



TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.

Prácticas y herramientas que mejoran la eficiencia y eficacia de la industria.

Corporación Universitaria Remington.
Ciencias Empresariales.
Seminario de Grado- Diplomado.

Harold Emir Lozano Fandiño.
Jaime Alberto Alvarez Ruiz.
Opción de Trabajo de grado Seminario-Diplomado.
2024.

Tabla de Contenidos

Resumen.....	3
Palabra clave.....	3
Pregunta orientadora de la búsqueda	4
Metodología de búsqueda de la información.....	5
Sustentación teórica de la pregunta.....	9
Conclusiones.....	13
Referencias.....	144

Resumen

Todas las organizaciones buscan mejorar su eficiencia productiva, lo cual se les traducirá en menos gastos y mayor rentabilidad, todo esto en pos de mantenerse y mejorar en el mercado en el cual se desenvuelve cada una, es por ellos que siempre se está en la búsqueda de técnicas o estrategias para cumplir y/o mejorar sus indicadores organizacionales.

La reducción del scrap, la técnica del lean manufacturing y el mantenimiento autónomo, son ejemplos de acciones o técnica que se deben implementar en las organizaciones. Estas acciones apuntan a mejorar algunas de las condiciones que impiden que las empresas puedan cumplir sus metas establecidas.

Palabras clave

Scrap, lean manufacturing, mantenimiento autónomo, mejora continua, valor agregado.

Pregunta orientadora de la búsqueda

A- ¿Cómo la implementación de prácticas de reducción de desperdicios en los procesos industriales y empresariales puede conducir a una mejora significativa en la productividad, la eficiencia operativa y la rentabilidad de las organizaciones?

Las implementaciones de prácticas de reducción de desperdicios dentro de las organizaciones conllevan a generar un mayor control de los recursos que esta invierte para su funcionamiento, traduciéndose esto en mayor rentabilidad.

B- ¿Cómo puede la aplicación de los principios y herramientas del Lean Manufacturing ayudar a una organización a reducir el desperdicio, mejorar la eficiencia operativa y aumentar la competitividad en el mercado?

Técnicas como lean Manufacturing fomenta en las organizaciones el compromiso de todos sus miembros hacia una cultura de mejora continua, las cual llevan a estas a un mejor y mayor desempeño y rendimiento operacional.

C- ¿Cómo puede la implementación del mantenimiento autónomo en un entorno industrial contribuir a mejorar la disponibilidad de equipos, reducir los tiempos de inactividad no planificados y aumentar la eficiencia global de la producción?

El mantenimiento autónomo ayuda a que los operarios conozcan mejor sus equipos ya que interactúan dentro de sus mantenimientos, teniendo menor tiempos muertos por falla en la maquinas.

Metodología de búsqueda de la información

1. Definir criterios de búsqueda.

Matriz 1. Estrategia de búsqueda utilizada en bases de datos

Preguntas de investigación	Categoría de búsqueda	Términos de búsqueda en inglés y/u otro idioma
La implementación de prácticas destinadas a reducir desperdicios en los procesos industriales y empresariales puede resultar en mejoras significativas en la productividad, la eficiencia operativa y la rentabilidad de las organizaciones. ¿Cómo lograrlo?	Navegación Fuentes de información Base de datos Palabra calves	Scrap – Desperdicio – Industria- Reducción, mejora en procesos.
¿De qué manera la aplicación de los principios y herramientas del Lean Manufacturing puede asistir a una organización en la reducción de desperdicios, el aumento de la eficiencia operativa y la mejora de su competitividad en el mercado?	Navegación Fuentes de información Base de datos Palabra calves	Lean Manufacturing Manufactura esbelta Valor agregado Mejora continua Kaisen
La implementación del mantenimiento autónomo en un entorno industrial puede jugar un papel crucial en la mejora de la	Navegación Fuentes de información Base de datos Palabra calves	Autónomo, Mejora continua, TPM, participación, trabajo en equipo.

disponibilidad de equipos, la reducción de tiempos de inactividad no planificados y el aumento general de la eficiencia de la producción. ¿cómo hacerlo?		
--	--	--

Matriz 2. Criterios de inclusión y de exclusión

Categoría de búsqueda	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Palabra clave A	Año 2008 -2024 Idioma: español Tipo de documento: Artículo, tesis, libros. Áreas de estudio: Industria Palabras clave: Desperdicio, Gestión de residuos, economía circular, sostenibilidad.	Año: 2011 Idioma: Ingles Tipo de documento: Blog Áreas de estudio: Tecnología Palabras clave: Desperdicio alimentario, desperdicio de tiempo, desperdicio de áreas geográficas.
Base de datos B	Año 2000 -2024 Idioma Español Tipo de documento: Artículo, tesis, libros. Áreas de estudio: Industria Palabras clave: Mejora continua, Kaisen,	Año: 2002 Idioma: Ingles Tipo de documento: Blog Áreas de estudio: Medio Ambiente Palabras clave: Manufactura tradicional, producción en masa.
Fuentes de información C	Año 2010 -2024 Idioma Español Tipo de documento: Artículo, tesis, libros. Áreas de estudio: Industria Palabra clave: TPM, prevención de averías, participación del operador.	Año: 2009 Idioma: Ingles Tipo de documento: Blog Áreas de estudio: Medio Ambiente Palabras clave: Mantenimiento tradicional, mantenimiento correctivo.

Matriz 3. Fuentes de información

Categoría de búsqueda	Materiales	Fuentes de información	Criterios de inclusión fuentes
-----------------------	------------	------------------------	--------------------------------

Navegación Palabra clave	Libros, tesis, artículos académicos	Google académico, biblioteca Uniremington	Docentes, Profesionales, estudiantes
Navegación Base de datos	Libros, tesis, artículos académicos	Google académico, biblioteca Uniremington Google académico	Docentes, Profesionales, estudiantes
Navegación Fuentes de información	Libros, tesis, artículos académicos	Google académico, biblioteca Uniremington Google académico	Docentes, Profesionales, estudiantes

1.1. Definir las estrategias de búsqueda

Ecuación de búsqueda

- (materiales" OR, "procesos" OR, "tecnología" OR, "capacitación" OR "cultura organizacional")

- (lean manufacturing OR manufactura esbelta OR, Toyota production)

- (mantenimiento autónomo" OR "mantenimiento predictivo" OR "mantenimiento automatizado" OR)

Analizar la pregunta que se desea resolver y al área específico que se desea incluir en la investigación.

Ingeniería y tecnología

Ciencias naturales

Utilizar una búsqueda avanzada en los navegadores correspondientes.

Google académico

Determinar la estrategia de búsqueda.

Tema de investigación

Conceptos claves

Fuentes de información

Referencias bibliográficas

Fecha de publicación

Tipo de documento

Idioma

Reunir los resultados más sobresalientes para su análisis

Presentar algunos datos bibliométricos relevantes:

Documentos por autor

PLAN DE REDUCCIÓN DE DESPERDICIOS DE DESPERDICIOS DE MATERIA PRIMA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA.

Ing. Wilmar Y. Peña P.

Peña, W. Y., & Mendoza, G. (2009). Plan de reducción de desperdicios de materia prima para mejorar la productividad de una empresa fabricante de revestimientos. In Energy and Technology for the Americas: Education, Innovation, Technology and Practice. Seventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology.

LEAN MANUFACTURING MANUFACTURA ESBELTA/ÁGIL

Ing. Lillian Padilla

Padilla, L. (2010). Lean manufacturing manufactura esbelta/ágil. Revista electrónica ingeniería primero issn, 2076(3166), 91-98.

APLICACION DE MANTENIMIENTO AUTONOMO PARA MEJORAR LOS INDICES DE EFICIENCIA GLOBAL EN EL AREA DE MANTENIMIENTO DE LA EMPRESA PANORAMA S.A.C. Lima, 2017

Yauri Alayo, E. A. (2018). Aplicación del Mantenimiento Autónomo para mejorar los índices de la Eficiencia Global en el área de Mantenimiento de la empresa PANORAMA SAC Lima, 2017.

Países que presentan más producción

Venezuela	4
México	8
Perú	4
Colombia	5

Datos históricos de producción (evolución)

PLAN DE REDUCCIÓN DE DESPERDICIOS DE DESPERDICIOS DE MATERIA PRIMA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA.

Ing. Willmar Y. Peña P.

Número de citas 12

LEAN MANUFACTURING MANUFACTURA ESBELTA/ÁGIL

Ing. Lillian Padilla

Número de citas 193

Aplicación del Mantenimiento Autónomo para mejorar los índices de la Eficiencia Global en el área de Mantenimiento de la empresa PANORAMA S.A.C. Lima, 2017

Número de citas 3

Sustentación teórica de la pregunta

- ¿Cómo la implementación de prácticas de reducción de desperdicios en los procesos industriales y empresariales puede conducir a una mejora significativa en la productividad, la eficiencia operativa y la rentabilidad de las organizaciones?

Todos los equipos de trabajo dentro de una organización deben enfocarse en aumentar la productividad, lo cual se refleja en mejores indicadores de desempeño. Uno de los puntos prioritarios para lograr esto es la disminución de los desperdicios (scrap). Al reducir los desperdicios, las organizaciones pueden minimizar las pérdidas y aumentar su rentabilidad, lo cual es crucial para su futuro organizacional. Según Peña (2009), "La productividad es el único camino para que un negocio pueda crecer y aumentar su rentabilidad". Es decir, a medida que aumenta la productividad, es esperable que aumenten las utilidades.

Para evaluar la productividad, es necesario analizar el rendimiento de los factores de producción (materiales, máquinas, equipos de trabajo y empleados) y definir la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y los recursos utilizados. Por lo tanto, las organizaciones deben adoptar medidas que garanticen la mejora continua de sus niveles de productividad.

Diversos estudios coinciden en la importancia del control y la reducción de desperdicios en las organizaciones. La minimización de desperdicios no solo reduce los gastos, sino que también mejora los indicadores de desempeño. Así, todas las organizaciones deben

buscar, por todos los medios posibles, la reducción del desperdicio como una estrategia clave para mejorar su eficiencia y competitividad.

B- ¿Cómo puede la aplicación de los principios y herramientas del Lean Manufacturing ayudar a una organización a reducir el desperdicio, mejorar la eficiencia operativa y aumentar la competitividad en el mercado?

La metodología Lean Manufacturing, o manufactura esbelta, es un conjunto de disciplinas enfocadas en la mejora continua. Su objetivo es eliminar todo aquello que no genere valor agregado al producto o la actividad en cuestión. Inicialmente desarrollada para la industria automotriz, esta metodología ha sido adoptada por diversas actividades comerciales. Según Padilla (2010), "es un conjunto de técnicas desarrolladas por la Compañía Toyota que sirven para mejorar y optimizar los procesos operativos de cualquier compañía industrial, independientemente de su tamaño". El objetivo principal de Lean Manufacturing es minimizar el desperdicio.

Lean Manufacturing incluye técnicas como Justo a Tiempo (JIT), cuya finalidad es reducir desperdicios como inventarios, tiempos de espera, productos defectuosos, transporte, almacenajes, maquinaria y recursos humanos. Aunque JIT se comercializó con el concepto de minimizar inventarios, su verdadero objetivo es la reducción de desperdicios. Otras herramientas clave del Lean Manufacturing son el Kaisen (mejoramiento continuo) y el Poka-yoke (a prueba de fallos).

Estas técnicas son aplicadas para optimizar todas las operaciones, incluyendo la gestión de inventarios, lo que resulta en tiempos de reacción más cortos, mejor atención y servicio al cliente, mayor calidad y costos más bajos. Al disminuir los desperdicios, se incrementa la productividad.

La implementación de Lean Manufacturing conduce a un orden organizacional visible, facilitando la identificación de mejoras continuas. Esto crea un ambiente óptimo que beneficia a todas las personas y organizaciones involucradas, resultando en mejores resultados organizacionales.

C- ¿Cómo puede la implementación del mantenimiento autónomo en un entorno industrial contribuir a mejorar la disponibilidad de equipos, reducir los tiempos de inactividad no planificados y aumentar la eficiencia global de la producción?

El mantenimiento autónomo consiste en capacitar a los operarios para que realicen actividades que mantengan las máquinas en óptimas condiciones. Estas actividades no reemplazan las funciones del área de mantenimiento dentro de una organización, pero sí permiten realizar correcciones sencillas y prácticas que previenen fallas en la maquinaria. Según Yauri Alayo (2018), "la aplicación del mantenimiento autónomo mejora los índices de disponibilidad en el área de mantenimiento. Esta investigación, de diseño cuasiexperimental y tipo aplicativo, busca mejorar los índices de eficiencia global en el área de mantenimiento, incrementando significativamente estos indicadores.

La realización de estos mantenimientos por parte de los mismos operarios fomenta un mayor sentido de pertenencia y autocuidado de la maquinaria a su cargo. Este enfoque se refleja en el aumento de la productividad, ya que disminuyen los tiempos muertos ocasionados por fallas mecánicas. Al realizar mantenimientos preventivos, los operarios pueden detectar y corregir fallas potenciales en los equipos, evitando problemas futuros.

En resumen, el mantenimiento autónomo no solo mejora la disponibilidad y eficiencia de las máquinas, sino que también fortalece la responsabilidad y compromiso de los operarios, contribuyendo al incremento de la productividad y reducción de tiempos de inactividad.

Conclusiones.

La reducción del scrap dentro de las organizaciones es crucial para mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos productivos, ya que permite un ahorro significativo de recursos. Al disminuir el desperdicio, las empresas pueden optimizar el uso de materiales y reducir costos innecesarios, lo que se traduce en una mayor competitividad y rentabilidad.

La técnica del Lean Manufacturing desempeña un papel esencial en este proceso. Su correcta aplicación dentro de las organizaciones no solo minimiza los desperdicios, sino que también incrementa la productividad y mejora los resultados operacionales. Al enfocarse en eliminar todo aquello que no genera valor agregado, Lean Manufacturing ayuda a reducir los gastos operativos y a maximizar la eficiencia de los procesos.

Asimismo, los mantenimientos autónomos dentro de las organizaciones contribuyen a un mayor rendimiento al reducir los tiempos muertos ocasionados por fallas mecánicas. Al capacitar a los operarios para que realicen actividades de mantenimiento preventivo, se pueden detectar y corregir posibles fallas antes de que ocurran. Esto no solo previene interrupciones en la producción, sino que también fomenta un mayor sentido de pertenencia y responsabilidad entre los empleados, lo que se refleja en una mejora continua de la productividad y la eficiencia.

La reducción del scrap, la implementación de Lean Manufacturing y los mantenimientos autónomos son estrategias clave para mejorar la eficiencia operativa, aumentar la productividad y reducir costos en las organizaciones. Estas prácticas, cuando se aplican correctamente, contribuyen a crear un entorno de trabajo más eficiente y sostenible, impulsando el crecimiento y la rentabilidad a largo plazo.

Referencias

Peña, W. Y., & Mendoza, G. (2009). Plan de reducción de desperdicios de materia prima para mejorar la productividad de una empresa fabricante de revestimientos. In Energy and Technology for the Americas: Education, Innovation, Technology and Practice. Seventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology

Padilla, L. (2010). Lean Manufacturing manufactura esbelta/ágil. Revista electrónica ingeniería primero issn, 2076(3166), 91-98.

Yauri Alayo, E. A. (2018). Aplicación del Mantenimiento Autónomo para mejorar los índices de la Eficiencia Global en el área de Mantenimiento de la empresa PANORAMA SAC Lima, 2017.