

Optimización de antivenenos mediante la implementación de las 5'S y el Mantenimiento Productivo Total

C.A. Hernández Juárez¹, F. Ortiz López², N. Perez España², H. J. Juan Santiago², F. Ortiz Flores³.

¹Alumno de M.I.I., Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, Calle Luisa Donald Colosio, Col. Arroyo del Maíz, C.P. 93230, Poza Rica de Hidalgo, Veracruz, México.

²Departamento de Maestría en Ingeniería Industrial, Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, Calle Luisa Donald Colosio, Col. Arroyo del Maíz, C.P. 93230, Poza Rica de Hidalgo, Veracruz, México.

³Departamento de Estudios de Posgrado e Investigación, Instituto Tecnológico de Orizaba, Oriente 9 no. 852, C.P. 94320, Orizaba, Veracruz, México.

*fer10ortiz@gmail.com

Área de participación: Ingeniería Industrial

RESÚMEN

Anualmente en México se presentan más de 500,000 accidentes con animales ponzoñosos representados principalmente por los alacranes, las serpientes y las arañas, potencialmente mortales a nivel infantil.

Una empresa mexicana líder en el tratamiento de estos accidentes planteó la posibilidad de producir nuevos antivenenos expandiendo la cobertura terapéutica a otros países entre ellos, EE. UU., Colombia, Perú, Venezuela y Brasil.

La meta fue incrementar el número de antivenenos producidos por unidad de tiempo (productividad), con las mismas instalaciones y personal, usando dos metodologías de Ingeniería Industrial. Primero, con las 5'S se capacitó al personal de Producción/Mantenimiento, ordenando espacialmente sus áreas, oficinas, talleres. Segundo, con la implementación del Mantenimiento Productivo Total (TPM) se optimizaron las operaciones, minimizándose significativamente los tiempos de servicio de mantenimiento en las operaciones productivas, así como los tiempos muertos en la producción gracias a la puesta en marcha de actividades de mantenimiento preventivo programado.

Palabras clave: 5'S, TPM, Optimización, Productividad.

ABSTRACT

Annually in Mexico there are more than 500,000 accidents with venomous animals represented mainly by scorpions, snakes and spiders, potentially fatal at the infant level.

A Mexican company leader in the treatment of these accidents raised the possibility of producing new antivenoms by expanding the therapeutic coverage to other countries including the US, Colombia, Peru, Venezuela and Brazil.

The goal was to increase the number of antivenoms produced per unit of time (productivity), with the same facilities and personnel, using two methodologies of Industrial Engineering. First, with the 5'S the Production / Maintenance staff was trained, spatially ordering their areas, offices, workshops. Second, with the implementation of Total Productive Maintenance (TPM), operations were optimized, significantly reducing maintenance service times in production operations, as well as production downtimes due to the implementation of scheduled preventive maintenance activities.

Key words: 5'S, TPM, Optimization, Productivity.

INTRODUCCIÓN

Ante la problemática de cubrir la demanda terapéutica de antivenenos y lograr la expansión de mercado se reunió el Comité de calidad conformado por la Dirección General, la Dirección de Planta, el Responsable sanitario así como los gerentes operativos de la manufactura, donde se propusieron diferentes metodologías de Mejora Continua, siendo a través del consenso, que se consideró implementar dos metodologías de la Ingeniería Industrial, las 5S de la manufactura esbelta y el Mantenimiento Productivo Total, para optimizar significativamente la productividad