



INFORME TÉCNICO DE RESIDENCIA PROFESIONAL

TÍTULO DEL TRABAJO

*RECEPCIÓN DE INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA EN PASS MÉXICO
S.A DE C.V.*

QUE PRESENTA:

JAFET SAUL VENTURA ARIAS

CON LA ASESORÍA DE:

ING. JOSÉ ELIAS MARTÍNEZ ARIAS.

Contenido.

Capítulo I. Antecedentes	3
1.1 Antecedentes.....	3
1.1.1 Información general de la empresa.....	3
1.1.2 Descripción del sistema actual.....	4
1.2 Planteamiento del problema.....	5
1.3 Propuesta de solución.....	5
1.4 Objetivos del proyecto.....	6
1.4.1 Objetivo General.....	6
1.4.2 Objetivos Específicos	6
1.5 Justificación de la propuesta de solución.....	6
1.6 Alcances y limitaciones.....	7
1.6.1 Alcances y limitaciones del proyecto	7
1.7 Entregables finales	7
1.8 Modelo, método y/o metodología.....	7

Capítulo I. Antecedentes

1.1 Antecedentes

PASS Automotive es una empresa fundada en 1920 que produce una amplia variedad de componente formados con caucho, siendo actualmente un exitoso proveedor de la industria automotriz y que cuenta con nueve plantas alrededor del mundo. “Flexibilidad para avanzar” su eslogan simboliza la clave del éxito de la empresa, sus clientes aprecian la flexibilidad con la que se desarrollan soluciones y la realización de cambios en su amplio rango de productos.

Pass Automotive México es una empresa actualmente dedicada a:

- Ensamble de mangueras y tubos
- Moldeo de poliamidas
- Inyección de plástico

1.1.1 Información general de la empresa

- Pass Automotive México S.A. de C.V.
- Una planta de la compañía PASS. Es una empresa especializada en la producción de materiales plásticos y sintéticos, como también, ensamblajes complejos.
- Libramiento León Querétaro km 4.6, Parque Industrial Apolo, Irapuato, Guanajuato, C.P. 36547.
- 4622176186.

Misión:

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, ofreciendo flexibilidad y calidad en nuestras operaciones y servicios. Soportados en la mejora continua de nuestros productos, procesos y gente, respetando en todo momento a nuestro medio ambiente. Visión:

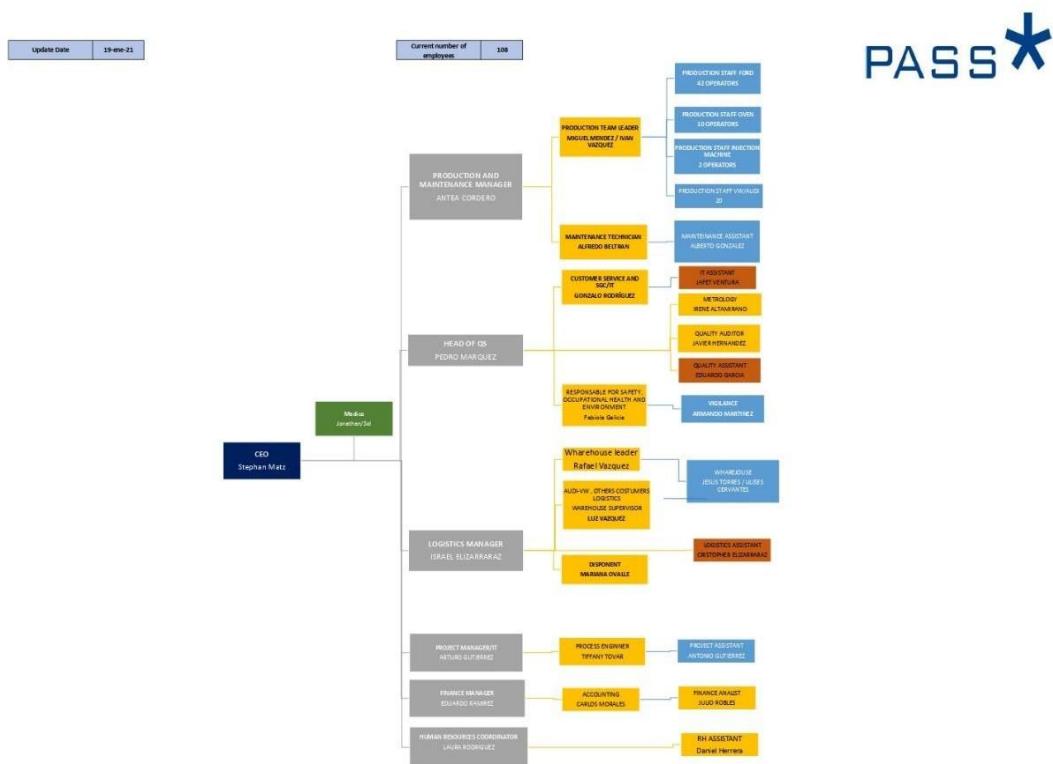
Consolidar las operaciones de Pass Automotive en México, siendo una empresa competitiva, incrementando sus ventas, conservando a nuestros clientes por medio de un servicio de excelencia excediendo los requerimientos corporativos y siendo

un lugar de armonía y desarrollo de sus empleados en comunió n con el medio ambiente.

Valores:

Liderazgo, Flexibilidad, Pasión, Calidad, Colaboración, Integridad, Respeto.

Organigrama:



Se desempeñaran las actividades de este proyecto en el área de Customer Service and SGC/IT bajo la supervisión de Pedro Márquez Head of QS y Gonzalo Rodríguez encargado de área.

1.1.2 Descripción del sistema actual

Al momento de que un embarque de materia prima llega a la empresa, cinco piezas son seleccionadas de manera aleatoria de cada uno de los componentes que se reciben y se realizan las pruebas de calidad correspondientes, en caso de que las

cinco piezas seleccionadas hayan pasado las pruebas, todo el lote de ese componente es aprobado y se manda al almacén para que posteriormente sea procesado en las líneas de producción correspondiente para la creación de la pieza final y el 3 departamento de logística se encargue de gestionar el envío a los respectivos clientes, en caso de que una sola pieza no sea aprobada todo el lote de ese componente se separa como defectuoso para determinar las acciones correctivas a tomar dependiendo del tipo de componente y su origen.

1.2 Planteamiento del problema

El proceso de liberación por parte del área de calidad es completamente manual, lo que dificulta el proceso cuando los embarques de materia prima son demasiados y, a su vez, dificulta la búsqueda de información de esta.

El uso de papel es excesivo para la creación de reportes por lo que la empresa busca reducir el uso de este y su huella ecológica y actualmente no cuentan con una base de datos y todo está plasmado en un formato de Excel que cada día se vuelve más extenso y lento de consultar debido a que no contiene un formato.

1.3 Propuesta de solución

La propuesta de solución es una aplicación web que permite el ingreso, la consulta de la información relacionada a cada uno de los componentes recibidos y automatizará junto con el área de calidad el procedimiento para el proceso de control y aprobación de la materia prima para que sea más rápida y contará con un nuevo formato. El diseño de la aplicación será intuitivo para que el personal correspondiente pueda utilizarlo sin ningún problema y contará con un sistema de control de usuarios.

La aplicación será de tal manera que pueda ser responsive en equipos, smartphones u otros dispositivos.

1.4 Objetivos del proyecto

1.4.1 Objetivo General

Desarrollar una aplicación web para la administración del proceso de calidad de Pass Automotive además de que posibilite el rastreo y ayude a la recepción de materia prima, en caso de que sea defectuosa o durante una auditoría.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Crear la base de datos correspondiente.
- Configurar e implementar el servidor donde se alojará la aplicación.
- Automatizar el proceso de liberación e inspección de la materia prima.
- Actualizar el Sistema de Control que se tiene actualmente para el área de calidad.
- Facilitar la consulta de información relacionada a la materia prima recibida para fines de rastreabilidad y auditorias.

1.5 Justificación de la propuesta de solución

El manejo de la información permite a las compañías diseñar estrategias o planes de trabajo basadas en argumentos más sólidos y por consecuencia, tomar mejores decisiones. Siendo la aprobación de materia prima en los embarques, el primer y más importante paso en el proceso de calidad en Pass Automotive, es indispensable que la cobertura de este se automatice. Pues así, el registro y la gestión de este dejarían de depender de los archivos físicos que, además de producir desechos, ocupar espacio físico y consumir demasiado tiempo, son susceptibles a daños por factores ambientales o extravíos. Tomando en cuenta esto, el tratamiento de los datos sería óptimo.

Otro de los beneficios de incorporar un sistema digital, es el impacto en la reducción de tiempo en la búsqueda y registro de la materia prima en cuestión, ya sea para corroborar información o durante una auditoría a la empresa.

1.6 Alcances y limitaciones

1.6.1 Alcances y limitaciones del proyecto

- Alcances.
 - Tendrá filtros de búsqueda basados en los más pedidos en las auditorias tales como: búsqueda por factura, fecha y No. Pieza.
 - Se podrán agregar fotografías de las piezas para rápida identificación.
 - Será una aplicación responsive para todos los dispositivos.
 - Se podrán agregar las facturas recibidas por los proveedores.
 - Contará con altas, bajas, consultas y modificaciones para los módulos de facturas, piezas y reportes.
- Limitaciones.
 - Enfocado solamente para el área de calidad de la empresa.
 - El sistema será local.
 - La aplicación no contara con lectores de código de barras.

1.7 Entregables finales

- Aplicación web.
- Informe técnico de residencias.
- Manual de usuario.
- Código fuente.
- Servidor local.
- Infraestructura de red.

1.8 Modelo, método y/o metodología

La metodología que se utilizará para desarrollar el sistema es la de cascada ya que el sistema se adecúa perfectamente para ello, porque se necesita una serie de pasos que se deben desarrollar de manera ordenada para que el sistema pueda finalizarse de la mejor manera, principalmente el sistema de liberación de inventarios debe poder realizar el CRUD de la materia prima, facturas y los reportes

de inspección correspondientes y como ultimo agregar el módulo correspondiente para subir la imagen o archivo correspondiente.⁶ Las fases del proyecto se dividirán de la siguiente manera:

- Análisis: Se conocerá el sistema actual para comprender las deficiencias del proceso, se definirán los requerimientos funcionales y no funcionales y por último se presentará un diseño de prototipo para que sea aceptado por el encargado.
- Diseño: Aprobado el prototipo se comenzará con el diseño de la base de datos, de la interfaz y de los módulos correspondientes del sistema.
- Codificación: Terminado el diseño, se comenzará con la codificación de cada uno de los módulos y de la interfaz y por último se codificará el módulo para la captura de imágenes y archivos.
- Verificación: se realizarán pruebas con personal del área de calidad para detectar posibles errores y realizar las depuraciones correspondientes.
- Implementación: una vez realizadas las depuraciones e identificado la mayoría de los errores, se implementara en los equipos o dispositivos para su uso definitivo en planta.