



TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.

Propuesta implementación 5S en una empresa industrial del sector aseo y cuidado personal

Corporación Universitaria Remington.
Nombre de la facultad: Ingeniería
Dirección de operaciones y mejoramiento continuo

Bibiana Loaiza Galvis
Karen Juliette Tellez

Silvana Ruiz Moreno
Opción de Trabajo de grado Seminario-Diplomado.
2024

Tabla de Contenidos

Resumen.....	4
Marco conceptual y contextual	5
Planteamiento del problema.....	5
Objetivos	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos.....	6
Conceptos y contexto	6
Conceptual	6
Contextual	7
Descripción de la situación organizacional (Contexto)	8
Entorno Actual:	8
Necesidades y desafíos:	9
Justificación	9
Desarrollo e implementación del aprendizaje.....	10
Diagnostico	10
Detalle de incumplimientos:	¡Error! Marcador no definido.
Caracterización del proceso	13
Análisis del incumplimiento	14
Lluvia de ideas	15
Propuesta de mejoramiento.....	19
Cronograma de actividades.....	22
Propuesta de indicadores.....	23
Indicador de atendimento de órdenes de producción.....	23
Conclusiones	25
Referencias.....	26

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1- Árbol de Problemas	5
Ilustración 2- Nivel de Servicio Marcas Privadas.....	10
Ilustración 3 - Nivel de Servicio Marcas Propias	11
Ilustración 4 - Nivel de Servicio Marca Bio	11
Ilustración 5 - Áreas y Motivos Marcas Privadas	12
Ilustración 6 - Áreas y Motivos Marcas Propias.....	12
Ilustración 7 - Encuesta de Satisfacción	14

Tablas

Tabla 1- Matriz DOFA.....	13
Tabla 2 - S1 Clasificar	16
Tabla 3 - S2 Ordenar.....	17
Tabla 4 - S3 Limpiar	18
Tabla 5 - Plan de acción 5S.....	21
Tabla 6 - Cronograma de actividades	22
Tabla 7 - Indicador de respuesta de ordenes de producción	23
Tabla 8 - Indicador - Responsables.....	24

Resumen

Actualmente el incumplimiento a los clientes en las empresas impacta negativamente la satisfacción y credibilidad, generando así una visión negativa en la reputación de la empresa, la disminución de la lealtad del cliente y afectación de la competitividad en el mercado.

Se realiza un diagnóstico en la empresa industrial del sector aseo y cuidado personal y se aplica la matriz DOFA para conocer el estado de la organización de manera interna y externa, y así validar cual es la estrategia por ejecutar y posteriormente verificar cual es el plan de acción que se puede aplicar para subsanar la causa raíz que genera el incumplimiento. Dentro de los resultados de la aplicación de la matriz DOFA, se puede resaltar su posicionamiento en el mercado, una cartera de clientes de renombre y alta capacidad de exportación, sin embargo, debilidades como retrasos en entregas y desorganización interna, son aspectos que requieren atención urgente para solucionar el problema.

Para mitigar los efectos del incumplimiento y mejorar la satisfacción del cliente, se realiza una lluvia de ideas, dentro de la cual se opta por proponer la implementación de las 5S en el área administrativa y operativa de producción, con el fin de organizar el área en mención para de esta manera mejorar gradualmente el cumplimiento a los clientes y permitir que la empresa supere sus desafíos actuales, mejore su eficiencia operativa y competitividad, y fortalezca sus relaciones con los clientes, asegurando un crecimiento sostenible y una reputación sólida en el mercado global.

Para asegurar el éxito de esta propuesta, es fundamental establecer un plan de implementación detallado que incluya cronogramas y responsables para cada etapa de la aplicación de las 5S, además, involucrar a todos los niveles de la organización en el proceso de mejora continua fomentará un compromiso colectivo hacia la excelencia operativa. Igualmente, se recomienda realizar capacitaciones periódicas y auditorias para mantener la eficacia de las prácticas implementadas y ajustar las estrategias según los resultados obtenidos. Este enfoque sistémico garantizará que le empresa inicie un proceso de mejora de los problemas actuales, sino que también fortalezca su posición competitiva a largo plazo.

Palabras clave

Satisfacción, incumplimiento, entregas, cliente, mejora, mercado, producto, reputación, posición, enfoque sistémico.

Marco conceptual y contextual

Planteamiento del problema

En una empresa industrial del sector aseo y cuidado personal se han presentado algunas oportunidades de mejora relacionadas con el incumplimiento a los clientes, para lo cual en el siguiente árbol de problemas se pueden observar las diferentes causas y efectos.

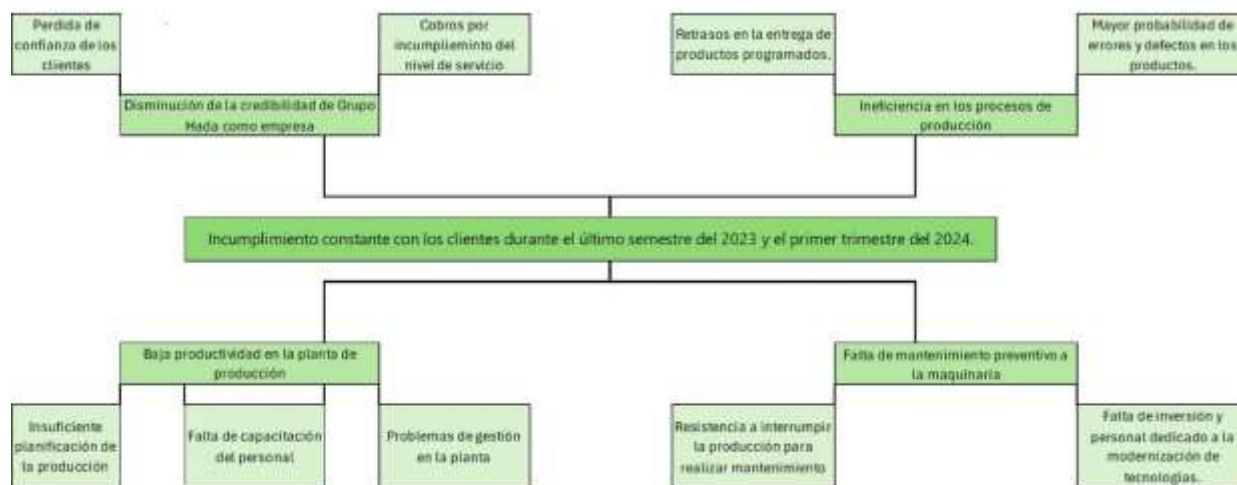


Ilustración 1- Árbol de Problemas

Durante el último semestre del 2023 y el primer trimestre del 2024, la empresa ha experimentado un desafío crítico: el incumplimiento constante con sus clientes en cuanto a las entregas, este problema se ha manifestado en retrasos sistemáticos en la entrega de productos, lo que ha generado insatisfacción y malestar entre los clientes, para lo cual surge la pregunta de investigación de este problema: **¿Cómo se puede mitigar los efectos relacionados con las causas latentes de los incumplimientos que afectan la satisfacción de los clientes de la empresa industrial en el sector de aseo y cuidado personal?**

La justificación de este estudio radica en la necesidad de resolver este problema para garantizar la viabilidad y el crecimiento futuro de la empresa industrial del sector aseo y cuidado personal en un mercado altamente competitivo. El incumplimiento no solo afecta la lealtad y la confianza de

los clientes actuales, sino que también puede disuadir a clientes potenciales de hacer negocios con la empresa, por lo tanto, abordar este problema es esencial para proteger la posición competitiva de la empresa.

Como hipótesis, se presenta que es posible emplear el enfoque sistémico en el área de operaciones, que permita identificar y abordar eficazmente las causas subyacentes del incumplimiento con los clientes, mejorando así la eficiencia y la calidad del servicio y restaurando la confianza de los clientes en la empresa.

Objetivos

Objetivo General

Proponer una estrategia enfocada en la disminución del incumplimiento de las entregas a los clientes de una empresa industrial del sector de aseo y cuidado personal a través del uso del enfoque sistémico en el área de operaciones.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar el proceso actual de la empresa industrial del sector aseo y cuidado personal.
2. Analizar el incumplimiento e impacto de la perspectiva de los clientes.
3. Proponer un conjunto de acciones enfocadas en la mejora del proceso productivo.

Conceptos y contexto

Conceptual

Para entender sobre el contexto de este trabajo es necesario conocer el significado de algunas palabras claves para la organización y donde se enfoca la propuesta de mejora; de acuerdo a lo anterior y haciendo un foco a la identificación del planteamiento del problema sobre el incumplimiento a los clientes, por medio de la herramienta del árbol de problemas, entendido como una técnica de identificación del problema central representado gráficamente por un árbol, cuyas raíces son las causas y sus frutos los efectos del mismo (Martínez & Fernández, 2009), de acuerdo a lo detectado en el árbol de problemas se identifica un alto incumplimiento al cliente, se debe entender por incumplimiento a la falta de ejecución de algo previamente pactado con un tercero

(Nehuén, 2023), de acuerdo a ello podemos también identificar la satisfacción al cliente como el nivel de gusto que tiene un cliente respecto a un producto o servicio entregado (Etecé, Concepto de Satisfacción - En lo personal, trabajo, economía y más, 2022) de esta satisfacción depende el nivel de competitividad de la organización, entendiendo la competitividad como la manera de una empresa mantenerse en el mercado y lograr ventajas para su posición (Etecé, Competitividad - Concepto, tipos y planificación estratégica., 2021), del incumplimiento o cumplimiento a los clientes en todo lo pactado se desprende la reputación, entendida como la opinión que se tiene en el mercado sobre un producto o situación (Porto & Merino, 2022) y que en gran medida es la que hace que una empresa se impulse más en el mercado o de lo contrario pierda clientes.

Para lograr el éxito de la organización en este caso de incumplimiento se ve necesario aplicar herramientas de mejora, como las 5S que es utilizada con el fin de aportar a la productividad y al orden de las empresas (Envira, 2024).

Es importante caracterizar el proceso o el estado actual de la empresa, para ello se utiliza la herramienta DOFA, conocida por identificar los puntos débiles y fuertes de una organización, tanto a nivel interno, cómo externo (Andes, 2023).

Se entiende por Kaizen como la forma de pensar y trabajar en todos los niveles de la organización a través de pequeñas mejoras y así lograr un mejoramiento continuo gradual en cada área de trabajo (UANL, 2005), una de las herramientas más sencillas pero con alto impacto en la productividad de las empresas son las 5S, ya que permite clasificar, organizar y limpiar las áreas de trabajo operativas y/o administrativas para posteriormente enfocar sus esfuerzos en mantener y crear un hábito de mejora continua en cada proceso de las organizaciones (Sacristán, 2005), para la implementación de esta herramienta y la contribución al problema de incumplimiento a los clientes, es necesario aplicarla bajo la premisa del pensamiento sistémico, teniendo en cuenta cada una de las causas y sus posibles soluciones desde la relación con todas las áreas, personas, y procesos que intervienen en el flujo de trabajo para lograr un objetivo (Palacios, 2013).

Contextual

En el dinámico mercado actual, las organizaciones enfrentan constantes desafíos para mejorar sus procesos y mantenerse competitivas. La necesidad de adaptarse a las demandas cambiantes de

los clientes, así como de aprovechar las tecnologías emergentes y mantener precios competitivos, se vuelve cada vez más crucial para garantizar la viabilidad y el crecimiento empresarial (Narvaez).

En este contexto, el incumplimiento constante no solo afecta la reputación y la satisfacción del cliente, sino que también pone en riesgo la posición competitiva de la empresa en el mercado. Para abordar esta preocupación crítica, se propone la implementación del Pensamiento Sistémico en el área de operaciones con la aplicación de la herramienta 5S, esta metodología, ofrece una vía efectiva para identificar y resolver las causas subyacentes del incumplimiento. Además, promueve una cultura organizacional orientada hacia la mejora continua y la excelencia en el servicio al cliente (Kaizen Institute, 2023).

Este estudio se centra en identificar los procesos clave dentro de la empresa, evaluar su capacidad actual y desarrollar planes de acción específicos para mejorar el cumplimiento de entregas a los clientes, se utilizarán parámetros e información real de la empresa para respaldar el análisis y las recomendaciones, buscando así, no solo corregir las deficiencias operativas inmediatas, sino también fortalecer su posición competitiva y su compromiso con la satisfacción del cliente.

Es importante conocer conceptos que ayudan a que al realizar una implementación sean incrementales y se obtengan resultados favorables, como los son las 5S que permiten lograr el orden, la eficiencia y la disciplina en los lugares de trabajo, Esta metodología se basa en implementar 5 elementos como: Seiri (seleccionar), Seiton (sistematización), Seiso (limpieza), Seiketsu (normalización) y Shitsuke (autodisciplina); es fundamental crear hábito en las personas ya que al implementar las 4S no sirve de nada sino se conserva la disciplina. Esta herramienta se considera una de las prácticas operativas con mejores resultados y es necesario la participación de todos los integrantes del área de trabajo para que esta sea un éxito (Piñero, 2018).

Descripción de la situación organizacional

Entorno Actual:

La empresa opera en el sector industrial con la fabricación de productos de aseo para el cuidado del hogar y personal, actualmente es una empresa líder en el mercado nacional e internacional, reconocida por su crecimiento durante y después de la pandemia. Actualmente, cuenta con clientes potenciales a nivel mundial, como P&G, Henkel y Colgate, a quienes exporta aproximadamente

40 contenedores semanales. Además, en el mercado nacional, tiene importantes clientes como JMC, D1 y Casa Luker, lo que la consolida como una de las empresas líderes en el sector.

Necesidades y desafíos:

La empresa se enfrenta a varios desafíos significativos debido al incumplimiento constante con los clientes, uno de los desafíos consiste en identificar y abordar las causas latentes de estos incumplimientos para mejorar la satisfacción del cliente, además, se requiere optimizar los procesos operativos del área productiva para lo cual resulta crucial implementar una estrategia de mejora continua, como la metodología de las 5S, para realizar cambios incrementales y sostenibles que aseguren una mayor eficiencia y calidad en el servicio.

Justificación

Para la empresa del sector industrial es fundamental ser referencia competitiva en el mercado, por esto, es necesario mejorar sus procesos administrativos y operativos del área de producción, trabajando en la mejora del proceso productivo para alinear el cumplimiento a los clientes.

En el análisis de la propuesta se identifica que la causa de los incumplimientos radica en la falta de orden en la planta de producción, las bodegas de materias primas y las oficinas de los empleados, por tal motivo, se hace necesaria la implementación de una herramienta como las 5S, esta ayuda a mejorar los tiempos en los procesos, evita movimientos innecesarios y asegura la disponibilidad de las herramientas necesarias para cada proceso (Herrera, 2020).

Al implementar esta herramienta es necesario que tanto el personal operativo, como los altos directivos, tengan total compromiso y enfoque en dicha implementación, para asegurar la mejora en los procesos, optimizar la mano de obra y aumentar la eficiencia, lo que disminuye los costos operativos y hace a la empresa más competitiva en el mercado. La cultura organizacional con una visión de cambio es la única garantía de una implementación exitosa.

Desarrollo e implementación del aprendizaje

Diagnostico

Durante los últimos meses la empresa ha experimentado un nivel significativo de incumplimiento en los pedidos de los clientes, a continuación, presentamos un análisis detallado del indicador de nivel de servicio, acompañado de gráficas que ilustran las tendencias observadas en este período, es importante resaltar que en el grupo empresarial se tienen tres líneas focos para la medición de su indicador como la segmentación de su mercado:

Marcas Privadas: Referenciando a todos los clientes nacionales y del Exterior a los cuales se les realiza maquilas.

Marcas Propias: Son los productos y clientes a los cuales se les venden los productos propios.

Marca Bio: Hace referencia a productos industriales como jabón base que se comercializan a clientes para la fabricación de sus productos.



Ilustración 2- Nivel de Servicio Marcas Privadas



Ilustración 3 - Nivel de Servicio Marcas Propias



Ilustración 4 - Nivel de Servicio Marca Bio

Afectación Indicador: Áreas y motivos

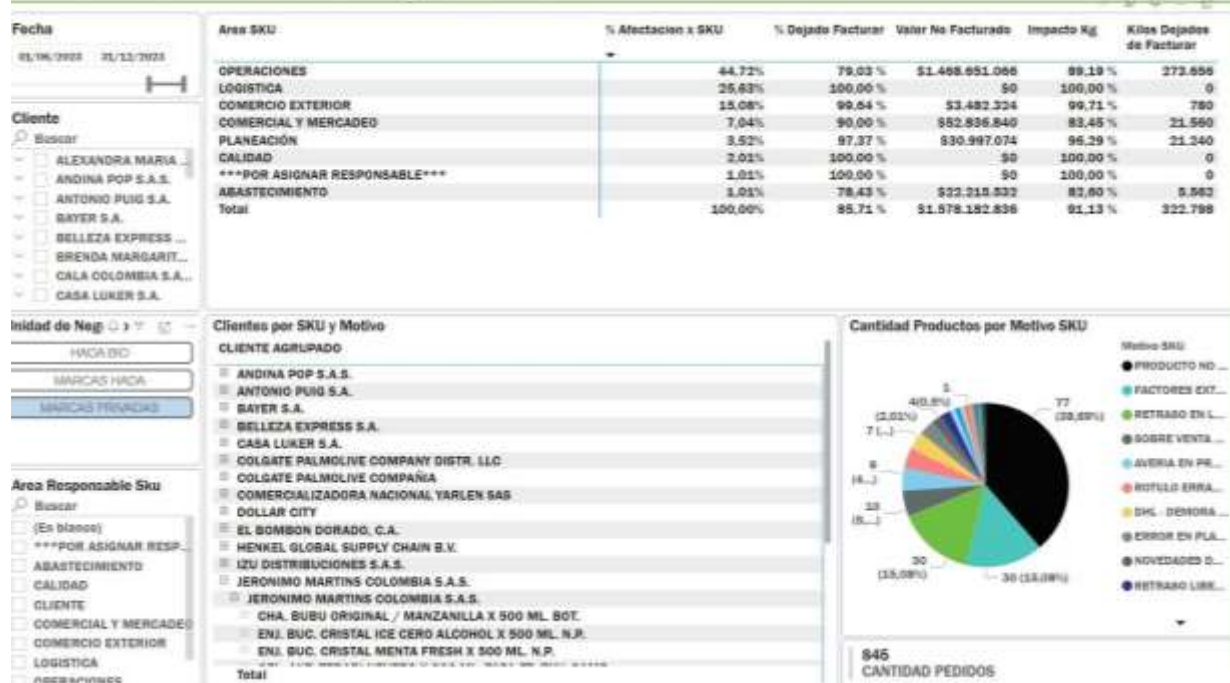


Ilustración 5 - Áreas y Motivos Marcas Privadas

Afectación Indicador: Áreas y motivos

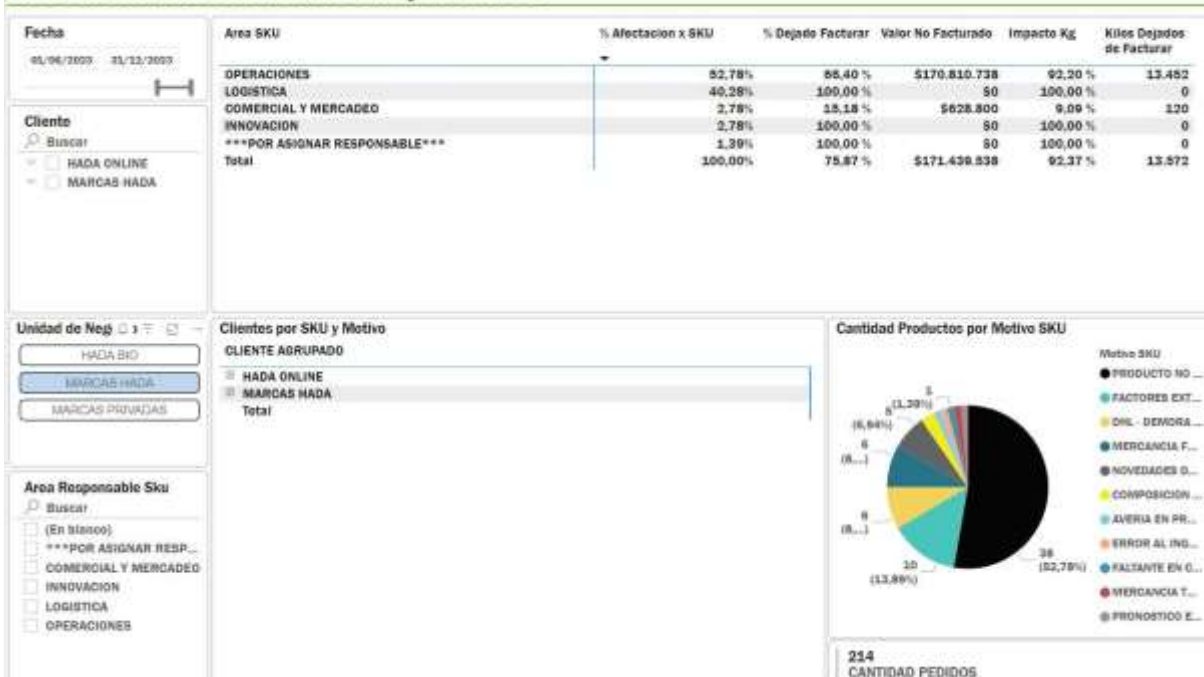


Ilustración 6 - Áreas y Motivos Marcas Propias

En las gráficas anteriores se puede observar cómo las tres categorías han tenido un considerable incumplimiento sobre la meta propuesta del 92%. Durante el segundo semestre del 2023, los resultados han estado varios puntos por debajo de dicha meta, al analizar los detalles, se evidencia que el área de operaciones es la que mayor impacto tiene en estos incumplimientos debido a sus constantes retrasos en las entregas, aunque otras áreas, como logística y comercial, también afectan el indicador, el enfoque de este trabajo se centra en el área de operaciones, ya que es la principal responsable de los problemas detectados, mejorar el desempeño en esta área es crucial para alcanzar la meta propuesta y mejorar la satisfacción del cliente.

Caracterización del proceso

Para la caracterización del proceso se utiliza la matriz DOFA, ya que es una herramienta que permite identificar el estado actual de las empresas con el detalle de sus puntos débiles y fuertes, y a la vez permite trazar una ruta de trabajo con el fin de mejorar los procesos y el posicionamiento en el mercado.

Matriz DOFA	
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> Alta tasa de incumplimiento en la entrega de los pedidos de acuerdo con el nivel de servicio pactado, generando insatisfacción en los clientes. Poco orden en las oficinas y pasillos del área de producción y almacén. Falta de capacitación al personal en los procesos actualizados. 	<ul style="list-style-type: none"> Implementar herramientas de mejora, como las 5s en todas las áreas de manera cronológica. Adopción de tecnologías actualizadas como CRM para mejorar el seguimiento de las entregas y realizar retroalimentación contrastante a los clientes sobre el estado de sus pedidos. Realizar programas de capacitación en las áreas de trabajo por medio de líderes estratégicos.
Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento en el mercado nacional e internacional. Experiencia y capacidad de exportación a clientes en Latinoamérica y E.E.U.U. Personal en cargos estratégicos con alta experiencia en el sector y constante aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de clientes por incumplimientos constate en las fechas pactadas para sus pedidos. Dependencia de los clientes grandes para la rentabilidad de la empresa. Mala reputación entre el mercado potencial debido a los incumplimientos de los clientes actuales.

Tabla 1- Matriz DOFA

Después de realizar la matriz DOFA, se puede comprender claramente el estado actual de la organización, entendiendo así, la necesidad de la implementación de herramientas que permitan mejorar la administración interna y de esta forma impactar el cumplimiento a los clientes y la visión de la empresa en el mercado.

Análisis del incumplimiento

Para entender el entorno actual a manera de análisis, es preciso conocer el resultado de la encuesta de satisfacción al cliente realizada anualmente. Para la empresa en mención, una de las preguntas clave que mide el cumplimiento de sus objetivos es la siguiente, **¿Recomendaría al Grupo?**, esta pregunta es estratégica teniendo en cuenta que la NO recomendación por parte de un cliente, trae consigo efectos como mala reputación, pérdida de clientes, disminución de ventas y demás consecuencias. Al observar la siguiente ilustración se visualiza como por primera vez en el 2023 se tienen respuestas negativas a esta pregunta, esto debido al reiterado incumplimiento en los tiempos y cantidades de entregas pactados con los clientes.

Desempeño satisfacción del cliente 2020 - 2021 - 2022 - 2023

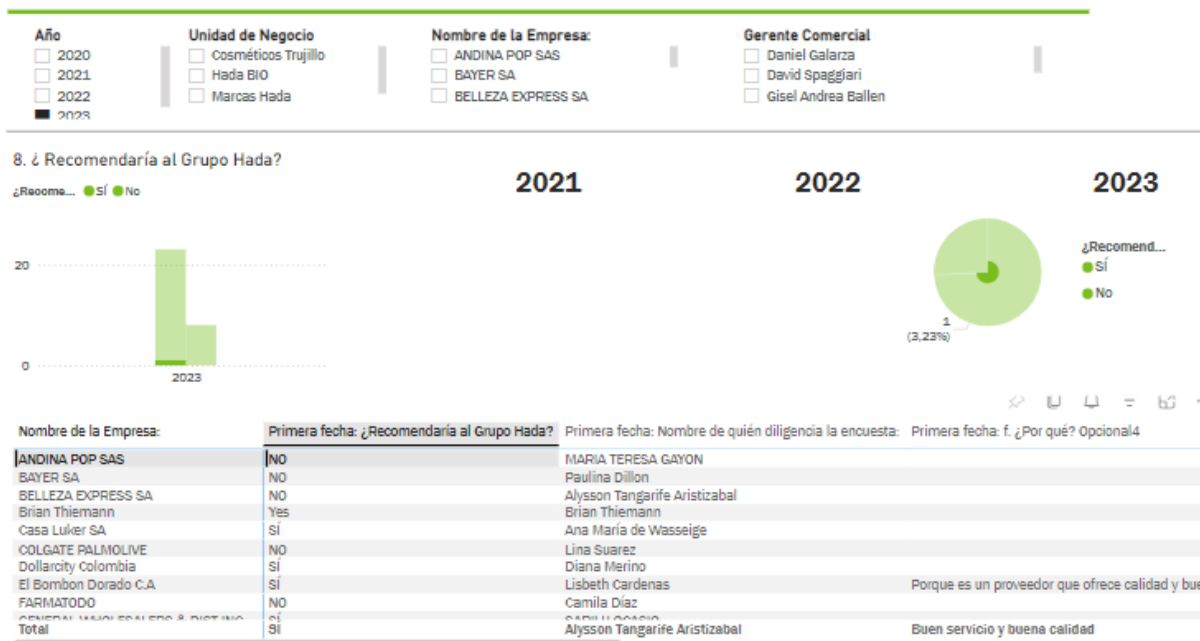


Ilustración 7 - Encuesta de Satisfacción

Para mitigar lo analizado anteriormente, se realiza una lluvia de ideas con el fin de identificar cual es la herramienta o proceso ideal para proponer su implementación en el área de operaciones buscando resolver el problema desde la raíz.

Lluvia de ideas

- Realizar programas de formación y capacitación al personal sobre el uso de las herramientas adecuadas en las áreas de trabajo.
- Centralizar los canales de comunicación.
- Implementar herramientas de mejora continua como las 5s.
- Mejorar la relación con los clientes a través de herramientas como un CRM.
- Revisar y rediseñar los procesos donde se tienen los mayores incumplimientos.

Posterior a la generación y análisis de la lluvia de ideas, se elige proponer la implementación de la herramienta 5S en el área administrativa y operativa de producción, siendo esta el área que afecta con mayor recurrencia el porcentaje en el indicador de nivel de servicio.

Para conocer un poco más el estado actual del área de producción se realiza la aplicación de las 3 primeras S profundizando en el estado de las oficinas y las instalaciones donde se realiza la operación y se identifica claramente por donde iniciar el proceso de clasificación de las zonas y herramientas, de ordenar los sitios correspondientes sin tener materiales innecesarios, así como realizar una jornada de limpieza, también ver estas prácticas como una cultura recurrente del día a día dentro de las tareas de cada subproceso.

Es por esto por lo que se ve como mejor opción de propuesta la implementación de la herramienta 5S, con su respectivo plan de acción y auditorias internas que verifiquen la continuidad del programa.

Id	S1=Seiri=Clasificar	SI	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora que se encuentran en etapa de verificación S1
101	¿Existen elementos innecesarios en el puesto de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	Existen termos, vasos, bolsos, botas que no se utilizan
102	¿Existen carteleras, boletines o información desactualizada en el área de trabajo?	<input type="checkbox"/>	No se evidencian carteleras
103	¿Las áreas comunes como escaleras y pasillos están libres de elementos innecesarios?	<input type="checkbox"/>	Se evidencian cajas y elementos que no se usan
104	¿Están todos los objetos de uso frecuente ordenados, en su ubicación y correctamente identificados en el entorno laboral?	<input type="checkbox"/>	No se tiene un lugar designado para los elementos
105	¿Los elementos de seguridad se encuentran libres para su uso y acceso correcto?	<input type="checkbox"/>	Se evidencian elementos que obstaculizan los extintores y las botas de seguridad no tienen un lugar para guardarlas
106	¿Están todos los elementos de limpieza: trapos, escobas, guantes, productos en su ubicación y correctamente identificados?	<input type="checkbox"/>	No se tiene un lugar para estos elementos, cada que se usa se dejan el cualquier lugar
107	¿En los puestos de trabajo están las sillas, escritorios y armarios en buenas condiciones y ubicados correctamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se encuentran en su lugar
108	¿El puesto de trabajo está libre de exceso de inventario?	<input type="checkbox"/>	Se tienen elementos que ya no se usan en el puesto de trabajo
	Puntuación	5	S NO OK

Tabla 2 - S1 Clasificar

Id	S2=Seiton=Ordenar	SI	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora que se encuentran en etapa de verificación S2
201	¿Los lugares están debidamente señalados para cada elemento?	<input type="checkbox"/>	No se tienen marcaciones para cada elemento
202	¿Son necesarias todas las herramientas disponibles y fácilmente identificables?	<input type="checkbox"/>	Hay algunas herramientas que no son necesarias y ocupan espacio
203	¿Están los elementos en su lugar asignado?	<input type="checkbox"/>	No se evidencia un lugar asignado para cada elemento
204	¿Hay en el pasillo elementos debidamente demarcados?	<input type="checkbox"/>	Hay lugares demarcados con la señalización en mal estado y otros sin marcación
205	¿No hay obstáculo cerca del elemento de extinción de incendios más cercano?	<input checked="" type="checkbox"/>	Hay elementos que no se requieren y obstaculizan el extintor
206	¿Las líneas de marcación son visibles, están en buenas condiciones y no son confusas?	<input type="checkbox"/>	Hay marcaciones en malas condiciones
207	¿Existen armarios o estanterías en óptimas condiciones para el almacenamiento artículos o documentos?	<input checked="" type="checkbox"/>	
208	¿Tienen los estantes letreros identificatorios para conocer que materiales van depositados en ellos?	<input type="checkbox"/>	No se tiene marcación en las estanterías, ni elementos asignados para eso
209	¿Es fácil identificar el lugar al que pertenece cada cosa?	<input type="checkbox"/>	No se evidencia a qué lugar pertenece cada cosa
210	¿Cada que se utiliza algo se vuelve a colocar en el lugar asignado?	<input type="checkbox"/>	Se poner en cualquier lugar si hay espacio
	Puntuación	3	Segunda S NO OK

Tabla 3 - S2 Ordenar

Id	S3=Seiso=Limpiar	SI	Observaciones, comentarios, sugerencias de mejora que se encuentran en etapa de verificación S3
301	¿Se encuentran las instalaciones como piso, paredes, ventanas, etc. limpios y sin deterioro?	<input type="checkbox"/>	Se realiza aseo, pero no con frecuencia por lo cual se evidencian algunos lugares más deteriorados que otros
302	¿Las superficies de los puestos de trabajo se encuentran limpias?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se limpian las superficies más visibles
303	¿Se está haciendo una debida disposición de los residuos?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se cuenta con canecas demarcadas para cada tipo de residuo
304	¿Se encuentran en buenas condiciones las instalaciones de luz y Pc?	<input type="checkbox"/>	Algunas instalaciones de luz ya requieren reparación
305	¿Se mantienen las paredes, suelo y techos limpios, libres de residuos?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se deben hacer aseo sobre lugares de menor acceso
306	¿Las zonas comunes se mantienen limpias regularmente?	<input type="checkbox"/>	Se evidencian algunos residuos que dejan las personas
307	¿Es fácil el acceso a materiales de limpieza?	<input checked="" type="checkbox"/>	Se proporcionan materiales de limpieza, pero no se tiene un lugar de almacenamiento
308	¿Se ha eliminado fuentes de contaminación o acumulación de elementos innecesarios?	<input checked="" type="checkbox"/>	Hay espacios donde se almacenan elementos que ya no se usan lo cual ocasiona desorden
	Puntuación	3	Tercera S NO OK

Tabla 4 - S3 Limpiar

Propuesta de mejoramiento

Después de realizar el análisis del planteamiento del problema y diagnóstico de la empresa, se propone aplicar la herramienta 5s en el área de producción a nivel administrativo y operativo, se toma esta decisión con el criterio de ver la herramienta como el inicio de un plan de pequeñas mejoras enfocadas en la productividad del área en mención y entendiendo que es necesario iniciar por ordenar cada proceso para lograr una mejor operatividad.

Una vez se prepare el modelo y los pasos para aplicar las 5S es necesario conformar líderes que conformen el grupo que se llame “equipo 5S” quienes serán los encargados de liderar cada tarea para garantizar que se cumplan en los tiempos y de la manera correcta, proponer fechas de entrega y seguimiento a cada una de las aplicaciones y generar los respectivos planes de acción igualmente con fechas de cumplimiento y responsables.

Una vez se apliquen de acuerdo a la propuesta las 3 primeras S de manera no solo teórica sino que se lleven a práctica se deben crear planes de acción estructurados que logren consolidar y sobre todo mantener en el tiempo los avances y problemas que de él salgan, dentro de las actividades se recomiendan crear procedimientos y manuales en lo posible con imágenes que muestren como se deben mantener las herramientas y lugares de trabajo, así como desarrollar una cultura de mejora continua en los colaboradores a través de un plan de capacitación constante que mejoren la disciplina y se vuelvan auditores de su propio trabajo.

A continuación, se muestra un ejemplo de plan de acción que se podría llevar a cabo de acuerdo con las respuestas obtenidas en las primeras 3s aplicadas a manera de diagnóstico.

ID S	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	MOTIVO PROBLEMA	ID ACCIÓN	ACCIÓN	FECHA	RESPONSABLE
PA 01	Existen termos, vasos, bolsos, botas que no se utilizan	No existe un modelo de puesto de trabajo	A01-1	Implementar un modelo de puesto de trabajo donde se identifique el lugar de cada elemento		Equipo 5S y jefe de operaciones
PA 02	Se evidencian cajas y elementos que no se usan	No se cuenta con un lugar asignado para cada elemento	A02-1	Inspeccionar y reubicar los elementos en los lugares que correspondan		Equipo 5S y jefe de operaciones
PA 03	Se evidencian elementos que obstaculizan los extintores y las botas de seguridad no tienen un lugar para guardarlas	No se cuenta con un lugar asignado para cada elemento	A02-2	Inspeccionar y reubicar los elementos en los lugares que correspondan		Equipo 5S y jefe de operaciones
PA 04	Para los elementos de limpieza no se tiene un lugar asignado de almacenamiento	No se cuenta con un lugar asignado para cada elemento	A02-3	Buscar un lugar para el almacenamiento de estos elementos e identificarlos correctamente		Equipo 5S y jefe de operaciones
PA 05	Exceso de inventario en el puesto de trabajo	No se hace inspección periódica de elementos que ya no se usan	A03-1	Seleccionar y desechar elementos que ya no se usan en el puesto de trabajo		Equipo 5S y jefe de operaciones
PA 06	Los lugares no cuentan con señalización para cada elemento	No se cuenta con un lugar asignado para cada elemento	A02-4	Realizar marcación para cada elemento en el puesto de trabajo		Equipo 5S y jefe de operaciones
PA 07	Herramientas no necesarias	No existe un modelo de herramientas necesarias para el puesto de trabajo	A04-1	Identificar todas las herramientas requeridas para el puesto de trabajo		Equipo 5S y jefe de operaciones
PA 08	Marcación en los pasillos	Hay lugares demarcados con la señalización en mal estado y otros sin marcación	A05-1	Mantenimiento de las marcaciones en mal estado en los pasillos y nuevas marcaciones a los elementos que no cuenten con estas		Equipo 5S y jefe de operaciones

PA 09	El extintor se encuentra obstaculizado con elementos	No se cuenta con un lugar asignado para cada elemento	A02-6	Buscar un lugar para el almacenamiento de estos elementos e identificarlos correctamente	Equipo 5S y jefe de operaciones
PA 10	Estanterías y armarios sin marcación	No se cuenta con un lugar asignado para cada elemento, ni marcaciones para estos	A02-7	Realizar marcación para cada elemento en las estanterías y armarios	Equipo 5S y jefe de operaciones
PA 11	Falta de limpiezas de las instalaciones	No se cuenta con un cronograma de limpieza	A06-1	Realizar un cronograma de limpieza	Equipo 5S y jefe de operaciones
PA 12	Instalaciones de luz deterioradas	No se cuenta con revisión periódica del área de mantenimiento	A07-1	Reparación de instalaciones de luz por el área de mantenimiento	Equipo 5S, Mantenimiento y jefe de operaciones
PA 13	Residuos en zonas comunes	No se cuenta con conciencia por parte de las personas	A08-1	Realizar una campaña sobre la importancia del orden y aseo en las zonas comunes	Equipo 5S, Mantenimiento y jefe de operaciones

Tabla 5 - Plan de acción 5S

Cronograma de actividades

Fase	Actividad	Responsable(s)	Fecha
Preparación	<ul style="list-style-type: none"> Reunión explicación metodología Conformación equipos 5S 	Jefe de operaciones jefe de sistema de gestión	Junio/2024
Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> Identificación puntos urgentes Separación de elementos necesarios 	Equipo 5S Jefe de operaciones	Junio/2024
Orden	<ul style="list-style-type: none"> Etiquetado Definición de ubicaciones 	Equipo 5S Jefe de operaciones	Julio/2024
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> Establecer responsables Consolidar horarios de ejecución de jornadas de limpieza 	Equipo 5S Colaboradores	Julio/2024
Estandarización	<ul style="list-style-type: none"> Crear procedimientos escritos y manuales Capacitar a todo el personal en los nuevos procedimientos 	Jefe de operaciones Equipo 5S Sistema de gestión	Septiembre/2024
Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> Crear cronograma de auditorías internas Capacitar y retroalimentar al personal constantemente 	Jefe de operaciones Equipo 5S Sistema de gestión	Agosto/2024

Tabla 6 - Cronograma de actividades

Llevar a cabo el cumplimiento de este cronograma y mantener en constante evaluación de las actividades planteadas para la implementación de las 5S permitirá que la transición sea ordenada y exitosa; así mismo se realiza el cronograma para ver el cambio de manera gradual.

Propuesta de indicadores

Indicador de cumplimiento de órdenes de producción

Este indicador mide el cumplimiento del plan de producción, con el fin de buscar una oportunidad de mejora en las situaciones en que se incumple el plan y sus causas raíz para crear planes de acción y evitar impactar al cliente. Se propone realizar la medición mensualmente y así validar la eficiencia de planta, capacidad real y la correcta planeación de los pedidos.

Meta: Para la meta se propone un ideal del 90% y como mínimo e inicia la criticidad de un 75%.

Formula: (Unidades producidas/ Unidades programadas) *100

En este caso la persona que se encargara de la toma de decisiones respecto a este indicador y los planes de acción que de este se deriven, serán el jefe de planeación y programación que es quien analiza las causas basadas en el seguimiento de la programación de cada proceso y genera un plan de acción para reducir el índice de incumplimientos y mejorar la gestión en las áreas encargadas (Production Tools, 2024) y lo hará inicialmente en compañía del jefe comercial para que este le dé la prioridad del mercado.

INDICADOR DE RESPUESTA DE ORDENES DE PRODUCCIÓN							
DEPARTAMENTO		GERENTE RESPONSABLE					
PRODUCCIÓN							
CENTRO	LÍNEA DE PRODUCCIÓN	MES	META	PROGRAMADO	REALIZADO	REALIZADO EN EL MES	ACUMULADO HASTA EL MES
01	Jabones en Barra	ENE	90%				
		FEB	90%				
		MAR	90%				
		ABR	90%				
		MAY	90%				
		JUN	90%				
		JUL	90%				
		AGO	90%				
		SEP	90%				
		OCT	90%				
		NOV	90%				
		DIC	90%				

Tabla 7 - Indicador de respuesta de ordenes de producción

RESPONSABLE MEDICIÓN		RESPONSABLE ANÁLISIS											
PLANEADOR		JEFE DE PCP											
ÍNDICE:		SUMATORIA DEL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO ACUMULADO POR ORDENES DE PRODUCCION POR MES Y POR LINEA.											
VALORACIÓN RESULTADO "GRAL AÑO"													
		SATISFACTORIO (ALCANZA PUNTO IDEAL O LO SUPERA)											
		ACEPTABLE (ENTRE PUNTO IDEAL Y PUNTO CRÍTICO)											
		INSATISFACTORIO (LLEGA A PUNTO CRÍTICO O POR FUERA DE ESTE)											
AÑO 2024													
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	META	
												IDEAL	CRITICO
												90	75
ANÁLISIS DE RESULTADOS:													
FECHA	COMENTARIOS					ACCIONES - DECISIONES					RESP. ANÁLISIS		
											JPP - CCAL		

Tabla 8 - Indicador - Responsables

Conclusiones

El incumplimiento constante en las entregas durante el último semestre del 2023 y el primer trimestre del 2024 ha tenido un impacto negativo significativo en la satisfacción del cliente de la empresa industrial del sector aseo y cuidado personal. Esta situación no solo ha afectado la percepción de los clientes sobre la empresa, sino que también ha puesto en riesgo la lealtad de clientes clave y ha cuestionado la reputación de la empresa en el mercado. En este trabajo a través de la aplicación de la matriz DOFA, se han identificado las principales fortalezas y debilidades de la organización, donde las fortalezas incluyen un sólido posicionamiento en el mercado y una alta capacidad de exportación, sin embargo, se han detectado debilidades críticas, como los retrasos en las entregas y la desorganización interna, factores que deben ser tratados de manera urgente.

La propuesta de implementación de la metodología 5S basado en un enfoque sistémico en las áreas administrativas y operativas de producción se propone como una solución clave para mejorar la organización interna y la eficiencia operativa, permitiendo reducir los tiempos de proceso, eliminar movimientos innecesarios y disponer adecuadamente de herramientas y materiales, lo que contribuirá a mejorar el cumplimiento de los plazos de entrega y la satisfacción del cliente. La implementación efectiva de las 5S aportará a la solución de los problemas actuales de incumplimiento, además, proporcionará beneficios significativos a largo plazo, beneficios como, una mayor eficiencia operativa, una mejora en la competitividad de la empresa y el fortalecimiento de las relaciones con los clientes, adoptando así una filosofía de mejora continua que permita a la empresa estar mejor posicionada para enfrentar los desafíos futuros y asegurar un crecimiento sostenible en el mercado actual. Es importante reconocer que la participación de todo el personal en el proceso de mejora continua es esencial para el éxito de la propuesta, al igual que la capacitación periódica y la comunicación efectiva son cruciales para asegurar que todos los empleados comprendan y adopten los principios de las 5S, fomentando así una cultura de responsabilidad y compromiso colectivo para mantener los estándares de calidad y eficiencia a largo plazo.

Referencias

- Andes, U. d. (21 de 09 de 2023). *Matriz DOFA: ¿Qué es y como potencia tus fortalezas?* . Obtenido de <https://programas.uniandes.edu.co/blog/que-es-una-matriz-dofa-descubre-como-usar-esta-herramienta-para-potenciar-tus-fortalezas#:~:text=la%20matriz%20DOFA,-,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20una%20matriz%20DOFA%3F,afectar%20una%20situaci%C3%B3n%20o%20decisi%C3%B3n.>
- Envira. (15 de 01 de 2024). *¿Qué es la metodología de las 5S?* Obtenido de *¿Qué es la metodología de las 5S?*: <https://envira.es/es/en-que-consiste-el-metodo-de-las-5/>
- Etecé, E. (05 de 08 de 2021). *Competitividad - Concepto, tipos y planificación estratégica.* Obtenido de <https://concepto.de/competitividad/#ixzz8beiV7JWb>
- Etecé, E. (02 de 02 de 2022). *Concepto de Satisfacción - En lo personal, trabajo, economía y más.* Obtenido de <https://concepto.de/satisfaccion/#ixzz8bef6Kxln>
- Herrera, J. F. (27 de Agosto de 2020). *Lean Construction México.* Obtenido de <https://www.leanconstructionmexico.com.mx/post/qu%C3%A9-es-y-c%C3%B3mo-aplicar-la-metodolog%C3%ADa-5s-en-su-empresa>
- Kaizen Institute.* (2023). Obtenido de <https://kaizen.com/es/insights-es/cultura-mejora-continua/#:~:text=Una%20cultura%20de%20mejora%20continua%20se%20refiere%20a%20un%20entorno,los%20miembros%20de%20la%20organizaci%C3%B3n.>
- Martínez, R., & Fernández, A. (2009). *Árbol de problema y áreas de intervención.* Obtenido de Cepal: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55890990/Arbolproblemasyobjetivos-libre.pdf?1519496333=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIAS_E_INSTRUMENTOS_PARA_LA_FORM.pdf&Expires=1717351049&Signature=QPcR3dtazvNinIEuxj6c4SIggrRRzphsV~zsl
- Narvaez, M. (2023). *QuestionPro.* Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/cambio-organizacional/>
- Nehuén, T. (08 de 12 de 2023). *Incumplimiento - Qué es, definición y concepto.* Obtenido de <https://definicion.de/incumplimiento/>
- Palacios, M. T. (2013). *Introducción al pensamiento sistémico.* Obtenido de <https://www.ingenieria.unam.mx/sistemas/PDF/Avisos/Seminarios/introMP.pdf>
- Piñero, E. A. (2018). *Redalyc.org.* Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/2150/215057003009/215057003009.pdf>
- Porto, J. P., & Merino, M. (22 de 07 de 2022). *Reoutación.* Obtenido de Porto, J. P., & Merino, M. (2022b, julio 22). *Reputación - Qué es, importancia, definición y concepto.* Definición.de. <https://definicion.de/reputacion/>: <https://definicion.de/reputacion/>
- Production Tools.* (12 de Abril de 2024). Obtenido de <https://productiontools.es/lean/indicadores-de-productividad/>
- Sacristán, F. R. (2005). *Las 5S. Orden y limpieza en el puesto de trabajo.* Obtenido de <https://books.google.es/books?id=NJtWepnesqAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- UANL, C. (2005). *Kaizen, una mejora continua.* Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/402/40280304.pdf>