo porque “se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 92).

5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método utilizado en la investigación fue el cuantitativo, porque, “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 4).

5.3 FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

5.3.1 FUENTES

Primarias: encuestas a los gerentes de las pymes de Caicedonia Valle del Cauca.
Secundarias: artículos de revista, documentos web y libros virtuales, libros.

5.3.2 TÉCNICAS

El método para la recolección de datos que se aplicó fue la encuesta. (Ver anexo 1)
La encuesta:

Constituye el término medio entre la observación y la experimentación. En ella se pueden registrar situaciones que pueden ser observadas y en ausencia de poder recrear un experimento se cuestiona a la persona participante sobre ello. Por ello, se dice que la encuesta es un método descriptivo con el que se pueden detectar ideas, necesidades, preferencias, hábitos de uso, etc. (Torres & Salazar, pág. 4)

Para la elaboración del formato de la encuesta se utilizó la matriz operación de objetivos. (Ver anexo 2)

5.4 POBLACIÓN

La población inicialmente estaba conformada por 28 pymes de Caicedonia que se encontraban registradas para el año 2019 en la Cámara de Comercio del municipio de Sevilla Valle del Cauca, sin embargo, diversos factores como empresas de un mismo dueño, dificultad para realizar la encuesta en algunas pymes, empresas que ya no existen en el municipio y empresas que no se encontraban en las direcciones detalladas en la base de datos, se logró realizar 16 encuestas. Por tal motivo no se planteó trabajar con una muestra.

5.5 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información obtenida se sistematizó de la siguiente manera: para las encuestas se procesaron en el software de administración de encuestas de google, conocido como formularios de gmail.

6 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, se presentan las preguntas formuladas en las encuestas y su análisis para dar respuesta a los objetivos específicos.

1. ¿Cree usted necesario que los trabajadores paren sus labores para que se realice una limpieza impecable en los puestos de trabajo?
2. ¿Existen costos asociados por parar actividades en su empresa?
3. La responsabilidad de tener los puestos de trabajo limpio y ordenado, le corresponde a:
4. ¿Por qué cree usted que no se invierte el tiempo necesario para aplicar una limpieza, organización y orden adecuado en los puestos de trabajo?
5. ¿Conoce usted el costo o la inversión de implementar la metodología 5'S en su empresa?
6. ¿Cree usted que los escasos recursos económicos impiden poner en práctica (o en marcha) una estrategia de limpieza y orden dentro de su empresa?
7. Seleccione una o varias de las siguientes restricciones que ha tenido su empresa para acceder a créditos por parte de los bancos, que han dificultado ejecutar metodologías, asesorías, inversión en tecnologías, entre otras:
8. Como clasifica su estilo de liderazgo dentro de su organización:
9. ¿Considera usted que el nivel de educación de sus empleados interferiría en la aplicación de la metodología 5S en su empresa?

6.1 PARADIGMAS GERENCIALES

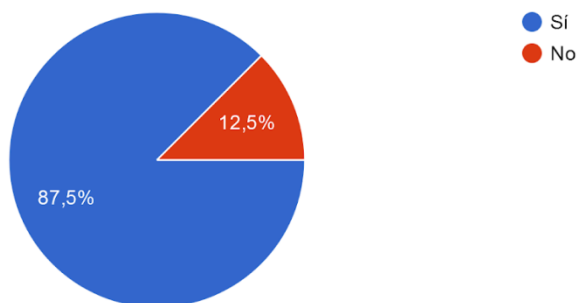
A continuación, las primeras cuatro preguntas tienen como objetivo identificar los posibles paradigmas que impiden la implementación de la metodología 5'S en las pymes de Caicedonia Valle del Cauca.

En la figura 1, el 87.5% de los gerentes encuestados están de acuerdo de que sus colaboradores paren las labores para que se realice una limpieza profunda en los puestos de trabajo.

Figura 1. Necesidad de limpieza impecable en los Puestos de Trabajo

1. ¿Cree usted necesario que los trabajadores paren sus labores para que se realice una limpieza impecable en los puestos de trabajo?

16 respuestas



Ante la percepción de los gerentes sobre una limpieza interna en la empresa, se puede afirmar que para la mayoría de los empresarios de las pymes de Caicedonia es importante y necesario la limpieza, el orden y la organización, así pues existiría la oportunidad que a corto o mediano plazo se inicie a socializar, capacitar y aplicar la metodología 5'S. Adicionalmente, al gerente de la Ferretería Constructor, sobre la pregunta uno, el gerente afirma que, "si lo considero importante, ellos deben saber que deben tener su lugar limpio".

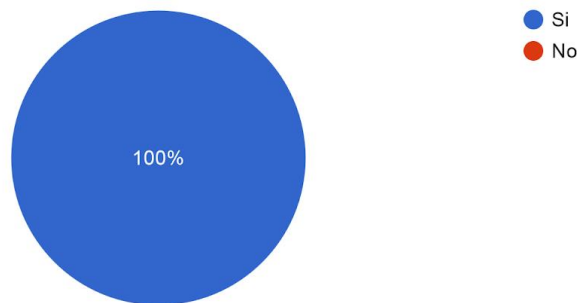
Es fundamental que los gerentes de las pymes del municipio comprendan tres importantes beneficios que produce la implantación de las 5'S, los cuales son: "trabajo en equipo, mayor productividad y un mejor lugar de trabajo" (EUSKALIT, s.f, pág. 4).

A pesar de que los gerentes están de acuerdo de que sus colaboradores paren las labores para que se realice una limpieza profunda en los puestos de trabajo, son conscientes que se requiere tener en cuenta los costos asociados, así quedó evidenciado en la figura 2, donde el 100% de los gerentes afirman que detener las actividades para implementar una herramienta de mejora continua se requiere de una inversión, sin embargo, no han cuantificado los recursos de esta última variable. (Tema que será profundizado en la dimensión económica).

Figura 2. Coste de parar las actividades

Existen costos asociados por parar actividades en su empresa?

16 respuestas



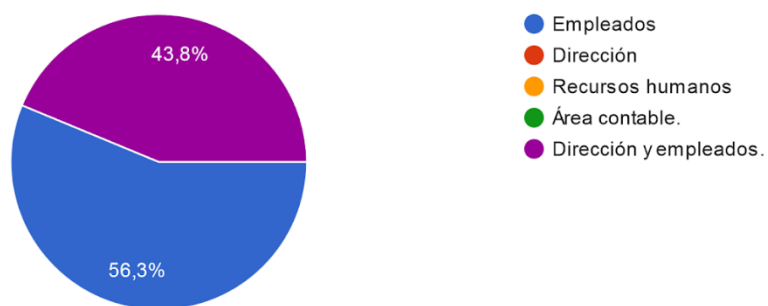
Con respecto a la responsabilidad exclusiva de limpiar y ordenar los puestos de trabajo, el 56.3% de los gerentes encuestados consideran que les corresponde a los empleados, y un 43.8% consideran que es una responsabilidad en equipo, dirección y empleados, tal como se observa en la figura 3

Figura 3. Responsabilidad de limpieza en los Puestos de Trabajo

3. La responsabilidad exclusiva de tener los puestos de trabajo limpio y ordenado, le corresponde

a:

16 respuestas



Sobre este punto, es crucial la responsabilidad de la gerencia al momento de implementar la metodología 5'S dentro de la pyme, así lo afirma EUSKALIT (s.f):

Es la máxima responsable del programa 5'S. Se necesita un firme convencimiento por su parte sobre la importancia de la organización, el orden y la limpieza como

disciplina básica en la actividad diaria de la empresa u organización para que un Programa 5'S tenga éxito. (pág. 9)

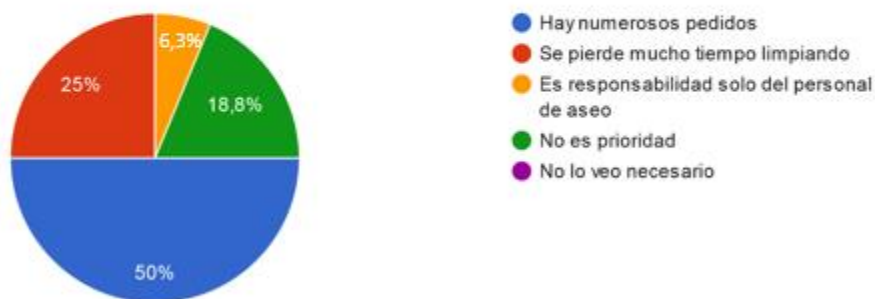
Así pues, uno de los paradigmas de la 5'S encontrados en los empresarios de las pymes del municipio de Caicedonia Valle, es que los gerentes consideran que el “aseo y limpieza es un problema exclusivo de los niveles operativos” (Fernández García, 2014, pág. 11).

Por otra lado, si los empresarios no tienen los recursos necesarios y las metas establecidas para implementar la metodología 5'S, será difícil que los empleados tomen la iniciativa y obtengan los beneficios esperados (Fernández García, 2014).

Por otra parte, en la figura 4 se evidencia que el 50% de los empresarios encuestados no invierten el tiempo necesario para limpieza, organización y orden porque hay numerosos pedidos, un 25% consideran que se pierde mucho tiempo limpiando, y un 18.8% consideran que no es prioridad.

Figura 4. Inversión de Tiempo en Limpieza, Orden, Organización

4. ¿Por qué cree usted que no se invierte el tiempo necesario para aplicar una limpieza, organización y orden adecuado en los puestos de trabajo?
16 respuestas



Es frecuente que dentro de las empresas el orden, la limpieza y la organización se dejen de hacer y realizar cuando hay obligaciones urgentes como numerosos pedidos y ventas, a pesar de ello, los gerentes de las pymes de Caicedonia deben conocer que, “las actividades de las 5'S se deben ver como una inversión para cumplir con todos los pedidos futuros y no solamente puntuales requeridos en el corto plazo” (Fernández García, 2014, pág. 112). De nuevo se analiza que hay una discrepancia con la pregunta número 1; los empresarios ven necesario la realización de una limpieza en los puestos de trabajo, sin embargo, los numerosos pedidos y ventas impiden la aplicación de la metodología 5'S.

6.2 PROBLEMAS ECONÓMICOS

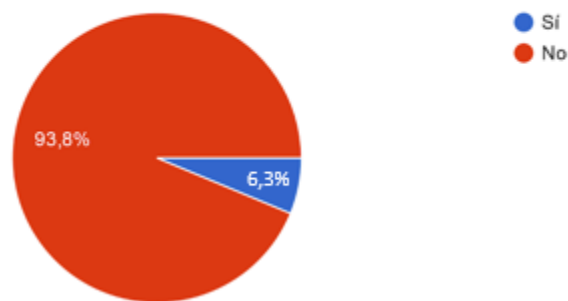
Las preguntas cinco, seis y siete tienen como objetivo identificar si los problemas económicos imposibilitarían la aplicación de la metodología 5'S en las pymes del municipio Caicedonia Valle del Cauca.

En la figura 5, se les preguntó a los gerentes si conocen el costo o la inversión de implementar las 5'S, a lo cual, el 94% de los encuestados afirmaron no conocer el costo de aplicar la metodología 5'S.

Figura 5. . Inversión de la metodología 5'S

5. Conoce usted el costo o la inversión de implementar la metodología 5'S en su empresa?

16 respuestas

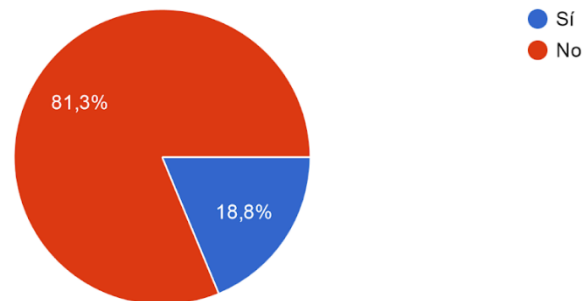


Sin embargo, en la figura 6 se observa que el 81,3% de los empresarios encuestados consideran que los escasos recursos no son un obstáculo para que se ponga en práctica una estrategia de limpieza y orden dentro de sus pymes, afirmando las declaraciones de Hernández Matías & Vizán Idoipe (2013) "las 5'S son fáciles de entender y su puesta en marcha no requiere ni un conocimiento particular ni grandes inversiones financieras" (pág. 36). El gerente de la Ferretería el Constructor de manera similar afirma, que "los escasos recursos no impiden, creo que es la pereza y la falta de conocimiento".

Figura 6. Recursos Económicos para la Aplicación de una Metodología

6. ¿Cree usted que los escasos recursos económicos impiden poner en práctica (o en marcha) una estrategia de limpieza y orden dentro de su empresa?

16 respuestas

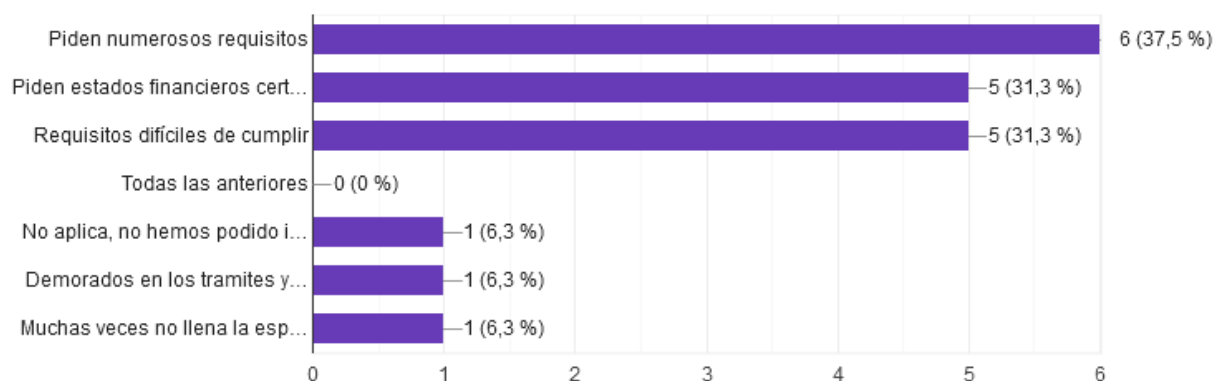


Por otro lado, para la aplicación de las 5'S “se requiere programar y dedicar el tiempo y recursos necesarios” (Pérez Sierra & Quintero Beltrán, 2017, pág. 369). A pesar de ello, las pymes no cuentan con estos recursos, por lo que acuden a préstamos financieros para realizar la inversión necesaria, obteniendo como respuesta a los procesos de créditos financieros, constantes restricciones que viven hoy en día, como se observa en la figura 7.

Figura 7. Restricciones para Créditos por parte del Sector Financiero

7. Seleccione una o varias de las siguientes restricciones que ha tenido su empresa para acceder a créditos por parte de los bancos, que han dificultado ejecutar metodologías, asesorías, inversión en tecnologías, entre otras:

16 respuestas



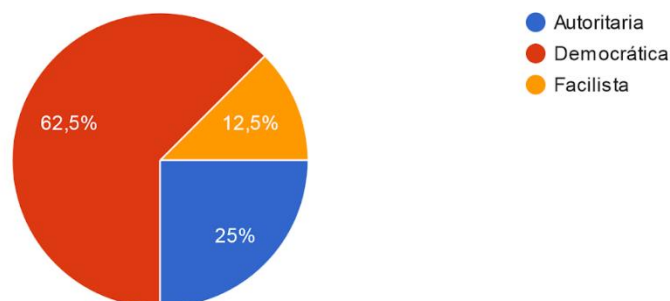
Las restricciones más seleccionadas por los empresarios encuestados son: un 37,5% afirman que piden numerosos requisitos, un 31,3% afirman que piden estados financieros certificados y un 31,3% afirman que piden requisitos difíciles de cumplir; restricciones que son afirmadas y mencionadas por los autores Trujillo Niño, Gamba Plata, & Arenas Rojas (2016) “es irrisorio la cantidad de requisitos que solicitan..., estados financieros certificados” (pág. 13).

6.3 FACTORES CULTURALES

Las preguntas 8 y 9 tienen como objetivo identificar si los factores culturales como el estilo de liderazgo del gerente y la educación de los empleados imposibilitarían la aplicación de la metodología 5'S en las pymes del municipio Caicedonia Valle del Cauca.

Figura 8. Estilo de Liderazgo.

8. Como clasifica su estilo de liderazgo dentro de su organización:
16 respuestas



En la figura 8, el 62,5% de los gerentes encuestados clasifican su liderazgo como democrático, el 25% como un liderazgo autoritario y el 12,5% como un liderazgo facilista.

Es importante tener presente que “la implantación de las 5'S se basa en el trabajo en equipo” (EUSKALIT, s.f, pág. 3). Aparte de eso “todos los niveles de la empresa u organización deberán tomar parte en la implantación” (EUSKALIT, s.f, pág. 9). Por ejemplo, Castaño (como se citó en Zuzama Covas, 2014) explica que un estilo democrático basa su liderazgo en el trabajo en equipo, todo plan es tema de discusión, y en su decisión tiene en cuenta también las opiniones de las demás áreas. Por lo tanto, una pyme con un liderazgo democrático pone en consideración con todo su equipo de

trabajo abordar las 5'S. Por esta razón, el estilo de liderazgo es bien importante al momento que se va a proponer la metodología 5'S.

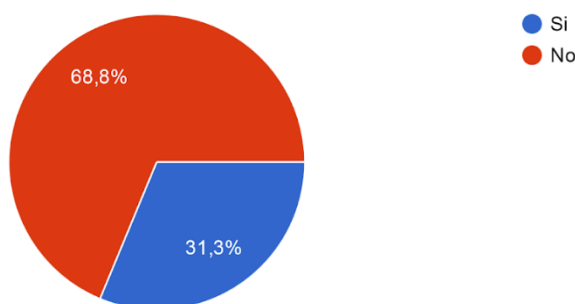
Por el contrario, un líder autoritario, Castaño (como se citó en Zuzama Covas, 2014) afirma “que basa su liderazgo en el autoritarismo, el líder toma las decisiones y los miembros ejecutan” (pág. 11). Frente a un liderazgo autoritario, se hallarían barreras para la implantación de la metodología 5'S.

Por otro lado, en la figura 9, se observa que el 68,8% de los gerentes encuestados consideran que el nivel educativo no influiría en la aplicación de las 5'S, y el 31,3% piensa que el nivel educativo si intervendría en la aplicación de la metodología.

Figura 9. Nivel de Educación en la Implementación de la Metodología 5'S

9. ¿Considera usted que el nivel de educación de sus empleados interferiría en la aplicación de la metodología 5S en su empresa?

16 respuestas



En este punto, es importante hacer el siguiente análisis.

A través de los tiempos, la educación se ha centrado y “orientado a la persona, es un proceso más amplio de cambio y sus objetivos se prestan menos a una definición precisa” (Anónimo, s.f, pág. 24). Logrando al final del proceso, que el individuo alcance una profesión que le permita trabajar en una organización. Si el aprendizaje y el nivel educativo de los empleados son inferiores, no son motivos para que no se implemente una metodología dentro de una pyme, ya que, para implantar un proceso, un conocimiento o una herramienta como las 5'S, dentro de una empresa, se debe formar a los trabajadores, así lo afirma Anónimo (s.f):

Cuando iniciamos un proceso de Formación en la Empresa nos planteamos la necesidad de introducir algún cambio en el desarrollo de actividades de los trabajadores, ya sea con el propósito de mejorar la práctica de sus tareas o, por la aparición de nuevas funciones, por la aplicación de nueva tecnología (del conocimiento o material), o simplemente porque se pretende potenciar la capacidad de los empleados y colaboradores con el propósito de mejorar el

potencial de los mismos, con base a la estrategia de progreso de la organización.
(pág. 19)

Como también se puede evidenciar en las declaraciones de la gerente del Hotel Chamaná ubicada en el municipio Caicedonia, que “es de socializar, formar, concientizar, no pienso tanto en el nivel de educación” (Dialogo informal)

7 CONCLUSIÓN

A continuación, unas conclusiones sobre los resultados analizados :

Los resultados evidencian, que los paradigmas gerenciales si inciden en la no aplicación de las 5'S en las pymes, debido a que las administraciones consideran que parar las actividades e invertir tiempo, son un factor que influirían negativamente en las ventas y la producción, responsabilizando también a los trabajadores, como los únicos responsables de la limpieza, orden y organización, eludiendo su apoyo y compromiso.

En la dimensión económica, las pymes reconocen que para la aplicación de la metodología 5'S los escasos recursos financieros no son un impedimento, sin embargo, la obtención de los recursos financieros para su implementación, se convierten en una barrera debido a los numerosos requisitos que solicitan las entidades financieras.

Por último, con respecto a los factores culturales, el liderazgo de los empresarios encontrado en la mayoría de las pymes de Caicedonia es el democrático, por lo que existiría la oportunidad que a corto, mediano o largo plazo se ponga en práctica la metodología 5'S; y por el nivel educativo de los empleados, de acuerdo al análisis realizado, se puede concluir que el nivel educativo no imposibilitaría poner en práctica la herramienta 5'S, ya que lo que deben hacer los gerentes de las pymes del municipio Caicedonia para lograr la implementación de la metodología es: “concientizar y capacitar a cada uno de los integrantes para que hagan parte activa de la mejora continua” (Pérez Sierra & Quintero Beltrán, 2017, pág. 422).

7.1 RECOMENDACIONES INCLUIR LA UNIVERSIDAD

A partir del programa de Administración de Empresas, fomentar en los estudiantes realizar estudios sobre la aplicación de la metodología 5S en las pymes del municipio, en modalidad de asesoría consultoría. Se recomienda con base a la presente investigación, llevar a la práctica por primera vez la socialización y la aplicación de la metodología 5'S en una pyme del municipio Caicedonia Valle del Cauca, con el propósito de crear y concientizar a la dirección y a los empleados la necesidad de una cultura de la Calidad, y que la 5'S es la mejor oportunidad para encaminar a las pymes hacia otros niveles de competitividad y mejora continua en el mercado, gracias a los resultados exitosos que han alcanzado muchas empresas en el mundo que la han aplicado.

Por último, destacamos la afirmación de Pérez Sierra & Quintero Beltrán (2017): “las 5'S son una herramienta moderna para las organizaciones que quieren garantizar una calidad total, enfocada en la mejora continua, disminuyendo sobrecostos, contingencias laborales y mal ambiente de trabajo” (pág. 422).

BIBLIOGRAFÍA

Adriani, C., Biasca, R. E., & Rodríguez Martínez, M. (2003). *Un Nuevo Sistema De Gestión Para Lograr Pymes de Clase Mundial*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Alvarado, V. C., & Panchana, A. (2019). Application of the 5S methodology in line number #1 of classification and packaging of a shirmp packing company located in Duran. *Journal of Asia Pacific Studies*, 598 - 610.

Anonimo. (s.f). *Capítulo 2. La formación en la empresa. Conceptos teóricos de aplicación*. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6759/07CAP21.pdf?sequence=7&isAllowed=y>

Arrieta, J. G., Muñoz Domínguez, J. D., Salcedo Echeverri, A., & Sossa Gutiérrez, S. (3-5 de agosto de 2011). *APLICACIÓN LEAN MANUFACTURING EN LA INDUSTRIA COLOMBIANA.REVISIÓN DE LITERATURA EN TESIS Y PROYECTOS DE GRADO*. Obtenido de LACCEI: http://www.laccei.org/LACCEI2011-Medellin/RefereedPapers/PE298_Arrieta.pdf

Beltrán Sánchez, D. C., & Carvajal Vargas, N. Y. (2018). *PROBLEMÁTICA DE LAS MIPYMES EN EL VALLE DEL CAUCA PARA ACCEDER A LAS FUENTES DE FINANCIACION, PERIODO 2016-2017*. Obtenido de repository.usc.edu: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/20.500.12421/156/1/PROBLEM%C3%81TICA%20DE%20LAS%20MIPYMES.pdf>

Caicedonia. (s.f). Obtenido de Colombia Turismo Web: <http://www.colombiaturismoweb.com/DEPARTAMENTOS/VALLE/valle.html>

Economía, R. (20 de Octubre de 2019). *El 62% de las pymes colombianas no tiene acceso a financiamiento*. Obtenido de Colombia FINTECH: <https://www.colombiafintech.co/novedades/el-62-de-las-pymes-colombianas-no-tiene-acceso-a-financiamiento#>

EUSKALIT. (s.f). *METODOLOGÍA DE LAS 5S M AYOR PRODUCTIVIDAD MEJOR LUGAR DE TRABAJO*. Recuperado el 27 de Abril de 2020, de EUSKALIT: <http://www.euskalit.net/pdf/folleto2.pdf>

Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (1989). *Administración y control de la calidad*. México: Cengage Learning.

Fernández García, R. (2014). 5S. CÓMO MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD A TRAVÉS DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA (I). *Gestión Practica de Riesgos Laborales*, 08-13.

Fernández García, R. (2014). 5S. CÓMO MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD A TRAVÉS DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA (II). *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, 8-18.

Gómez, U. A., & Betancourt Guerrero, B. (2012). *Caracterización del sector de las mipymes de Sevilla y Caicedonia*. Cali: Programa Editorial Universidad del Valle.

Gonzales Hurtado, C. M., Carvajal, P. F., Águila Muñoz, L. C., Ríos Serna, M. A., & Gallon Camacho, J. D. (17 de Septiembre de 2018). *PLAN DE ACCIÓN SISTEMA MUNICIPAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SIMAP) 2018-2020*. Obtenido de Caicedonia valle del cauca mi Colombia digital: http://caicedoniavalledelcauca.micolombiadigital.gov.co/sites/caicedoniavalledelcauca/content/files/000233/11616_am_plan_accion_simap.pdf

GOV.CO. (s.f.). *Nuestro municipio*. Obtenido de Alcaldía Municipal de Caicedonia, Valle del Cauca: <http://www.caicedonia-valle.gov.co/municipio/nuestro-municipio>

Granados Salazar, M. A. (s.f). *Ejemplo de Antecedentes*. Obtenido de Orion2020: https://orion2020.org/archivo/investigacion/muestras_1/01_antecedentes1.htm

Hernández Matías, J. C., & Vizán Idoipe, A. (2013). *Lean manufacturing. Concepto, técnicas e implantación*. Recuperado el 11 de Abril de 2020, de Savia: <https://www.eoi.es/es/savia/publicaciones/20730/lean-manufacturing-concepto-tecnicas-e-implantacion>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México: Mc Graw Hill Education.

Iñiguez, J. (13 de Mayo de 2014). *5S: Medicina económica para transformar PyMEs*. Recuperado el 05 de Mayo de 2020, de ProQuest: <https://search-proquest-com.bd.univalle.edu.co/docview/1523862138?accountid=174776>

León, G. E., Marulanda, N., & Gonzales, H. H. (2017). FACTORES CLAVES DE ÉXITO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LEAN MANUFACTURING EN ALGUNAS EMPRESAS CON SEDE EN COLOMBIA. *TENDENCIAS: Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 85-100.

Lesmes Duque, M. C. (2017). *ANÁLISIS DE SITUACIONES DE SALUD CON EL MODELO DE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE SALUD*. Obtenido de <file:///C:/Users/user/Downloads/Asis-municipal-2017-Caicedonia.pdf>

Marulanda Grisales, N., Gonzáles Gaitán, H., León Rincón, G. E., & Hincapié Pizza, E. A. (2016). Caracterización de la implementación de herramientas Lean Manufacturing: Estudio de caso en algunas empresas colombianas. *Poliantea*, 39-62.

Nelly. (s.f.). *Ejemplos de justificación teórica, práctica y metodológica*. Obtenido de Solo Ejemplos: <https://www.soloejemplos.com/ejemplos-de-justificacion-teorica-practica-y-metodologica/#>

Pérez Rave, J., La Rotta, D., Sánchez, K., Madera, Y., Restrepo, G., Rodríguez, M., . . . Parra, C. (2011). Identificación y caracterización de mudas de transporte, procesos, movimientos y tiempos de espera en nueve pymes manufactureras incorporando la perspectiva del nivel operativo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 396-408.

Pérez Sierra, V., & Quintero Beltrán, L. C. (2017). Metodología dinámica para la implementación de 5's en el área de producción de las organizaciones. *Revista Ciencias Estratégicas*, 411-423.

Rajadell, M., & Sánchez, J. L. (2010). *Lean Manufacturing La evidencia de una necesidad*. Madrid: Díaz de Santos.

Rodríguez Méndez, M., & Cárcel Carrasco, F. J. (2019). METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL ORDEN Y LA LIMPIEZA EN ACTIVIDADES INDUSTRIALES. 3C *Empresa. Investigación y pensamiento crítico*, 68-87.

Santoyo Telles, F., Murgia Pérez, D., López - Espinoza, A., & Santoyo Teyes, E. (2013). *Comportamiento y organización. Implementación del sistema de gestión de la*

calidad 5 S'S. Recuperado el 11 de Abril de 2020, de Diversitas: Perspectivas en Psicología, 9(2) ,361-371.: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67932397009>

SEVILLA, C. (2018). *Informe Socioeconómico 2018*. Obtenido de <http://camcciosevilla.org.co/download/leytransparencia/Estudio%20economico%202018.pdf>

SEVILLA, C. D. (2019). *Informe de Gestión 2019*. Obtenido de ISSUU: https://issuu.com/camaradecomerciosevilla/docs/revista_2019

Tinoco Gómez, O., Tinoco Ángeles, F., & Moscoso Huaira, E. (2016). Aplicación de las 5S para mejorar la percepción de cultura de calidad en microempresas de confecciones textiles en el Cono Norte de Lima. *Industrial Data*, 33-37.

Torres, M., & Salazar, F. G. (s.f.). METODOS DE RECOLECCION DE DATOS PARA UNA INVESTIGACIÓN. *Facultad de Ingeniería - Universidad Rafael Landívar*, 1-21.

Trujillo Niño, E. A., Gamba Plata, M., & Arenas Rojas, L. M. (2016). *Las dificultades de las Pymes en América Latina y Colombia para lograr ser competitivas y sostenibles*. Obtenido de UTADEO: <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/3784>

Urrutia Vásquez, M. Á. (2015). *BARRERAS PARA EL USO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LAS MIPYMES*. Obtenido de http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/4393/1/Barreras%20para%20e20uso%20e%20implementacion%20de%20las%20TICs_Miguel%20Urrutia%20V_2016.pdf

Vargas-Hernández, J., Muratalla-Bautista, G., & Jiménez-Castillo, M. (2016). *Lean Manufacturing ¿una herramienta de mejora de un sistema de producción?* Recuperado el 11 de Abril de 2020, de Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215049679011>

Zuzama Covas, J. M. (2014). Liderazgo: estilos de liderazgo según Kurt Lewin y análisis de un caso real. (*Grado de Pedagogía*). Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.

ANEXO

ANEXO 1

GUÍA OPERACIONALIZACIÓN DE OBJETIVOS

DATOS CUANTITATIVOS

TITULO	FACTORES QUE INCIDEN EN LA NO APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S EN LAS PYMES DEL MUNICIPIO DE CAICEDONIA VALLE DEL CAUCA						
PROBLEMA	¿Cuáles son los factores que inciden en la no aplicación de la metodología 5S en las mi pymes del municipio Caicedonia Valle del Cauca?						
OBJETIVO GENERAL	Identificar los factores que inciden en la no aplicación de la metodología 5S por parte de las pymes del municipio de Caicedonia Valle del Cauca.						
OBJETIVO ESPECÍFICO 1							
	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	ITEM	PREGUNTA	INSTRUMENTO
Identificar los paradigmas de la dirección que evitan la aplicación de la metodología 5S por parte de las pymes de Caicedonia Valle del Cauca.	Paradigmas de la dirección	Fernández García (2014) afirma que los paradigmas de la dirección son apreciaciones “habituales para que las 5S no se desarrollen con éxito en las empresas” (Fernández García, 2014, pág.112).	Se entiende por paradigmas de la dirección, apreciaciones habituales como: • Es necesario que los equipos no paren por la cantidad de productos que se deben fabricar. • Los trabajadores no cuidan su puesto de trabajo • Hay numerosos pedidos	<u>Es necesario que los equipos de trabajo no paren</u> <u>Responsabilidad del Orden y limpieza en los puestos de trabajo</u> <u>No se invierte el tiempo necesario para limpiar.</u>	Si. No. Empleados. Dirección. Recursos humanos. Área de Contable. Hay numerosos pedidos. Se pierde mucho	¿Cree usted necesario que los trabajadores paren sus labores para que se realice una limpieza impecable en los puestos de trabajo? a. SI (87,5%) b. NO (12,5%) La responsabilidad de tener los puestos de trabajo limpios y ordenados, le corresponde a: a. Empleados. (56,3%) b. Dirección. (0%) c. Recursos humanos. (0%) d. Área Contable. (0%) e. Dirección y empleados. (43,8%) ¿Por qué cree usted que no se invierte el tiempo necesario para aplicar una limpieza, organización y orden adecuado en los puestos de trabajo?	ENCUESTA

			urgentes para perder tiempo limpiando	organizar y ordenar.	tiempo limpiando. Es responsabilidad solo del personal de aseo. No es prioridad. No lo veo necesario.	a. Hay numerosos pedidos (50%) b. Se pierde mucho tiempo limpiando. (25%) c. Es responsabilidad solo del personal de aseo. (6,3%) d. No es prioridad. (18,8%) e. No lo veo necesario. (0%)	
OBJETIVO ESPECÍFICO 2							
	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	ITEM	PREGUNTA	INSTRUMENTO
Identificar si los problemas económicos que tienen las pymes de Caicedonia Valle del Cauca evitan la aplicación de la metodología SS.	Problemas económicos.	Se define por problemas económicos, “el bajo capital financiero” (Urrutia Vásquez, 2015) y el difícil acceso a créditos para realizar asesorías, inversiones, capacitaciones entre otras.	Se entiende por bajo capital los escasos recursos económicos que son necesarios para realizar un producto o hacer algo necesario. Se entiende por el difícil acceso a créditos, a las numerosas restricciones del sector financiero para hacer préstamos a las pymes.	<u>Escasos recursos económicos.</u> <u>Restricciones financieras.</u>	Si. No. Numerosos requisitos. Estados financieros certificados. Requisitos que es difícil cumplir. Desconocimiento de herramientas financieras. Otros	¿Cree usted que los escasos recursos económicos inciden poner en práctica (marcha) una estrategia de limpieza y orden dentro de su empresa? a. SI. (18,8%) b. NO. (81,3%) Seleccione una o varias de las siguientes restricciones que ha tenido su empresa para acceder a créditos por parte de los bancos, que han dificultado ejecutar metodologías, asesorías, inversión en tecnologías, entre otras: a. Piden numerosos requisitos. (37,5%)	

					(Trujillo Niño, Gamba Plata, & Arenas Rojas, 2016)	b. Piden estados financieros certificados. (31,3%) c. Requisitos difíciles de cumplir. (31,3%) d. Otro (Mencione cual). (18,9%)	
OBJETIVO ESPECÍFICO 3							
	Variable	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	ITEM	PREGUNTA	INSTRUMENTO
<i>Identificar si la cultura evita la aplicación y el conocimiento de la metodología 5S por parte de las pymes de Caicedonia.</i>	Cultura	Adriani, Biasca, & Rodríguez Martínez (2003) afirman que la cultura “es la actividad de grupos de personas que viven en un lugar bien definido y participan juntos una misma realidad. En este ambiente actúan en conjunto diversos factores y acaban formando una manera de actuar de las personas en grupo” (p 169).	Se entiende por cultura, factores que forman la manera de actuar de las personas en una organización, algunos de esos factores son: Estilo de administración. Nivel de educación de las personas.	<u>Estilo de administración</u> <u>Nivel de educación de las personas</u>	Autoritario Democrático Facilista SI NO	Como catalogaría su estilo de liderazgo dentro de su organización: a. Autoritaria. (25%) b. Democrática. (62,5%) c. Facilista. (12,5%) ¿Considera usted que el nivel de educación de sus empleados interferiría en la aplicación de la metodología 5S en su empresa? a. SI. (31,3%) b. NO. (68,8%)	