

Datos de la Empresa o Institución



Joyson Safety System
Planta #01, División Volantes Apodaca, N.L.



Nombre:	Equipo Automotriz Americana SA de CV
Dirección:	Av. Tratado de Libre Comercio #30, Parque Industrial STIVA Aeropuerto, Apodaca, N.L.
Correo electrónico:	ignacio.tamezjasso@joysonssafety.com
Sector:	Industrial, Ramo Automotriz
Tamaño de la empresa:	Grande
Tipo de bienes y/o servicios que ofrece al mercado:	Empresa China que se especializa en la fabricación de equipo de seguridad para automóviles.
Años de experiencia:	23 años
Población total:	2,458 empleados
Sistema de administración	Manejamos un sistema de Gestión de Calidad IATF 16949 y sistema de Gestión Ambiental ISO/ 14001



2) Datos del Sistema de Mejora Rápida en la empresa o institución

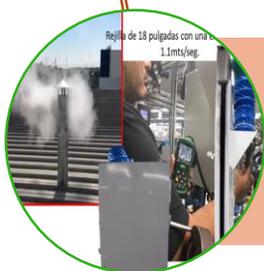
Departamento:	Recursos Humanos-Mejora Continua
Nombre del Coordinador :	Claudia Nelly Gamez Facundo
Teléfono :	01 (81) 81561170 ext. 352164
Correo electrónico :	Claudianelly.gomezfacundo@joysonsafety.com
Número de Equipos de Mejora Rápida	291 mejoras
Promedio de Personas por equipo	2 asociados
Participación de Mejora Rápida:	35.1%
Promedio de Temas Resueltos por año	2 por año
Tiempo Promedio de Implantación de Mejoras Rápidas:	8-12 semanas



Preparación (3 semanas)

Iniciamos con la preparación de los participantes en la metodología de mejora continua.

Trabajamos en Equipo con los departamentos involucrados para mejorar los Indicadores de la planta como lo son; Seguridad, Calidad y Producción



Desarrollo del proyecto (8-12 semanas)

El equipo de trabajo lleva a cabo el análisis, desarrollo e implementación de las ideas de mejora siguiendo los lineamientos de la categoría en el cual se esta participando.



Evaluación y Reconocimiento (1 semana)

Se evalúan las mejoras en el área de trabajo, se realiza la presentación publica a gerencia quienes seleccionan al o los equipos ganadores, a los cuales se les otorga un reconocimiento económico así como la entrega se souvenir .

Se selecciona el o los equipos que representaran a la compañía en la AMTE

Sistema a través del cual se eligió al Equipo de Mejora Rápida:

Mejora Rápida (Short Kaizen): Es un grupo formado por un conjunto de trabajadores activos, que pertenecen a un mismo departamento y/o área de trabajo y se reúnen periódicamente para concluir su proyecto en un periodo menor a cuatro meses.

Organización del Short Kaizen:



Otro tipo de equipos que están implementados en la organización:

- **CÍRCULO DE CONTROL DE CALIDAD (CCC):** Es un grupo formado voluntariamente, integrado por un líder de grupo y asociados sindicalizados que pertenecen a una misma área o departamento. Éstos se reúnen periódicamente para solucionar un problema a través de la metodología de los 8 pasos.
- **GRUPO DE TRABAJO (GT):** Es un grupo de empleados de diferentes departamentos, que se reúnen periódicamente para solucionar los problemas de mayor impacto en la empresa a través de la metodología de los 8 pasos. Estos se reúnen periódicamente para solucionar el problema.
- **EQUIPO DE PROYECTO 6 SIGMA (E6S).** Equipo formado por el área de gerencia de para desarrollar y ejecutar un proyecto usando la metodología y herramientas de 6 Sigma, Se reúnen periódicamente para resolver un proyecto.
- **EQUIPO DE METODOLOGÍA ESTRATÉGICA (EMETE):** Es un grupo de empleados sindicalizados de diferentes departamentos que se reúnen para solucionar un problema crítico asignado directamente por gerencia de planta a través de la metodología que se aplica en la empresa.

Situación actual en el Sistema de Administración Mejora Continua: Para el año 2020 se estableció por parte de gerencia que el área de mejora continua fuera enfocado en el aseguramiento de la calidad en el producto, la satisfacción total de nuestros clientes y trabajadores y el medio Ambiente.

Datos del equipo de mejora

Nombre del Short Kaizen: **Save the planet**

Fecha de establecimiento del equipo: abril 2019

Área de trabajo: Producción Forrado

Frecuencia de Reuniones: 2 días por semana (martes y jueves)

Lugar de Trabajo: Sala de Mantenimiento



FACILITADOR: Ing. Jose Manuel Araiza
Gerente de Mantenimiento de Planta
19 años de antigüedad



INTEGRANTE:
Ing. Angeles Martinez
Auxiliar ISO-1,400
10 años de antigüedad



INTEGRANTE:
Ing. Antonio Cortes
Supervisor de Seguridad Industrial
18 años de antigüedad



Glosario:

Sistema de extracción: DISPOSITIVOS MECÁNICOS cuya finalidad es captar los contaminantes liberados en un foco antes de que se dispersen en el ambiente de trabajo.

Producción Forrado: Área de producción donde se cubre el volante con piel natural la cual es pegada al volate utilizando diferentes pegamentos Loctite, 5,000, goma base agua entre otros, la piel es costureada de manera manual con hilo y aguja

Estudio de contaminantes a la atmosfera: presencia en la atmósfera de sustancias en una cantidad que implique molestias o riesgo para la salud de las personas y de los demás seres vivos, vienen de cualquier naturaleza, así como que puedan atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

A) Introducción.

Título de la mejora: Reducción de contaminantes al aire

Fecha de inicio: Abril 2019

Tipo de mejora: Medio Ambiente

Fecha de término: Diciembre 2019

Duración: 8 meses

B) Identificación de la problemática o área de oportunidad.

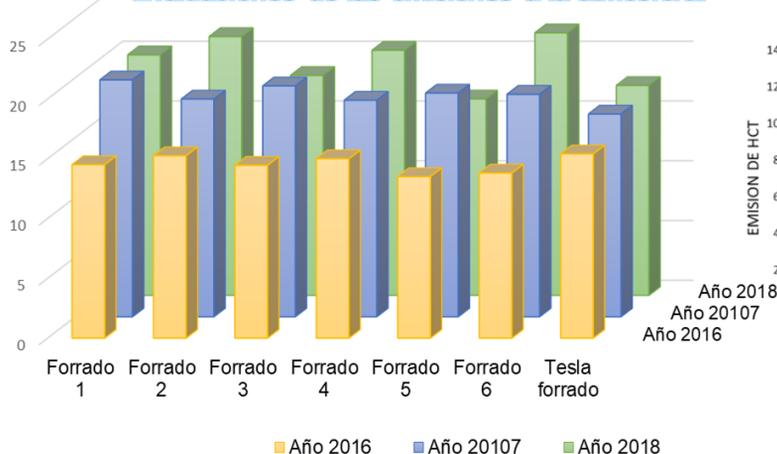
Nuestro problema se encuentra en el sistema de extracción del área de forrado Ya que además de ser el área mas grande es en la que mas se utilizan los químicos, los cuales desprenden vapores los cuales son conducidos mediante la extracción hacia las chimeneas al exterior de la planta.



Se revisan los estudios de contaminantes a la atmosfera realizados en los últimos 3 años y aquí detectamos un incremento.

La primer grafica muestra los resultados de los últimos 3 años, teniendo un incremento del 75% de emisiones a la atmosfera, así como incremento de enfermedades respiratorias en asociados.

Evaluaciones de las emisiones a la atmosfera.



EMISIONES A LA ATMOSFERA.



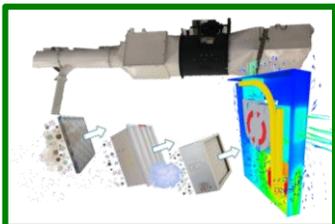
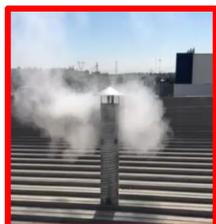
Enfermedades respiratorias forrado 2019



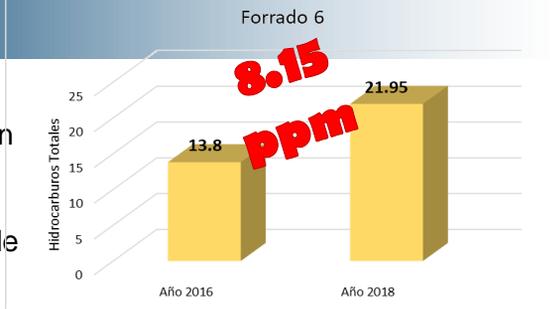
C) Mejoras implementadas.

Revisando los estudios de contaminantes a la atmosfera, se detecta que el área con mayor incremento de emisiones es en forrado 6 la cual pertenece al programa GM D2UC.

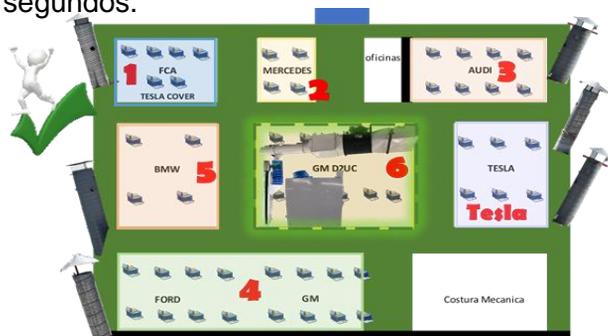
El cambio se dio en esta área, con ayuda del departamento de mantenimiento de planta.



Se instalo un nuevo sistema de extracción el cual evita que los contaminantes se conduzcan hacia el exterior de la planta ya que este extrae el aire contaminado, lo pasa por un filtro, lo purifica y lo regresa al interior de la planta.



Las rejillas son de 18 pulgadas con una ranura de extracción de 2 pulgadas, la cual extrae los contaminantes a una velocidad de 1.1 metros sobre segundos.



Se eliminan las chimenea de forrado 6 del exterior de la planta, con ello se deja de emitir 21.95 ppm de hidrocarburos totales a la atmosfera,

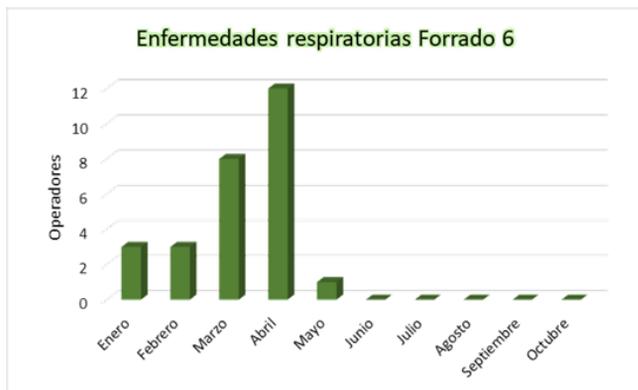
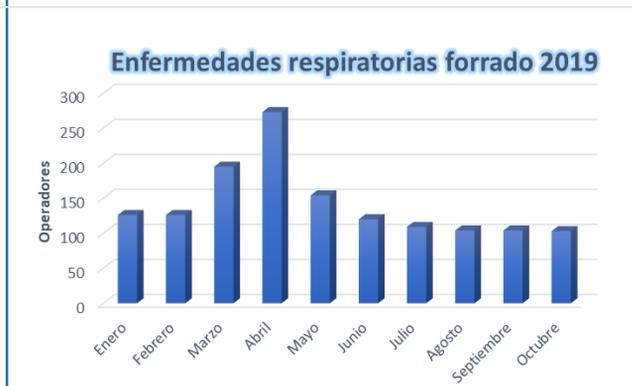
Se realiza estudio de microambiente y los resultados se comparan contra los anteriores y se puede ver la reducción de contaminantes. (antes 58.36mg/m3 ahora 54.07mg/m3)

LEATHER WRAP AU726 LA01-B	58.365
---------------------------	--------

Con ello se reducen los reportes de enfermedades respiratorias en todas las ares de forrado

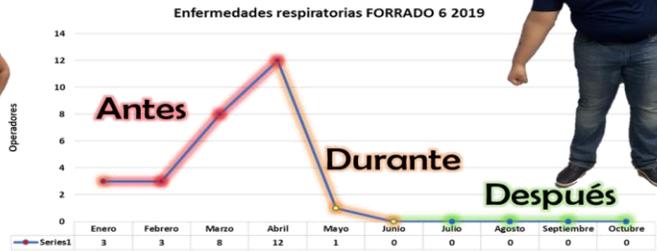
LEATHER WRAP TLA LH12B (PADRON SANTILLAN)	54.0746
---	---------

Eliminándolas en forrado 6.



D) Impacto o beneficio final de la Mejora Rápida.

Impactos de la mejora en el área forrado 6



Hard saving:



Se elimina la chimenea 6 del área de forrado.



Ahorros.
\$7,143 por chimenea

Como hard saving tenemos 0 emisiones a la atmosfera en forrado 6 y con esto nos ahorramos el costo del estudio por dicha chimenea 7,143 pesos.

Soft saving:

Satisfacción de trabajar en una empresa preocupada por el cuidado del medio ambiente.

Multas de **\$80,000** mil pesos.



Incremento de **\$65,963.45** por persona.

IMPACTO FINANCIERO

	Actual	"Incremento"	Diferencia Mensual
Prima de RT	1.67526%	2.67526%	
Cuotas	\$110,505.93	\$176,469.37	\$65,963.45

\$145,963 en forrado 6
Ahorro de:



Como soft saving tenemos la satisfacción de trabajar en una empresa preocupada por el cuidado del medio ambiente y la salud de su personal, por consecuente se tiene el cumplimiento legal, la eficiencia de los aires acondicionados, confort del personal, evitamos la clasificación de enfermedades si profesional al igual que el aumento de la prima de riesgo.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO AMBIENTAL 2019 PLANTA #1

Nombre	No.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep
Exaustor#1	2920									
Exaustor#2	2920									
Exaustor#3	2920									
Exaustor#4	2920									
Exaustor#5	2920									
Exaustor#6	2920									
Exaustor#7	2920									
Exaustor#8	2920									
Exaustor#9	2920									
Exaustor#10	2920									
Exaustor#11	2920									
Exaustor#12	2920									
Exaustor#13	2920									
Exaustor#14	2920									
Exaustor#15	2920									
Exaustor#16	2920									
Exaustor#17	2920									
Exaustor#18	2920									
Exaustor#19	2920									
Exaustor#20	2920									
Exaustor#21	2920									
Exaustor#22	2920									
Exaustor#23	2920									
Exaustor#24	2920									
Exaustor#25	2920									
Exaustor#26	2920									
Exaustor#27	2920									
Exaustor#28	2920									
Exaustor#29	2920									
Exaustor#30	2920									
Exaustor#31	2920									
Exaustor#32	2920									
Exaustor#33	2920									
Exaustor#34	2920									
Exaustor#35	2920									
Exaustor#36	2920									
Exaustor#37	2920									
Exaustor#38	2920									
Exaustor#39	2920									
Exaustor#40	2920									
Exaustor#41	2920									
Exaustor#42	2920									
Exaustor#43	2920									
Exaustor#44	2920									
Exaustor#45	2920									
Exaustor#46	2920									
Exaustor#47	2920									
Exaustor#48	2920									
Exaustor#49	2920									
Exaustor#50	2920									
Exaustor#51	2920									
Exaustor#52	2920									
Exaustor#53	2920									
Exaustor#54	2920									
Exaustor#55	2920									
Exaustor#56	2920									
Exaustor#57	2920									
Exaustor#58	2920									
Exaustor#59	2920									
Exaustor#60	2920									
Exaustor#61	2920									
Exaustor#62	2920									
Exaustor#63	2920									
Exaustor#64	2920									
Exaustor#65	2920									
Exaustor#66	2920									
Exaustor#67	2920									
Exaustor#68	2920									
Exaustor#69	2920									
Exaustor#70	2920									
Exaustor#71	2920									
Exaustor#72	2920									
Exaustor#73	2920									
Exaustor#74	2920									
Exaustor#75	2920									
Exaustor#76	2920									
Exaustor#77	2920									
Exaustor#78	2920									
Exaustor#79	2920									
Exaustor#80	2920									
Exaustor#81	2920									
Exaustor#82	2920									
Exaustor#83	2920									
Exaustor#84	2920									
Exaustor#85	2920									
Exaustor#86	2920									
Exaustor#87	2920									
Exaustor#88	2920									
Exaustor#89	2920									
Exaustor#90	2920									
Exaustor#91	2920									
Exaustor#92	2920									
Exaustor#93	2920									
Exaustor#94	2920									
Exaustor#95	2920									
Exaustor#96	2920									
Exaustor#97	2920									
Exaustor#98	2920									
Exaustor#99	2920									
Exaustor#100	2920									



Para la estandarización se agrego el mantenimiento de filtros del sistema de extracción al programa anual de mantenimiento. Se realiza tramite ante semarnat para dar de baja la chimenea eliminada.

Se presenta el proyecto a gerencia y es aprobado, se realiza plan de estandarización empezando la ultima semana de noviembre concluyendo la ultima de diciembre del '19.

