

**Impacto de la implementación de las 5s en la mejora de la productividad y competitividad de las microempresas del cantón Alausí provincia de Chimborazo**  
**Impact of the implementation of the 5s on improving the productivity and competitiveness of microenterprises in the canton of Alausí, province of Chimborazo**

Mariana de Jesús Chávez Lucero, María Belén Aguilar Fernández, Teresa Yessenia Cuvi Naranjo

**CIENCIA E INNOVACIÓN EN  
DIVERSAS DISCIPLINAS  
CIENTÍFICAS.**

**Julio - Diciembre, V°5-N°2;  
2024**

- ✓ **Recibido:** 14/08/2024
- ✓ **Aceptado:** 27/08/2024
- ✓ **Publicado:** 31/12/2024

**PAIS**

- Ecuador- Alausí
- Ecuador- Alausí
- Ecuador- Alausí

**INSTITUCION**

- Instituto Superior Tecnológico Manuel Galecio \_ Senescyt .
- Instituto Superior Tecnológico Manuel Galecio \_ Senescyt
- Instituto Superior Tecnológico Manuel Galecio \_ Senescyt

**CORREO:**

- ✉ [mchavez162018@gmail.com](mailto:mchavez162018@gmail.com)
- ✉ [mbaquilar@institutos.gob.ec](mailto:mbaquilar@institutos.gob.ec)
- ✉ [yesseniacuvi2017@hotmail.com](mailto:yesseniacuvi2017@hotmail.com)

**ORCID:**

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0005-5338-7856>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0008-0739-6796>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0007-2644-4549>

**FORMATO DE CITA APA.**

Chávez, M. Aguilar, M. Cuvi, T. (2024). *Impacto de la implementación de las 5s en la mejora de la productividad y competitividad de las microempresas del cantón Alausí provincia de Chimborazo.* G-ner@ndo, V°5 (N°2), 769 – 787.

**Resumen**

El presente estudio se enfoca en analizar el impacto de la implementación de la metodología 5S en la productividad y competitividad de las microempresas en el cantón Alausí, provincia de Chimborazo. El objetivo principal es evaluar cómo la adopción de esta metodología mejora la eficiencia operativa y la capacidad competitiva de estas empresas. La investigación emplea un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Se realizaron encuestas a 84 empleados y entrevistas a 14 propietarios de microempresas para recopilar datos sobre el conocimiento, aplicación y efectos de las 5S. Los resultados muestran que, aunque la mayoría de los empleados percibe una mejora en la organización y la seguridad en el lugar de trabajo, el impacto en la productividad es moderado. La metodología 5S ha sido bien recibida en términos de seguridad y organización, con una media alta en la percepción de mejora en seguridad (3.62). Sin embargo, la percepción sobre el aumento de productividad es más baja (3.27), sugiriendo que los beneficios en productividad no son plenamente evidentes. La conclusión principal es que la metodología 5S tiene un efecto positivo en algunos aspectos operativos, pero su impacto general aún requiere más evidencia. Se recomienda proporcionar apoyo integral a las microempresas, incluyendo capacitación específica y asesoramiento técnico, para maximizar los beneficios de la implementación de 5S y asegurar su efectividad a largo plazo.

**Palabras claves:** Competitividad, microempresas, metodología 5S, productividad, seguridad.

**Abstract**

The present study focuses on analyzing the impact of the implementation of the 5S methodology on the productivity and competitiveness of microenterprises in the Alausí canton, province of Chimborazo. The main objective is to evaluate how the adoption of this methodology improves the operational efficiency and competitive capacity of these companies. The research uses a mixed approach, combining quantitative and qualitative methods. Surveys were conducted with 84 employees and interviews with 14 microbusiness owners to collect data on the knowledge, application and effects of 5S. The results show that, although the majority of employees perceive an improvement in organization and safety in the workplace, the impact on productivity is moderate. The 5S methodology has been well received in terms of security and organization, with a high average in the perception of improvement in security (3.62). However, the perception of increased productivity is lower (3.27), suggesting that the productivity benefits are not fully evident. The main conclusion is that the 5S methodology has a positive effect on some operational aspects, but its overall impact still requires more evidence. It is recommended to provide comprehensive support to microenterprises, including specific training and technical advice, to maximize the benefits of 5S implementation and ensure its long-term effectiveness.

**Keywords:** Competitiveness, microenterprises, 5S methodology, productivity, security

## Introducción

Las microempresas actualmente desempeñan un rol fundamental en el desarrollo de un país o nación, considerando que crean fuentes de empleo fomentando el espíritu emprendedor en las personas, equilibrando los ingresos sociales y educan a la fuerza laboral. En este sentido, la competitividad y productividad en las microempresas son factores que determinan la supervivencia y crecimiento en un mercado cada vez más exigente y globalizado (Inan et al., 2022). Según el INEC (2023) destacan lo siguiente:

Para el año 2022, el REEM registra un total de 1.228.415 empresas, 2. 356.553 más que el 2021. Estas empresas registraron un total de 2.815.857 plazas de empleo registrado, 116.511 plazas más en comparación al año anterior. Finalmente, las ventas en 2022 ascendieron a 130.374 millones de dólares a precios constantes de 2007, incrementaron en un 9 % en relación con su valor del 2021, donde las ventas fueron de 119.603 millones de dólares a precios constantes de 2007 (p. 5).

Uno de los desafíos enfrentados por las microempresas son los operativos tales como la baja productividad altos costos de producción y lapsos de tiempo muy largos relacionados con el cambio resaltando que a menudo estos desafíos no son analizados con profundidad por parte de los profesionales sin contar qué tienen un impacto significativo en el desempeño operativo de las microempresas dado que el 95% de la economía está compuesta por microempresas por lo que es fundamental llevar a cabo un análisis del desempeño operativo y competitivo de las mismas.

En el cantón Alausí, muchas microempresas enfrentan dificultades al momento de competir dada la falta de procesos estandarizados y un ambiente de trabajo caótico, resultando en la obtención de productos o servicios que son de baja calidad con costos elevados. Es por ello que, la competitividad no solo depende de la calidad de un producto o del servicio que se

---

ofrezca, sino también de la capacidad que tiene la empresa para operar de manera eficiente y dar respuesta a las necesidades del usuario o cliente.

Ante lo expuesto se suma la falta de organización interna el desperdicio de recursos y la ineficiencia en los procesos productivos representando problemas comunes que afectan el rendimiento de las microempresas por lo que, la implementación de herramientas de gestión ha representado una necesidad urgente de ser tomadas en cuenta para dar solución a los problemas internos de las microempresas.

En este sentido, una de las metodologías de gestión más reconocidas por su efectividad en la mejora continua es la metodología 5S, originada en Japón como parte del sistema de producción de Toyota. Esta metodología se basa en cinco principios fundamentales: Seiri (Clasificación), Seiton (Orden), Seiso (Limpieza), Seiketsu (Estandarización) y Shitsuke (Disciplina) (Huanuco y Rivera, 2022). Al implementar estas prácticas, las empresas pueden reducir desperdicios, optimizar el uso de recursos y mejorar la calidad del ambiente laboral, lo que se traduce en una mayor productividad y competitividad.

Partiendo de lo mencionado Martínez (2023) considera que aquellas empresas que buscan experimentar el mejoramiento continuo de sus prácticas son preciso que cuenten con la colaboración y predisposición de todos los trabajadores que constituyen la empresa para que así haya efectividad al aplicar las metodologías basadas en la técnica 5S, expresando que las 5S no solo mejoran el ambiente físico de trabajo, sino que también promueven una cultura de disciplina y mejora continua entre los empleados. La implementación de esta metodología permite a las organizaciones reducir desperdicios, optimizar recursos y mejorar significativamente su eficiencia operativa, aspectos que son cruciales para la competitividad de las microempresas.

---

De igual forma, Manuel et al. (2021) señalan que la adopción de las 5S puede llevar a un aumento considerable en la eficiencia de los procesos productivos, al facilitar una mejor organización y uso de los recursos. Este aumento en la productividad no solo se traduce en una mayor capacidad de producción, sino también en una reducción de los costos operativos, lo que es especialmente beneficioso para las microempresas con recursos limitados. Según Roy et al. (2021), las empresas que adoptan esta metodología logran una ventaja competitiva al ser capaces de ofrecer productos de mejor calidad en menos tiempo, lo que les permite responder de manera más efectiva a las demandas del mercado, así la mejora en la competitividad también se refleja en la capacidad de la empresa para innovar y adaptarse a los cambios del entorno empresarial, factores clave para la sostenibilidad a largo plazo.

La literatura también destaca el papel de las 5S en la mejora de la calidad del producto. Moi y Sing (2021) argumentan que una buena organización del lugar de trabajo, promovida por las 5S, reduce la posibilidad de errores y defectos en los productos, lo que mejora la calidad general y aumenta la satisfacción del cliente. Esto es especialmente importante en el contexto de las microempresas, donde la calidad del producto es un factor decisivo para la retención de clientes y el crecimiento del negocio.

Otro aspecto relevante es el impacto de las 5S en el bienestar y la moral de los empleados. De acuerdo con Nastitisari et al. (2021), la implementación de las 5S contribuye a crear un ambiente de trabajo más seguro y cómodo, lo que mejora la moral y el compromiso de los empleados. Un ambiente de trabajo bien organizado y limpio reduce el estrés y aumenta la satisfacción laboral, lo que se traduce en una mayor productividad y una menor rotación de personal, aspectos que son críticos para la estabilidad y crecimiento de las microempresas.

Por su parte, Chávez (2011) explica la técnica 5S exponiendo que tiene como objetivos centrales el mejorar y mantener características como la clasificación, orden y limpieza en el trabajo del entorno, con el propósito de mejorar las condiciones en las que se desenvuelve un

---

trabajador brindando seguridad, clima laboral, motivación y eficiencia obteniendo así la mejora en la calidad productividad y competitividad de la organización. El autor organiza la metodología basada en las técnicas 5S como se expone en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

Técnicas 5S

<b>TÉCNICA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>SEIRI-Clasificar</b>	Separar en el área de trabajo lo que sirve de lo que no es útil, lo necesario de lo innecesario, lo suficiente de lo excesivo, y eliminar lo innecesario y excesivo.
<b>SEITON-Organizar</b>	Ordenar los elementos de tal manera que estén listos para ser usados cuando se necesiten, estableciendo un lugar específico para cada cosa según su uso o características. Algunas recomendaciones para organizar pueden ser: <ul style="list-style-type: none"><li>• Organizar los artículos mediante claves alfanuméricas o numéricas.</li><li>• Determinar lugares de almacenamiento por períodos de utilización: a la mano lo que se utilice diariamente, luego lo de uso semanal, mensual, anual...</li><li>• Por características como tamaño, color, funcionamiento, información que brindan u otras.</li><li>• También se pueden combinar métodos.</li></ul>
<b>SEISO-Limpieza</b>	Eliminar la suciedad, manchas, polvo, y desperdicios de todos los elementos y áreas de trabajo, manteniendo condiciones adecuadas de aseo e higiene. Para ello se recomienda: <ul style="list-style-type: none"><li>• Quitar la suciedad (aspirar, cepillar, barrer, fregar, etc.).</li><li>• Reparar los elementos que funcionan incorrectamente o a los que le falta alguna pieza.</li><li>• Adecuar los medios para que su uso sea más eficaz.</li><li>• Ajustar y poner a punto máquinas, herramientas y todo tipo de medios para que funcionen de forma eficaz.</li></ul>
<b>SEIKETSU-Bienestar personal</b>	Mantener la "limpieza" mental y física, con medidas de sanidad pública y condiciones de trabajo sin contaminación, promoviendo un ambiente saludable y cómodo. Algunos aspectos para considerar pueden ser: <ul style="list-style-type: none"><li>• Recordar permanentemente la importancia de mantener mente y cuerpo sanos.</li></ul>

---

**SHITSUKE-Autodisciplina**

- Insistir en la necesidad de vestir con ropa limpia y apropiada, y de cumplir con las normas de seguridad.
  - Mantener excelentes condiciones de higiene en los servicios comunes de los trabajadores, como cafeterías, restaurantes, refrigerios o comidas nutritivas, utensilios, vestidores, casilleros, áreas para fumar o para descanso
- Fomentar la disciplina y autocontrol en cada trabajador, asegurando que se mantengan hábitos como tirar basura en su lugar, organizar herramientas y mantener limpias las áreas comunes.
- 

**Nota.** Tomado de Chávez (2011)

### **Materiales y métodos**

La investigación adopta un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más completa del impacto potencial de la implementación de la metodología 5S en la productividad y competitividad de las microempresas del cantón Alausí (Sánchez et al., 2020). El nivel de investigación es descriptivo y exploratorio. Es descriptivo porque busca detallar las características actuales de la productividad y competitividad en las microempresas, y exploratorio porque pretende investigar si la metodología 5S ha sido implementada y cómo podría influir en estas variables (Galarza, 2020).

El procedimiento de la investigación se divide en varias fases. En primer lugar, se realizó una revisión de la literatura para fundamentar teóricamente la metodología 5S y su posible impacto en la productividad y competitividad de las empresas. Posteriormente, se diseñaron instrumentos de recolección de datos, específicamente encuestas estructuradas dirigidas a empleados de las microempresas del cantón Alausí. Estas encuestas incluyeron preguntas destinadas a identificar si las microempresas han implementado o conocen la metodología 5S, así como preguntas relacionadas con la percepción de su productividad y competitividad.

---

Adicionalmente, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con una muestra selecta de propietarios para profundizar en su conocimiento, actitud y disposición hacia la implementación de las 5S. La selección de la muestra para las encuestas y entrevistas se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, centrándose en microempresas representativas de diferentes sectores económicos dentro del cantón.

El análisis de datos se llevó a cabo en dos etapas, correspondientes a los enfoques cuantitativo y cualitativo. Los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas se analizarán mediante estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes, medias) para describir las características de las microempresas y su conocimiento o implementación de las 5S. Además, se emplearon técnicas de análisis de correlación para explorar posibles relaciones entre la implementación de las 5S y variables como la productividad y competitividad.

Por otro lado, los datos cualitativos obtenidos de las entrevistas se analizaron utilizando análisis de contenido, identificando patrones y temas recurrentes relacionados con la percepción de la metodología 5S y su impacto potencial. Este análisis permitirá complementar los hallazgos cuantitativos y ofrecer una visión más holística de la situación actual y las oportunidades para las microempresas del cantón Alausí.

### **Análisis de resultados**

Es importante destacar que en el cantón Alausí de la provincia de Chimborazo se destacan 29 microempresas dedicadas a diferentes actividades, mismas que se encuentran dispersas en el cantón. Además, es importante mencionar que tras la visita a las microempresas 14 de ellas estuvieron dispuestas a colaborar de manera abierta para el desarrollo investigativo, motivo por el cual las entrevistas se han aplicado a 14 de los propietarios y se han aplicado las encuestas a empleados que ocupan cargos operativos y de supervisión en las empresas, puesto que, estos trabajadores están directamente involucrados en los procesos productivos y

---

tienen un conocimiento profundo sobre la eficiencia operativa y la implementación de metodologías como las 5S en su entorno laboral. Por ende, se han aplicado un total de 84 encuestas.

Los propietarios de las diferentes microempresas entrevistados revelan tener un conocimiento básico en relación con la metodología 5S, de manera que se puede apreciar que muy pocos han llegado a considerar su implementación, puesto que, se han resaltado obstáculos como la falta de recursos financieros y tiempo para capacitar al personal, así como la percepción de que la metodología podría ser complicada de aplicar en pequeñas estructuras empresariales.

Es importante considerar que los entrevistados que si tiene conocimiento y se encuentra familiarizados con esta metodología, comparten la idea de que su aplicación podría mejorar de manera significativa la organización y la eficiencia operativa de las empresas, por lo que se han identificado diferentes beneficios, tales como la reducción del tiempo de búsqueda de herramientas y materiales, lo que, en su opinión, podría traducirse en un aumento de la productividad y un mejor ambiente de trabajo.

En concordancia con los que sí tienen conocimiento de las 5S se expresa que actualmente es complicado ser y sentir que son competitivos en un mercado que evoluciona constantemente por lo que sí han considerado la metodología 5S como un factor que puede actuar como un diferenciador en el cual se destaque un ambiente más organizado de trabajo y sea aún más eficiente a fin de mejorar la productividad y logra el incremento de calidad del servicio con el objetivo de competir con más fuerza en el mercado local.

Finalmente, en las entrevistas se logró apreciar que los propietarios perciben una necesidad clara de apoyo externo para implementar la metodología 5S, considerando que la mayoría mencionó que necesitarían asesoramiento técnico y capacitación específica para sus

---

empleados, así como financiamiento para hacer frente a los costos iniciales de la implementación, lo que sugiere que cualquier programa de adopción de 5S debería incluir soporte integral para ser efectivo.

Una vez aplicadas las respectivas encuestas, se exponen a continuación los resultados basados en lo especificado en el análisis datos mencionado con anterioridad, de manera que la tabla 2, resume los resultados de la siguiente manera:

**Tabla 2**  
*Resultados de las encuestas*

Pregunta	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Neutral (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	Media (Promedio)
1. La metodología 5S ha mejorado la organización en mi lugar de trabajo.	5 (6%)	10 (12%)	25 (30%)	30 (36%)	14 (16%)	3.46
2. La implementación de 5S ha aumentado mi productividad.	6 (7%)	12 (14%)	28 (33%)	26 (31%)	12 (14%)	3.27
3. Considero que la metodología 5S es fácil de aplicar en mi área de trabajo.	4 (5%)	11 (13%)	30 (36%)	29 (35%)	10 (12%)	3.35
4. La metodología 5S ha mejorado la seguridad en mi lugar de trabajo.	3 (4%)	9 (11%)	20 (24%)	35 (42%)	17 (20%)	3.62
5. Los procesos de limpieza y orden (parte de 5S) son sostenibles en el tiempo.	7 (8%)	13 (15%)	24 (29%)	28 (33%)	12 (14%)	3.23
6. La metodología 5S ha fomentado una cultura de disciplina en la empresa.	8 (10%)	15 (18%)	22 (26%)	30 (36%)	9 (10%)	3.08
7. La aplicación de 5S ha sido apoyada por la supervisión y la gerencia.	5 (6%)	9 (11%)	27 (32%)	31 (37%)	12 (14%)	3.32
8. El entrenamiento recibido para aplicar 5S ha sido adecuado.	6 (7%)	14 (17%)	25 (30%)	28 (33%)	11 (13%)	3.19

---

9. La implementación de 5S ha mejorado la eficiencia en la gestión del tiempo.	4 (5%)	10 (12%)	26 (31%)	30 (36%)	14 (16%)	3.46
10. La metodología 5S ha mejorado la calidad del trabajo realizado en la empresa.	5 (6%)	8 (10%)	24 (29%)	32 (38%)	15 (17%)	3.50

---

Nota. Elaboración a partir de los resultados de las encuestas

Como se puede visualizar en los resultados obtenidos, estos reflejan o visibilizan una percepción mixta relacionada con la eficacia y el impacto de la metodología 5S, especialmente en el entorno laboral de las microempresas, puesto que, los encuestados valoran o califican positivamente la implementación de esta metodología, especialmente en lo que respecta a la mejora en la organización y la calidad del trabajo. La pregunta con la mayor media (3.62) indica que la mayoría de los empleados consideran que la metodología 5S ha mejorado la seguridad en su lugar de trabajo. Este dato sugiere que la metodología no solo ha sido útil para la organización y el orden, sino que también ha contribuido a un entorno de trabajo más seguro, lo cual es crucial para la satisfacción y el bienestar de los empleados.

Por otro lado, la pregunta sobre si la metodología 5S ha aumentado la productividad muestra una media relativamente baja (3.27), indicando que la percepción de los empleados sobre el impacto de 5S en su productividad no es tan positiva como en otras áreas. A pesar de que una parte significativa de los encuestados (31%) está de acuerdo con que 5S ha aumentado su productividad, un número considerable también se muestra neutral o en desacuerdo, lo cual señala que, aunque la metodología ayuda en algunos aspectos operativos, los beneficios en términos de productividad aún no son plenamente evidentes para todos los empleados.

Finalmente, los resultados de las encuestas revelan una percepción variada sobre la facilidad de aplicación de 5S y el soporte recibido para su implementación, considerando una media de 3.35 en la facilidad de aplicación y 3.32 en el apoyo de la supervisión y la gerencia, parece que los empleados consideran que la metodología es razonablemente fácil de aplicar y

---

que el soporte gerencial es adecuado. Sin embargo, estos valores indican que aún hay espacio para mejorar en términos de capacitación y apoyo para asegurar que todos los empleados puedan implementar las 5S de manera efectiva y sostenida. Así, la variabilidad en las respuestas resalta la necesidad de un enfoque más uniforme en la capacitación y el apoyo para maximizar los beneficios de la metodología 5S.

### **Discusión**

Los resultados de la presente investigación muestran una percepción mixta sobre la eficacia de la metodología 5S en las microempresas del cantón Alausí, considerando que los propietarios y empleados revelan que la metodología ha contribuido positivamente a la organización y seguridad en el lugar de trabajo, con una media alta en la mejora de la seguridad (3.62) y una media moderada en la organización (3.46). Sin embargo, la percepción de la productividad como resultado de la implementación de 5S es menos positiva (media de 3.27), y los empleados también reportan una necesidad de soporte y capacitación adicionales. Estos resultados se alinean con los obtenidos por Ulloa et al. (2021) quienes también identificaron que existen áreas de mejora significativas tras la implementación de 5S, particularmente en la reducción de tiempos de espera y mejora del flujo de trabajo, de manera que, los autores reportan una mejora más marcada en la eficiencia operativa, con un aumento en la producción y una reducción del tiempo de ciclo mediante ajustes en el número de trabajadores y la organización de tareas. En conjunto, ambos estudios sugieren que, aunque la metodología 5S tiene el potencial de mejorar la eficiencia y la organización, su éxito depende de la adecuada implementación y apoyo, así como de la capacidad para superar barreras como la falta de recursos y capacitación.

En la investigación de Flores et al. (2018), se identificaron problemas significativos relacionados con el desorden y la falta de organización en el área de producción antes de la implementación de las 5S, puesto que la metodología ayudó a reducir los tiempos muertos en

---

la búsqueda de herramientas y materiales, y mejoró la seguridad y el ambiente de trabajo al implementar una serie de pasos organizados y sistemáticos. Los resultados mostraron una mejora en la eficiencia operativa y la adopción exitosa de la metodología en la microempresa. En contraste, los resultados de la presente investigación indican una percepción mixta sobre la metodología 5S en el cantón Alausí. Aunque los empleados valoran positivamente la mejora en la organización y la calidad del trabajo, y consideran que la metodología ha mejorado la seguridad en el lugar de trabajo, el impacto en la productividad es menos evidente. La media más baja en la percepción sobre el aumento de la productividad (3.27) en comparación con la percepción positiva de la mejora en la seguridad (3.62) y la calidad del trabajo (3.50) sugiere que los beneficios en términos de eficiencia productiva aún no son completamente claros para todos los empleados.

Comparando los resultados de la presente investigación con los hallazgos de Vera (2023) se observan tanto coincidencias como diferencias significativas, así ambos estudios reconocen los beneficios de la metodología 5S en términos de organización y la necesidad de apoyo externo para su implementación efectiva. Sin embargo, mientras que Vera destaca un alto retorno económico y mejoras significativas en productividad con la implementación de las 5S, la investigación actual muestra una percepción mixta respecto a este impacto, con una media relativamente baja en la mejora de la productividad (3.27). Además, aunque Vera señala que la 5S es accesible y de bajo costo, los resultados actuales indican que, aunque la metodología se percibe como relativamente fácil de aplicar, aún se requiere mejorar la capacitación y el apoyo para maximizar sus beneficios. Por lo tanto, para lograr el alto retorno económico descrito por Vera, las microempresas de la presente investigación podrían necesitar un enfoque más integral en la aplicación y el soporte de las 5S.

---

## Conclusiones

El análisis del nivel de conocimiento y aplicación de la metodología 5S entre los propietarios y empleados de las microempresas del cantón Alausí revela que, en general, existe una familiarización básica con esta metodología. Sin embargo, la implementación efectiva es limitada, de manera que, la mayoría de los propietarios muestra un conocimiento superficial, y solo algunos han considerado seriamente su aplicación. Cabe mencionar que, esta falta de profundización en el concepto de las 5S se debe a obstáculos como la falta de recursos financieros, tiempo para capacitación, y la percepción de complejidad. Por lo tanto, es evidente que existe una necesidad significativa de educación y soporte técnico para mejorar la comprensión y aplicación de las 5S en este contexto.

La determinación de los cambios en la productividad de las microempresas tras la implementación de las técnicas 5S muestra una percepción mixta entre los empleados, aunque hay indicios de mejoras en aspectos como la organización y la calidad del trabajo, los resultados reflejan que la influencia de las 5S en la productividad no ha sido igualmente evidente para todos los encuestados. Con una media de 3.27 en la pregunta relacionada con el aumento de productividad, es claro que, aunque la metodología contribuye a la eficiencia operativa, los beneficios en términos de productividad aún no están completamente consolidados, lo que sugiere que la implementación de las 5S puede requerir ajustes adicionales y un enfoque más robusto para lograr un impacto significativo en la productividad.

La identificación de la relación entre la adopción de las 5S y la competitividad de las microempresas en el mercado local indica que, aunque algunos propietarios reconocen el potencial de las 5S para mejorar la competitividad, la aplicación práctica aún está en desarrollo. Los entrevistados que están familiarizados con las 5S perciben que su implementación puede actuar como un diferenciador en un mercado competitivo al ofrecer un entorno más organizado y eficiente. Sin embargo, para que esta metodología se traduzca en una ventaja competitiva

---

real, es crucial superar los desafíos actuales relacionados con la capacitación y el apoyo. La investigación sugiere que, con un apoyo integral y la superación de barreras prácticas, las 5S pueden fortalecer la posición competitiva de las microempresas en el mercado local.

### **Recomendaciones**

Para mejorar el conocimiento y la aplicación de la metodología 5S en las microempresas del cantón Alausí, es fundamental desarrollar programas de capacitación adaptados a las necesidades específicas de los propietarios y empleados. Estos programas deben incluir formación práctica y teórica sobre los principios y beneficios de las 5S, abordando de manera directa los obstáculos percibidos como la falta de tiempo y recursos. Además, se recomienda ofrecer asesoramiento técnico continuo para garantizar que las microempresas puedan implementar las técnicas de manera efectiva y sostenible, promoviendo una cultura de mejora continua en el entorno laboral.

En cuanto a los cambios en la productividad tras la implementación de las técnicas 5S, es aconsejable que las microempresas realicen evaluaciones periódicas del impacto de estas prácticas en sus procesos operativos. Se sugiere establecer indicadores de rendimientos claros para medir los beneficios específicos de las 5S en áreas clave como la eficiencia, la reducción de tiempos muertos y la calidad del trabajo. Además, las empresas deberían considerar ajustes en la implementación de las 5S basados en los resultados obtenidos, asegurando que las técnicas se adapten a las realidades operativas y que se maximice su impacto en la productividad.

Para fortalecer la relación entre la adopción de las 5S y la competitividad en el mercado local, las microempresas deben integrar las 5S como parte de su estrategia global de mejora y diferenciación. Es crucial que los propietarios y gerentes comprendan el valor competitivo que las 5S pueden aportar y que promuevan su implementación de manera coherente en toda la

---

organización. Se recomienda fomentar la participación de todos los niveles de la empresa en el proceso de adopción y proporcionar incentivos para mantener la motivación y el compromiso. Finalmente, la colaboración con expertos externos y la obtención de apoyo financiero para la implementación pueden ser beneficiosos para superar barreras iniciales y lograr una ventaja competitiva duradera.

### Referencias bibliográficas

- Chávez, C. (2011). *Impacto del programa 5S en el clima laboral*. Universidad UTE.  
<https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/article/download/76/71/127#:~:text=El%20programa%205S%2C%20permite%20a,de%20quienes%20realicen%20las%20tareas.>
- Flores, S., Laredo, J., & Martínez, V. (2018). Mejora continua: Implementación de las 5S en una microempresa. *Revista Global de Negocios*, 6(5), 97-110.  
<https://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/rgnego/rgn-v6n5-2018/RGN-V6N5-2018-8.pdf>
- Galarza, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 9(3), 1-6.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475>
- Huanuco, J., & Rivera, J. (2022). *Metodología 5s y la mejora de la productividad laboral en una institución del Estado*. Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/105624>
- Inan, G., Gungor, Z., Bititci, U., & Halim, S. (2022). Mejora del rendimiento operativo mediante iniciativas de mejora continua en microempresas de Turquía. *Revista de Administración de Empresas de Asia y el Pacífico*, 14(3), 335-361. <https://doi.org/10.1108/APJBA-11-2020-0394>
- INEC. (2023). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*.  
[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Registro\\_Empresas\\_Establecimientos/2022/Semestre\\_I/Boletin\\_REEM\\_2022.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Registro_Empresas_Establecimientos/2022/Semestre_I/Boletin_REEM_2022.pdf)
- Manuel, V., Silva, F., Santos, G., Ferreira, L., Pereira, T., & Carvalho, M. (2021). Evaluación de seguridad Lean del impacto de las 5S y la gestión visual en la seguridad. *En la serie de conferencias de IOP: Ciencia e ingeniería de materiales*, 11(1).  
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/1193/1/012049>
-

- Martínez, L. (2023). *Propuesta de manual de implementación de la metodología de 5S enfocado a las Pymes. Caso BMK SATO I KAMI*. Tesis de maestría, Tecnológico Nacional de México.
- Moi, W., & Sing, S. (2021). Aplicación del método Toyota que incorpora Kaizen, Kaikaku y 5S en el sector agrícola. *Revista internacional de investigación en ciencia aplicada y tecnología de ingeniería*, 9(10), 1565-1579. [https://www.academia.edu/download/78353959/Application\\_of\\_Toyota\\_Way\\_Incorporating\\_Kaizen\\_Kaikaku\\_and\\_5S\\_in\\_Agricultural\\_Sector.pdf](https://www.academia.edu/download/78353959/Application_of_Toyota_Way_Incorporating_Kaizen_Kaikaku_and_5S_in_Agricultural_Sector.pdf)
- Nastitisari, A., Yoto, Y., & Marsono, M. (2021). Análisis de la cultura laboral 5S para preparar a los estudiantes para el diseño de modelos y la creación de información en la industria. *Belantika Pendidikan*, 4(2), 96-107. <https://doi.org/10.47213/bp.v4i2.116>
- Roy, S., Kumar, K., & Satpathy, B. (2021). Planificación estratégica para optimizar la productividad: un enfoque de las 5S bajo la filosofía de calidad lean. *Revista internacional de gestión de la productividad y la calidad*, 32(1), 53-71. <https://doi.org/10.1504/IJPQM.2021.111994>
- Sánchez, M., Cilleros, M., Sá, P., & Costa, A. (2020). Reflexiones en torno a la investigación con métodos mixtos. *Revista Baiana de Enfermagem*(34). <https://doi.org/10.18471/rbe.v34.31851>
- Ulloa, M., Celis, L., Lujan, M., & Reyes, J. (2021). Production Improvement in SME's Enterprises Through Lean: A Case Study. *Actas de la Conferencia Internacional sobre Ingeniería Industrial y Gestión de Operaciones*, 5(8), 1-11. <https://www.ieomsociety.org/brazil2020/papers/406.pdf>
- Vera, J. (2023). El alto retorno económico de la implementación de 5S. *Instituto para la calidad PUCP*. <https://calidad.pucp.edu.pe/espacio-de-calidad/el-alto-retorno-economico-de-la-implementacion-de-5s>
-