

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

**INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL
SUPERIOR GLOVE WORKS HONDURAS**

SUSTENTADO POR:

ANDREA NICOLE ALONZO BERRIOS

21541103

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION INDUSTRIAL Y DE
NEGOCIOS**

SAN PEDRO SULA, CORTÉS

HONDURAS, C. A.

JULIO, 2019

ÍNDICE

Dedicatoria	I
Agradecimientos	II
Resumen Ejecutivo	III
Introducción.....	5
1. Capítulo I.....	6
1.1 Objetivos de la práctica profesional.....	6
1.1.1 Objetivo General.	6
1.1.2 Objetivos Específicos.....	6
1.2 Datos Generales de la Empresa.....	6
1.2.1 Reseña Histórica.	6
1.2.2 Misión.	7
1.2.3 Visión.	8
1.2.4 Valores.	8
1.2.5 Organigrama.....	9
2. Capítulo II	10
2.1 Actividades Realizadas	10
2.1.1 Elaborar Informe de AQL.	10
2.1.2 Auditoría de Calidad.	11
2.1.2.2 Diagrama de Proceso de Exportación	12
2.1.3 Control de Inventario de Exportación.....	13
3. Capítulo III.....	14
3.1 Propuesta de Mejora.....	14
3.1.1 Creación de un Manual de Calidad del Producto Terminado.	14
3.1.1.1 Antecedentes.	14
3.1.1.2 Descripción de la propuesta.....	15
3.1.1.3 Impacto de la Propuesta.....	16
4. Capítulo IV	22
4.1 Conclusiones	22
4.2 Recomendaciones.....	22
4.1.1 Recomendaciones para la Empresa.....	22
4.1.2 Recomendaciones para la Institución.....	23
4.2.3 Recomendaciones para el Estudiante.	23
BIBLIOGRAFÍA.....	24
GLOSARIO.....	25
ANEXOS.....	26

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1: Organigrama de Superior Glove Works.....	9
Figura 2: Diagrama de procesos para exportación.....	12
Tabla 1: Costos de manual de producto terminado.....	15
Tabla 2: Costos de mano de obra manual de producto terminado.....	16
Tabla 3: Mejora de tiempo al implementar manual.....	17
Tabla 4: Costo de ahorro en horas de trabajo.....	17
Tabla 5: Presupuesto del Sistema Ecount ERP.....	20
Tabla 6: Presupuesto del Sistema iMagic.....	20

Dedicatoria

A mis padres, Luis Alonzo y Mirna Berrios que siempre me educaron en el camino del bien con valores y principios que me han ayudado a lo largo de mi formación y nunca dejaron de soñar, siempre motivándome a seguir adelante y superarme en todos los ámbitos.

A mi hermano Luis Alonzo Jr., por siempre creer en mí y motivarme a superar las adversidades a lo largo de mi formación como individuo y formación académica con la cabeza en alto y un corazón alegre.

Agradecimientos

Primeramente, a Dios por darme fuerza, sabiduría y entendimiento para tomar buenas decisiones a lo largo de mi formación académica y por permitirme culminar mis estudios con ánimos de seguir adelante.

A la Ingeniero Jenny Carranza por su apoyo en cada una de las etapas de la realización del informe presente y por su constante motivación a superar las expectativas de mis propuestas.

A mi mejor amiga Antonella Santos por su apoyo incondicional a lo largo de toda mi formación académica y su apoyo moral para la realización del informe presente. A José García por su constante dedicación en impulsarme a seguir adelante en mi educación y práctica profesional, no dando cabida a que yo me rindiera.

Resumen Ejecutivo

Superior Glove Works es una empresa canadiense que se dedica al rubro de elaboración de guantes desde el año 1910, desarrolla guantes de todo tipo bajo las normas y estándares internacionales de las industrias agrícolas, aeroespaciales, automotrices, construcción, electrónicas, petróleo y gas, farmacéuticas, entre otras. Aparte de la línea de guantes tienen mangas y calcetines especiales para las industrias anteriormente mencionadas. En la actualidad, la planta ubicada en Honduras tiene como meta principal la exportación de guantes, y debido a que la misma aún es un proyecto en desarrollo se le da prioridad a la elaboración de guantes que a sus otras líneas de productos.

Estableciendo primeramente los objetivos para poder definir la dirección y camino de la práctica profesional, con el propósito de poder determinar las propuestas de mejora que se aportaran e implementaran en la empresa. (Superior Glove, 2019)

La práctica profesional inició en el departamento de logística en el puesto de auxiliar de área de bodega, en donde se desarrollaban actividades como auditoria de inventarios, conteo de pallets para exportación y suministrar materia prima al área de producción. El área de logística es la encargada de recibir todas las importaciones de materia prima, máquinas para producir y guantes para el proceso de mending, que consiste en la reparación de guantes producidos en Canadá, los cuales no cumplen con los estándares para exportación debido a fallas y contaminaciones que se pueden presentar en el guante, pasa un proceso de revisión y calidad para lograr catalogarlos como guantes de primera. La planta de Honduras es la única capacitada para la realizar el proceso de mending. Este departamento se encarga de distribuir todo el material que se ha recibido y ubicarlo en su correspondiente lugar en la bodega de materia prima o bodega de repuesto para poder entregar de manera eficiente al departamento de producción. Una vez terminado y revisado el producto para exportar el departamento de logística se encarga de preparar los documentos necesarios, preparación de pallets con lista de cajas por estilo y talla. Debido a cambios en el personal surgieron modificaciones y la práctica continua en el departamento de control de calidad, en el cual fueron asignadas tareas como auditoria de producto terminado, empaquetado y etiquetado. De la misma manera en éste departamento fue asignado el desarrollo del informe AQL que es necesario para medir el desempeño de los mecánicos por medio de los guantes de segunda, guantes incompletos y guantes contaminados, tiene un límite de porcentaje el cual no debe ser mayor a 3% por jornada de producción.

Debido a los problemas de control de calidad que se presentaban por falta de conocimiento de parte de los operarios de errores de medidas, contaminación y hoyos, se presenta la primera propuesta que se realizó en el área de control de calidad, presentando un manual de lineamientos de medidas, empaquetado y etiquetado que van acorde a los estándares de calidad de Superior Glove Works.

Introducción

A continuación, se presenta el informe que contiene objetivos a alcanzar y actividades ejecutadas durante el período de la práctica profesional realizada en ZIP Búfalo Superior Glove Works Honduras con una duración de diez semanas, iniciando el 8 de abril del presente año y culminando el 26 de junio, en la cual fueron asignadas varias actividades, como ser la asistencia en el departamento de control de calidad y la elaboración de informes de límite de calidad aceptable y auditoría de productos listos para exportación, utilizando los conocimientos adquiridos durante el período de formación académica en UNITEC SPS.

La industria de las maquilas ingreso en el territorio hondureño en la década de los 80. Se suponía que la misma no duraría en el país, solamente estaría por unos pocos años, pero no fue así. Hoy en día la industria maquilera es una de las principales impulsoras de la economía hondureña. Según la Asociación Hondureña de Maquiladores (AHM) se registran más de 200 maquilas en las zonas norte del país. (Salgado, 2016)

Superior Glove Works es uno de los principales fabricantes y proveedores de guantes de trabajo de América del Norte. Actualmente, se encuentran en el parque industrial ZIP Búfalo, Villanueva donde otorgan empleo a 50 personas. Una de las principales actividades de la planta es la exportación de guantes y mangas, dejando los calcetines como un proyecto en desarrollo.

En el capítulo I se expone la reseña histórica, misión y visión, valores y el organigrama de su planta ubicada en Honduras, Villanueva. En el capítulo II se expone las actividades realizadas en el período de práctica profesional en orden de importancia y porque es importante para la empresa el proceso o actividad realizada. En el capítulo III se da a conocer la propuesta de mejora, el impacto que causó en la empresa, los recursos utilizados para la elaboración y el beneficio obtenido de la implementación de la propuesta. Para finalizar en el capítulo IV se presenta la conclusión de la experiencia vivida en la práctica profesional, los temas abarcados, resultados obtenidos, recomendaciones y anexos.

1. Capítulo I

En el presente capítulo se establecen los objetivos principales que se esperan lograr durante el período de la práctica profesional, se encuentran la historia, misión, visión y valores de Superior Glove Works, Zip Búfalo. Asimismo, siendo estos objetivos base para el presente informe y desarrollo de la práctica profesional.

1.1 Objetivos de la práctica profesional

1.1.1 Objetivo General.

Aplicar los conocimientos adquiridos en la formación académica de administración industrial de negocios en las tareas asignadas por el departamento de desarrollo y calidad.

1.1.2 Objetivos Específicos.

- Desarrollar ideas para el mejoramiento de procesos y revisiones de productos terminados para disminuir la repetición de procesos a través de estándares de calidad establecidos.
- Diseñar un manual de calidad para la eficiencia de nuevos productos terminados para aumentar y diseñar nuevas metas diarias a los operarios.
- Implementar un manual de calidad para reducir márgenes de error de productos mal elaborados para evitar el reproceso de calidad.

1.2 Datos Generales de la Empresa

1.2.1 Reseña Histórica.

De acuerdo con SuperiorGlove, 2019 su historia es la siguiente:

“Hace casi un siglo, Acton era el mayor centro de curtiduría del imperio británico. Fue donde Frank Geng, el patriarca de Superior Glove Work, vio una oportunidad. En 1961, Frank compró Acton Glove Company (establecida en 1910), empieza como fabricante de guantes de trabajo; le cambió el nombre a Superior Glove Works Ltd. y la convirtió en la empresa exitosa

que es actualmente. Frank tenía la visión de crear el tipo de empresa fabricante de protección para las manos que se convertiría en la más grande del país. Su propia experiencia en la curtiduría lo puso a la cabeza de la competencia. Frank utilizaba los trozos de cuero que la empresa vecina, Beardmore Leather, que se consideraban inservibles para crear guantes para agricultores y obreros. Conforme avanzaba su negocio, agregó una curtiduría para procesar más el para seguir procesando el cuero partido que obtenía de Beardmore. Para 1975, los nuevos avances tecnológicos crearon más oportunidades para fabricar guantes utilizando otros materiales. La tecnología de las fibras, que evolucionaba con rapidez, derivó en una generación totalmente nueva de protección para las manos, la cual Superior adoptó con entusiasmo a fin de mantenerse a la par de los cambios cada vez más sofisticados en la tecnología para el trabajo. En el proceso de expansión, las variedades de productos de Superior evolucionaron de solo cinco estilos en 1961 a más de 3,500 el día de hoy.

En una época en la que la mayor parte de la manufactura se trasladaba al extranjero, Superior Glove amplió sus operaciones al este de Canadá. Sus dos plantas en Terranova producen una generación totalmente nueva de guantes y mangas de hilo tejido, y es ahí donde crean sus nuevas innovaciones.

Tienen sus propias líneas de inmersión y recubrimiento de nitrilo, líneas de punteo de PVC, capacidad para crear hilo y limpieza de sala blanca. Así, Superior es el fabricante de guantes más flexible e integrado verticalmente de América del Norte. Su sede en Acton cuenta con un laboratorio interno para probar los diseños más recientes, y su equipo de ventas ahora abarca el mundo conforme seguimos innovando y buscando los mejores materiales y métodos.

(Superior Glove, 2019)

1.2.2 Misión.

Ser uno de los principales fabricantes de guantes de trabajo de América del Norte, ganando el respeto de nuestros clientes con nuestros elaborando productos de alta calidad con materia prima de alta gama, destacándonos siempre por nuestra especialidad los guantes, mangas y calcetines resistentes a cortes y cambios de temperaturas. (Superior Glove, 2019)

1.2.3 Visión.

Para el 2025 lograr expandir y evolucionar nuestros estilos de guantes manteniendo la calidad de nuestros productos, evitando lesiones en el área de trabajo, satisfacer a nuestros clientes con los mejores productos manteniendo los estándares altos de calidad para seguir siendo reconocidos como líder en la producción de guantes y mangas a nivel industrial. (Superior Glove, 2019)

1.2.4 Valores.

Superior Glove Works cuenta con los siguientes valores, que en el pensar del fundador, hacen la empresa progresar para lograr estar posicionadas como una de las mejores compañías de producción de guantes a nivel mundial y que estos valores prevalecerán y harán historia con la empresa por generaciones.

- Responsabilidad
- Honestidad
- Respeto
- Trabajo en Equipo
- Calidad
- Responsabilidad Social
- Ética Profesional
- Integridad
- Humildad
- Convicción
- Voluntad
- No discriminación
- Prudencia (Superior Glove, 2019)

1.2.5 Organigrama.

Superior Glove Works cuenta con un organigrama funcional debido a que los departamentos se establecen por funcionalidad, a continuación, se muestra el diseño del organigrama de esta.

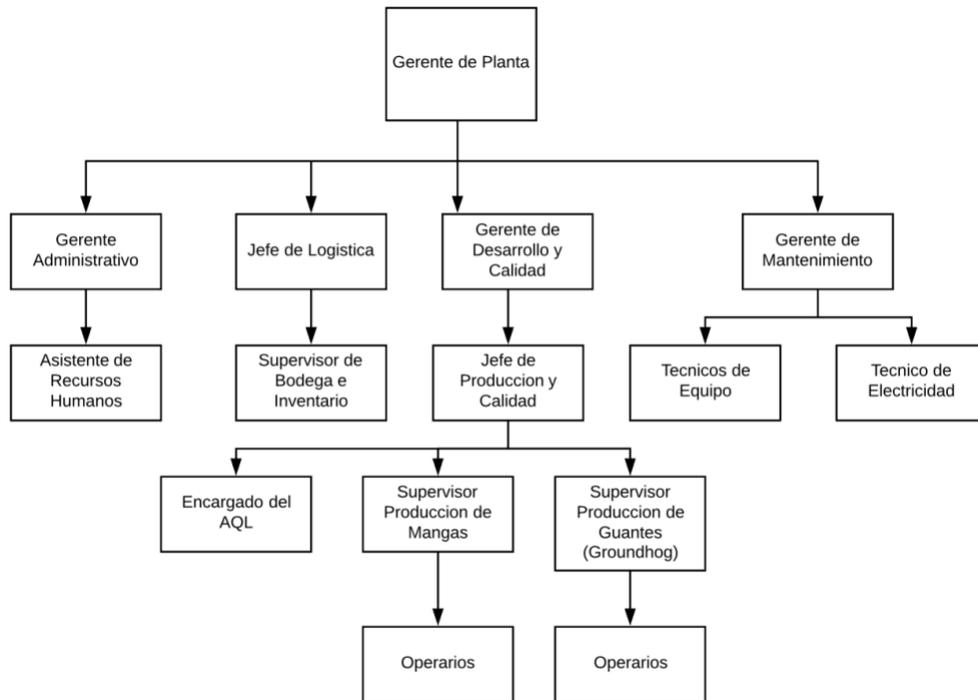


Figura 1: Organigrama de Superior Glove Works. (Superior Glove, 2019)

2. Capítulo II

En el presente capítulo se estarán discutiendo las actividades asignadas y desarrolladas durante el período de la práctica profesional. El objetivo del departamento de calidad es asegurar que los estándares establecidos sean cumplidos por los operadores de la fábrica para la exportación del producto. El cual es auditado por el jefe de producción y calidad, revisado y supervisado por el gerente de desarrollo y calidad. A continuación, se expondrán las actividades realizadas por orden de importancia.

2.1 Actividades Realizadas

2.1.1 Elaborar Informe de AQL.

El AQL es un método estadístico que permite determinar la calidad de una producción. Para ello se utilizan las tablas ISO 2859 (también conocidas como Tablas AQL) para medir los niveles de calidad aceptables. (AQL - Nivel de Calidad Aceptable, n.d.) (QIMA, 2019) En el reporte se cuantifican todas las piezas que no lograron cumplir con los estándares de calidad establecidos por la empresa, y pasan a ser piezas de segunda que no pasaran al proceso de empaque para la exportación. Una vez cuantificadas las piezas se clasifican por tipo de falla producido por la máquina; siendo éstas fallas causadas por: hoyos, diluido y contaminación o manchas. Se procede a calcular el porcentaje por medio de la división de piezas de segunda con las piezas de primera; el AQL por jornada debe ser menor al 3% para ser aceptada por el departamento de calidad.

Este informe es de mucha importancia ya que determina el desempeño de los mecánicos asignados para la supervisión de la maquinaria en el área de producción de los guantes, mangas y calcetines y determinar sus errores y porque no las solventaron para evitar pérdida en la producción. Los daños y ruptura en los guantes y mangas aumentan el porcentaje de AQL ocasionando un aumento de pérdida de materia prima, atrasa el cumplimiento de metas, ocurre desgaste de repuestos en las máquinas de guantes y por consiguiente se para la producción de dicha máquina para la reparación o chequeo.

2.1.2 Auditoría de Calidad.

“La auditoría es una herramienta que determina la eficacia de las acciones establecidas para alcanzar los objetivos de calidad, evaluando si es necesario introducir mejoras en las actividades. Una auditoría de calidad permite evaluar el grado de cumplimiento de los requisitos definidos en el manual de la calidad, en el manual de procedimientos y en la norma adoptada.” (Salinas, 2014)

En el proceso de auditoría se seleccionan aleatoriamente un paquete de guantes, mangas o calcetines aleatoriamente de los diferentes estilos listos para el proceso de embalaje. Se procede a verificar que no tenga hoyos, contaminación, hebras, manchas o diluidos; para el proceso de empaquetado deben cumplir con los estándares de talla y elasticidad asignados a su respectivo estilo. En el caso que uno de los paquetes tenga producto defectuoso se rechaza por completo toda la caja de donde proviene el paquete y se regresa al área de acabado donde tendrán que revisar nuevamente cada una de las piezas y verificar errores y si se pueden enmendar, los guantes o mangas que estén manchados o con un defecto de color y si sus medidas no van acorde a las especificaciones y estándares establecidos por la empresa se mandan al área de lavado y secado para intentar remover el defecto y reducir el margen de talla, si tienen hoyos se les hace proceso de mending en el área de acabado y posterior a esto se revisa que estén en el estado óptimo para la exportación. Este proceso de auditoria es de importancia ya que se verifica que los productos a exportar cumplan con los estándares de calidad establecidos por Superior Glove Works.

2.1.2.1 Check List de Calidad.

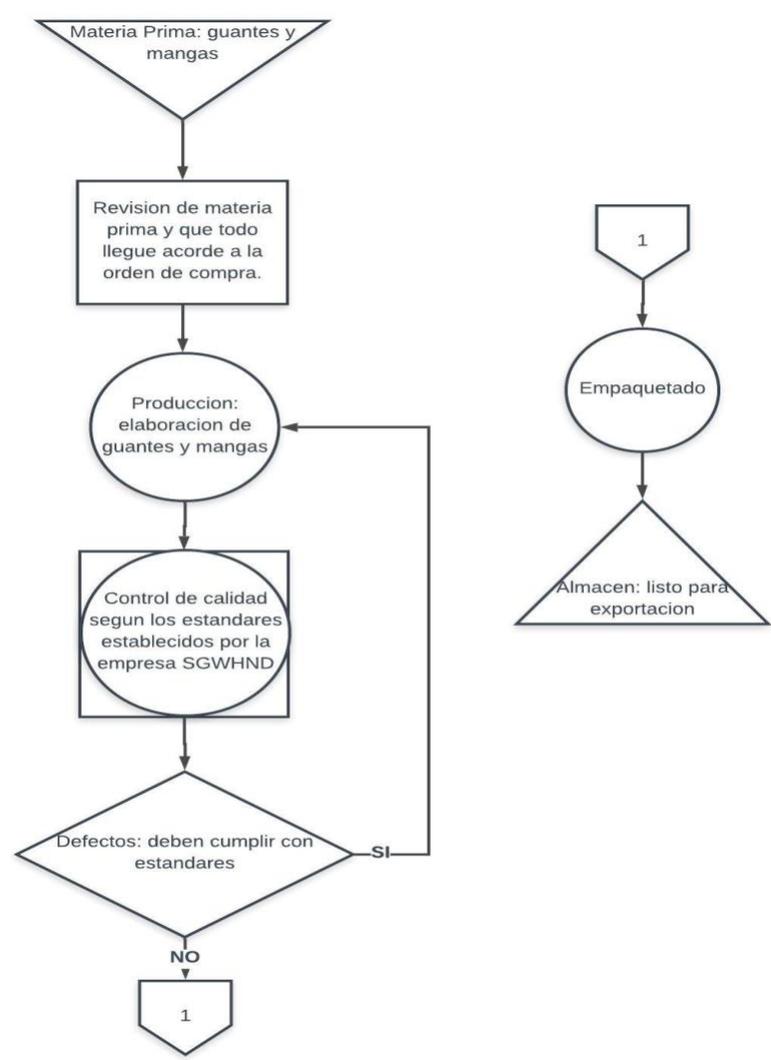
Para que un producto cumpla con los estándares establecidos debe de cumplir ciertos requisitos, los cuales a continuación:

- Revisión de medidas correcta por estilo de guantes y mangas.
- Revisión de hoyos, diluidos, contaminación y manchas de aceite en los productos antes de empacar.
- Verificación que las etiquetas de identificación dentro de las bolsas correspondan al producto empacado.

- Verificar que la bolsa este sin hoyos o imperfecciones
- Verificar que la etiqueta sea legible con la información correspondiente.
- Revisar aleatoriamente las bolsas con guantes empaquetados y revisar que todo vaya acorde a los estándares.
- Avisar al jefe de control de calidad en caso que la mayoría de producción de algún estilo o talla no cumpla con los estándares.
- Revisar las cajas que correspondan a la producción de los guantes con las imperfecciones encontradas.

2.1.2.2 Diagrama de Proceso de Exportación

Figura 2: Diagrama de procesos para exportación. (Superior Glove, 2019)



2.1.3 Control de Inventario de Exportación.

Se realizaron inventarios de cajas a exportar en el cual se verifican la cantidad de cajas por estilo y talla que serán enumeradas por pallet, una vez cuantificadas los pallets se procede a detallar la cantidad de los productos y pegar el sticker con la información detallada. Para el mejor control de inventario se compara la lista con una packing list previamente entregada a bodega en el cual las cantidades de ambas deben ser las mismas; la packing list se utiliza para llevar mejor control de las cajas ingresadas a bodega y la ubicación de las mismas el área de bodega debe llevar un control detallado de cada una de las cajas para evitar robos o pérdidas de los productos y no afectar las metas de exportación.

3. Capítulo III

En este capítulo se presentarán las propuestas de mejoras para el departamento de calidad. Durante el periodo práctica profesional se aprendieron procesos del departamento y llevar a cabo las actividades asignadas para examinar las mejoras que se pueden brindar a dicha área. Los recursos utilizados para la elaboración de manual de producto terminado fueron brindados por la empresa Superior Glove Works, se brindó pesos, tallas, estilos, códigos y facilitaron el uso de sus estilos de guantes y mangas para la información visual dentro del manual.

3.1 Propuesta de Mejora

3.1.1 Creación de un Manual de Calidad del Producto Terminado.

3.1.1.1 Antecedentes.

Uno de los problemas con los que cuentan los empleados del departamento de calidad es la falta de conocimiento de las medidas establecidas de guantes, mangas y calcetines; fallan muchas veces en identificar los errores más comunes que se presentan en el producto terminado. Además de esto ocurren errores de etiqueta siendo estos el país de origen, cantidad de pares, estilo y tallas; van mal escritos o enumerados. En el momento se le da un papel con las medidas de guantes por estilo al operario. Sin embargo, estos papeles los operadores los botan o desaparecen y el operador utiliza su conocimiento a su criterio. Esto puede llegar a causar que en la auditoría el paquete seleccionado no cumpla con los estándares y sea rechazado.

En el momento en el que se rechaza, se debe revisar toda la caja, que las medidas vayan acorde a los lineamientos y no tengan hoyos, diluidos, manchas o contaminaciones, lo que causa que se atrasen en las metas diarias por el chequeo de las mismas. Todos estos problemas ocasionan que Superior Glove Works obtenga un porcentaje de AQL total por jornada mayor al 3%, las metas diarias de 1,200 pares por día en el área de acabado se atrasan por el regreso de producto defectuoso y causa una pérdida de tiempo al tener que realizar reparaciones de estas. La pérdida de tiempo que genera por día los productos defectuosos son de 35 minutos por caja y estos deben pasar por el proceso de revisión nuevamente, hacer las modificaciones y volver a empaquetar lo que significa que en

promedio son 6 cajas defectuosas que se sacan al día teniendo una pérdida de tiempo de 210 minutos (3 horas y 30 minutos) al día en reproceso.

3.1.1.2 Descripción de la propuesta

El manual de producto terminado es una ayuda para la eficiencia del departamento de acabado y control de calidad. Este se conforma por las siguientes secciones: guantes y mangas, dentro de las mismas tendrán ayudas visuales del producto terminado y empacado con su respectiva etiqueta en la que se detalla estilo, medida y país de origen.

Así mismo, tendría las medidas de tallas por estilo y sus márgenes de talla aceptable, éste manual puede ser modificado a medida se vayan introduciendo nuevos productos a producir dentro de la planta o de manera trimestral por mejoras que puedan ser implementadas por el departamento de calidad. Esta guía facilitaría al operador a mejorar su desempeño siguiendo los estándares por medio de un documento que estará a su alcance para revisión y verificación del producto.

Este documento se elaboró en un lapso de 3 semanas con un tiempo de dedicación de 2 horas diarias de lunes a viernes, utilizando especificaciones de medidas, pesos y tallas recopiladas del departamento de calidad de Superior Glove Works; el jefe de producción y calidad brindó los lineamientos a seguir, errores a identificar en guantes, códigos de colores y medidas necesarias para las mangas que los operadores deben seguir para la eficiencia y logró de metas y con esta información y recurso se realiza la elaboración del mismo.

		Total de paginas	Inversión
Costo de impresión por página	L 7.66	54	L 413.64
Costo de encuadernado	L 35.00		L 35.00
Inversión Total de Manual			L 448.64
Operarios en área de acabado	16		
Inversión Total	L 7,178.24		

Tabla 1: Costos de manual de producto terminado (Fuente: Elaboración Propia)

	Horas diarias	Pago por Hora	Pago Diario	Días	Total Pagado
Costo de Elaboración	2	L 550.00	L 1,100.00	15	L 16,500.00

Tabla 2: Costos de mano de obra manual de producto terminado (Superior Glove, 2019)

3.1.1.3 Impacto de la Propuesta

La propuesta de mejora se basa en el mejoramiento de procesos que por consiguiente reduce el reproceso de producto terminado, brindando al empleado un documento que oriente y contenga los conocimientos básicos del producto elaborado en esta empresa. El principal impacto que tendría ésta propuesta del manual sería el ahorro de tiempo y la eficiencia que se obtendría por medio del mismo. El operador tendría los conocimientos y lineamientos para ejecutar su trabajo de la mejor manera y evitar la pérdida de tiempo por revisión de paquetes mal etiquetados o con márgenes de errores inaceptables. Mejorará el desempeño en el área de acabado y a futuro se podrán implementar nuevas metas diarias y semanales, ya que ésta área sería la encargada de la revisión antes del empaquetado final. Este manual será de mucha ayuda desde el primer día de inducción de un operario ya que le explicará las responsabilidades del cargo a ejecutar, estándares de calidad a seguir y le facilitará las tallas, estilos, etiquetados, errores a evitar y nombres de los guantes y las mangas para lograr ejecutar su trabajo asignado de manera eficiente. El ahorro de tiempo sería de 2 horas y 33 minutos ya que por día se auditan 20 cajas y de estas se están regresando un promedio de 6 cajas de producto terminado. Según estándares y lineamientos de Superior Glove Works el margen aceptable de reproceso es de 2 cajas al día para no afectar las metas diarias y metas de exportación. Se espera que al implementar este manual se pueda cumplir con los estándares establecidos y reducir en un 33% los reprocesos. Se realizó una prueba por una semana con 10 operarios del área de acabado, se brindó 1 manual a cada uno para definir el impacto que tendría en producción el mismo. Los reprocesos de cajas se redujeron a 3 caja defectuosas diarias por medio de la implementación de este documento hacia los operarios, se espera que una vez se logre la adaptación completa del uso de este manual se reduzca al límite establecido por la compañía, 2 cajas diarias.

	CAJAS AUDITADAS	CAJAS DEFECTUOSAS	TIEMPO DE REVISION DE CAJA(MIN)	TOTAL DE TIEMPO UTILIZADO	HORAS
SIN MANUAL	20	6	35	210	3.5
CON MANUAL	20	2	35	70	1.166666667
PORCENTAJE DE MEJORA		33%			

Tabla 3: Mejora de tiempo al implementar manual (Fuente: Elaboración Propia)

	SALARIO/ HORA	HORAS	HORAS/HOMBRE
SIN MANUAL	L 255.08	3.5	L 892.78
CON MANUAL	L 255.08	1.6666667	L 425.13

Tabla 4: Costo de ahorro en horas de trabajo (Fuente: Elaboración Propia)

En la tabla 4, muestra los costos que incurren el reproceso de las cajas rechazadas por el jefe de calidad, como el costo reduce al implementar este manual. Así mismo, un beneficio que se obtendrá es reducir reprocesos y la eficiencia en el operador al poder realizar otras actividades y enfocarse en llegar a las metas diarias para una exportación exitosa.

3.1.2 Cambio de Sistema para Inventario.

3.1.2.1 Antecedentes.

Actualmente, la empresa cuenta con un sistema llamado Exenta que les brinda herramientas para llevar control de la producción, de los procesos a seguir de cada uno de los guantes y las mangas, que tiene como función principal llevar un orden y control de procesos e inventarios. Sin embargo, este sistema no es de gran ayuda para los operadores ya que la mayoría de personas que trabajan en esta empresa oscilan entre los 30 años en adelante y se les dificulta entender muchas de las herramientas tecnológicas que les brinda este

sistema, es considerado mucho más complejo que otros brindados en diferentes maquilas en las que anteriormente ha laborado el operario.

Un factor que ha afectado en la adaptación y desenvolvimiento de los operarios con esta herramienta es la falta de capacitación, y de la brindada la mayoría de operarios no han entendido en su totalidad su función lo que ocasiona a la empresa tener un sistema no funcional que los operadores no utilizan.

Además de esto, se ha recurrido a utilizar cuadernos para llevar un conteo de las cajas listas para exportación que ocasiona errores y desbalance en el inventario por algún error que pueda cometer la persona al escribir el estilo, talla o cantidad de la producción que va lista para la exportación. Al no llevar un conteo con un sistema se da el caso de tener que buscar entre las muchas listas algún estilo o talla que haga falta y es una gran pérdida de tiempo buscar entre muchas hojas las discrepancias, en las que se ven involucrada dos áreas de la empresa siendo estas el área de bodega que se encarga de llevar el producto terminado a su lugar de almacenamiento y el área de producción y calidad que audita la cantidad de cajas que se entregaran al área de bodega.

3.1.2.1.1 Cotizaciones

Cotización #1 iMagic Inventory

Es fácil de usar han mantenido una interfaz simple. Esto facilita la creación y gestión de inventario. También cuentan con un asistente de configuración que lo ayuda a comenzar en poco tiempo. Aumento de la productividad: al permitir que su computadora realice el procesamiento de números y el seguimiento de los inventarios y así sucesivamente, libera su tiempo. Muchas tareas se automatizan, como seguimiento de niveles de inventario y reordenamiento de stock. (iMagic Software, 2019)

El sistema cuenta con:

- Gestión de artículos en stock
- Base de datos de stock
- En su núcleo, iMagic Inventory crea una base de datos central para toda su información de stock
- Asignar e imprimir códigos de barras

- Múltiples listas de precios
- Asignar stock a múltiples almacenes y ubicaciones
- Campos de artículos personalizables
- Seguimiento de artículos (para números de serie, etc.)
- Niveles mínimos y de reorden
- Reordenación automatizada de stock
- Imágenes del artículo
- Numeración automática de artículos
- Asignar categoría y subcategorías
- Búsqueda rápida de existencias
- Grupos de artículos
- Recibir stock
- Reducir los niveles de stock
- Transferencia de Stock entre Ubicaciones
- Recuento de stock
- Unidades de artículo diferentes
- Asistente de importación de inventario
- Inventario de exportación
- Vista de filtro

Cotización #2 Ecount ERP

Cuentan con solución 100% basada en la web de ECOUNT le ofrece la capacidad de administrar su inventario desde cualquier lugar a través de Internet. Si necesita verificar stock cuando trabaja fuera del sitio, puede acceder rápidamente a datos en tiempo real. También disponible en aplicación móvil.

El sistema cuenta con:

- Informes de gestión: Saldo de inventario / Recibos de inventario / Informes de inventario / Etc.
- Ventas: Estado de ventas / Estado no vendido / Estado de ganancias / Estado de cotizaciones

- Compras: Estado de compra / Estado del pedido / Pedidos no recibidos
- Producción: Estado de la orden de trabajo / Estado de producción / Bienes emitidos / Bienes fabricados
- Otros: Estado de transferencia de almacén / Estado de tasa de defecto / Estado de ajuste de inventario

Presupuesto del Sistema Ecount ERP		
Descripción	Tiempo/meses	Precio
Suscripción del Sistema	12	\$ 600.00
Mantenimiento	12	Incluido
Capacitación	2	Incluido
Total		\$ 600.00

Tabla 5: Presupuesto del Sistema Ecount ERP (ECOUNT ERP, 2019)

Presupuesto del Sistema Ecount ERP		
Descripción	Tiempo/meses	Precio
Suscripción del Sistema Para 1 PC	12	\$299.00
Suscripción del Sistema Para 2 PC	12	\$598.00
Suscripción del Sistema Para 3 PC	12	\$897.00
Suscripción del Sistema Para 4 PC	12	\$1,196.00
Suscripción del Sistema Para 5 PC	12	\$1,495.00
Suscripción del Sistema Para 6 PC	12	\$1,794.00
Mantenimiento	12	Incluido
Actualizaciones	12	Incluido

Tabla 6: Presupuesto del Sistema iMagic (iMagic Software, 2019)

3.1.2.2 Descripción de la Propuesta.

La propuesta de mejora se basa en cambiar el sistema Exenta por el sistema llamado Ecount ERP entre las cotizaciones se escogió este sistema por la variedad de tutoriales y soportes que ofrece este sistema a los operarios y es el inventario que se puede traducir al español en su totalidad, es un sistema 100% confiable y con la facilidad de entendimiento por parte

de los operadores, brindándoles una herramienta con las opciones necesarias para el correcto conteo de los inventarios del producto terminado. Este sistema ofrece entrenamiento en línea de cómo se utiliza el sistema, soporte en línea que ayudara a cualquier operador a solucionar cualquier problema que se encuentre con el sistema y video tutoriales de cómo sirve el sistema de inventarios con las preguntas más frecuentes. Entre sus características se encuentran el acceso a usuarios ilimitado, compatibilidad con sistemas iOS y Android, variedad de lenguajes, control de inventario, control de producción, logística.

3.1.2.3 Impacto de la Propuesta.

Los beneficios que traerá la implementación de este sistema para el área de bodega son: Orden y correcta contabilización de cajas de producto terminado listo a exportar, encontrar de manera fácil discrepancias que puedan encontrarse entre la lista de inventario y el inventario en físico. Reducirá la pérdida de tiempo al escanear las cajas en lugar de escribir códigos, tallas y estilos. Se incorporará una organización que beneficiará a los operarios llevar un control de la cantidad de cajas de guantes listos para exportación.

4. Capítulo IV

4.1 Conclusiones

Lo expuesto a lo largo de este trabajo permite llegar a las siguientes conclusiones:

- Mediante la práctica profesional, se desarrollaron y aplicaron los conocimientos adquiridos durante la formación académica, los cuales sirvieron de apoyo para poder completar las tareas asignadas por el departamento de desarrollo y calidad, por lo tanto, se adquirió conocimiento de procesos de la industria maquilera.
- Como propuesta de mejora, se diseñó un manual de calidad de producto terminado, el cual sirvió como guía para los operarios de las responsabilidades y actividades a ejecutar y los estándares y lineamientos de calidad a cumplir.
- El manual de calidad, ayudará a disminuir los márgenes de errores de productos terminados y los reprocesos para poder cumplir con los tiempos de entrega establecidos por la compañía, ya que se reducen los retornos por productos mal elaborados.

4.2 Recomendaciones

4.1.1 Recomendaciones para la Empresa.

Se le recomienda a Superior Glove Works, establecer un manual de las tareas a realizar, para que en el momento en que el practicante llegue a la empresa, tenga conocimiento de las funciones y actividades que estarían bajo su responsabilidad, establecer un espacio para ellos y tener una supervisión continua de las tareas asignadas para poder brindar una retroalimentación, corregir errores e instruir acerca del funcionamiento del área asignado y sus procesos. Involucrar al practicante en las actividades del área asignada, tomar en cuenta opiniones de ellos, propuestas de mejoras que se puedan implementar para el mejoramiento de procesos. Asimismo, se le recomienda desarrollar una relación personalizada con los practicantes para apoyarles directamente con el crecimiento y desarrollo de sus conocimientos.

4.1.2 Recomendaciones para la Institución.

Se le recomienda a la institución establecer reuniones semanales con el estudiante y asesor de práctica para tener una comunicación más fluida y de esta manera apoyar al estudiante en cualquier aspecto. Brindar talleres que ayuden y aporten competencias para el desenvolvimiento del estudiante en el campo laboral y brindar ayudas para el mejor manejo de sistemas y procesos industriales. Tomar en cuenta las solicitudes que el estudiante tenga por situaciones desfavorables que puedan afectar el rendimiento y desempeño del estudiante en su práctica profesional. Y para concluir se le recomienda a la institución establecer lazos con organizaciones y empresas para facilitar el estudiante que no logre ser aceptado en la compañía de su elección, así la institución puede proveer una alternativa y de esta manera evitar que el estudiante pierda su periodo de práctica profesional.

4.2.3 Recomendaciones para el Estudiante.

Se les recomienda a los futuros egresados escoger de manera cuidadosa y con anticipación su lugar de práctica y asegurarse que el mismo pueda desarrollar los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación académica. Así mismo se le recomienda poner en practica todos los conocimientos con el fin de fomentar las destrezas y lograr una experiencia satisfactoria del ámbito laboral y siempre intentar realizar las actividades asignadas con una buena actitud ya que esto le ayudara en sus relaciones interpersonales con los colaboradores de la empresa.

Es necesario que escoja una institución o empresa que cuente con el área laboral en la cual se desea desarrollar a lo largo de su carrera.

En caso que el estudiante decida realizar su práctica profesional en Superior Glove Works, se le recomienda establecer una relación laboral con los jefes inmediatos, darse a conocer de manera profesional para brindar ayuda, mostrar iniciativa y de esta manera adquirir conocimientos acerca de esta maquila de guantes y mangas.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonzo, A. (2019). *Manual de Producto Terminado*. San Pedro Sula, Cortes, Honduras.
- AQL - Nivel de Calidad Aceptable. (s.f.). Recuperado el 26 de Mayo de 2019, de QC Integra:
http://www.qcintegra.com/index.php?option=com_content&view=article&id=45&Itemid=0&lang=es
- Collins. (2019). *Mending*. Recuperado el 14 de Julio de 2019, de Collins:
<https://www.collinsdictionary.com/es/diccionario/ingles/mending>
- DefinicionABC. (2019). *Definición de Inventario*. Recuperado el 14 de Julio de 2019, de DefinicionABC: <https://www.definicionabc.com/economia/inventario.php>
- ECOUNT ERP. (2019). *ECOUNT ERP PROPOSAL*. Recuperado el 15 de Julio de 2019, de Pricing: <https://www.ecounterp.com/ecount/resources/pricing?p=body>
- iMagic Software. (2019). *iMagic Inventory*. Recuperado el 27 de Julio de 2019, de iMagic Inventory: <https://www.imagicinventorysoftware.com/iMagicInventoryScreenshots>
- ISO9001CALIDAD. (2013). *Definición de términos*. Recuperado el 14 de Julio de 2019, de ISO 9001 calidad. Sistemas de Gestión de Calidad según ISO 9000.:
<https://iso9001calidad.com/definicion-de-terminos-586.html>
- Oxford. (2019). *Operario*. Recuperado el 30 de Junio de 2019, de Lexico:
<https://www.lexico.com/es/definicion/operario>
- QIMA. (2019). *Límite de Calidad Aceptable (AQL)*. Recuperado el 30 de Junio de 2019, de QIMA: <https://www.qima.es/aql-acceptable-quality-limit>
- Salgado, E. (26 de Abril de 2016). *El Heraldo*. Recuperado el 14 de Julio de 2019, de La maquila, la industria golondrina que se quedó en Honduras :
<https://www.elheraldo.hn/pais/953712-466/la-maquila-la-industria-golondrina-que-se-queda%C3%B3-en-honduras>
- Salinas, K. (17 de Octubre de 2014). *Auditoría de calidad en las empresas*. Recuperado el 29 de Junio de 2019, de gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/auditoria-de-calidad-en-las-empresas/>
- Superior Glove. (2019). *Superior Glove - About us*. Recuperado el 26 de Mayo de 2019, de Superior Glove: <https://www.superiorglove.com/en/about-us>

Tafurth, C. (11 de Junio de 2011). *¿Qué significa el término de tablas AQL?* Recuperado el 30 de Julio de 2019, de AQF: <https://blog.asiaqualityfocus.com/es/termino-aql/>

Termiser. (8 de Enero de 2018). *Qué es el Kevlar y cuáles son sus propiedades.* Recuperado el 30 de Junio de 2019, de Termiser: <https://www.termiser.com/kevlar-que-es-propiedades/>

Word Reference. (2019). *Curtiduría.* Recuperado el 30 de Junio de 2019, de Word Reference: <https://www.wordreference.com/definicion/curtidur%C3%ADa>

GLOSARIO

AQL: (Límite de Calidad Aceptable) el máximo porcentaje de defectos que puede ser considerado satisfactorio para la muestra escogida. (Tafurth, 2011)

Curtiduría: Taller donde se curten y trabajan las pieles. (Word Reference, 2019)

Dyneema: Es una fibra sintética especialmente adecuada para la producción de cables de tracción. (Superior Glove, 2019)

Embalaje: Empaquetado o envoltorio adecuados para proteger objetos que se van a transportar (Word Reference, 2019)

Kevlar: Fibra artificial, ligera, robusta y con gran resistencia al calor. (Termiser, 2018)

Operario: Persona que tiene un oficio de tipo manual o que requiere esfuerzo físico, en especial si maneja una máquina en una fábrica o taller. (Oxford, 2019)

Packing List: es una lista con una relación de contenidos del paquete que completa la información de la factura y debe ser emitida por la persona que realiza el envío, el remitente. (Superior Glove, 2019)

Reprocesos: Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos. (ISO9001CALIDAD, 2013)

Mending: Es la costura y reparación de ropa que tiene agujeros. (Collins, 2019)

Inventario: es aquel registro documental de los bienes y demás objetos pertenecientes a una persona física, una empresa, una dependencia pública, entre otros, y que se encuentra realizado a partir de mucha precisión y prolijidad en la plasmación de los datos. (DefinicionABC, 2019)

Anexo #2

Reporte de Calidad Diaria



Elaborado por:	
Fecha:	
Jornada:	

Maquina #	Estilo/Talla	Defectos							
			QTY		QTY		QTY		QTY
# 01	FPS18KGFN / 8								
# 04	FPS18KGFN / 9								
# 50	FPS18KGFN / 9								
# 51	FPS18KGFN / 9								
# 48	FPS18KGFN / 10								
# 49	FPS18KGFN / 10								
# 52	FPS18KGFN / 10								
# 53	FPS18KGFN / 11								
# 28	SKGCXPS / S								
# 29	SKGCXPS / L								

- 1 = DESPUNTE DE AGUJA O DILUIDO
 2 = CONTAMINACION O TONO
 3 = HOYOS
 4 = ACEITE O MANCHAS
 5 = MEDIDA INCORRECTA VS ESPECIFICACION

Observaciones:

Informe AQL

(AQL - Nivel de Calidad Aceptable, n.d.)

Anexo #3

Área de producción de guantes (Fuente propia)

Anexo #4

Área de producción de mangas
(Fuente propia)

Anexo #5



Anexo #6



Área de bodega

(Fuente propia)

Anexo #7

INDICE

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	6
RESPONSABILIDAD	7
SECCION A: GUANTES	8
¿Qué tipo de guantes de trabajo fabrica Superior Glove?	8
¿Qué estilos de guantes de trabajo fabrican?	8
Estilo: FPS18KGFN	9
Estilo: FPS18TAFGFN	10
Estilo: S13TP3K.....	11
Estilo: SKGXCPS	12
Estilo: S13KF.....	13
Estilo: SK	14
Estilo: SPGRK.....	15
Estilo: SWTACSL	16
Estilo: S10SXB.....	17
Estilo: S13TN3K	18
Estilo: 14012GH.....	19
SECCIÓN A.1: ERRORES COMUNES.....	20
HOYOS	20
DILUIDO	21
INCOMPLETO	22
CONTAMINACIÓN	23
FIBRA QUEBRADA	24
DECOLORACION	25
.....	26
SECCION B: MANGAS.....	26
Estilo: KP1T18TH	27
Estilo: KP1T22	28
Estilo: KP1T14	29
Estilo: KP1T12	30
Estilo: KP1T10	31
Estilo: KP1T18	32
SECCION C: ETIQUETADO	39
Color Code	40
Etiquetado por Estilo.....	41
Estilo: S13KF.....	41
Estilo: SWTACSL	42
Estilo: S13TP3K.....	43
.....	43

Índice de manual de producto terminado (Alonzo, 2019)

Anexo #8



Sistema Ecount compatible con diferentes dispositivos (Ecount ERP, 2019)

Anexo #9

Inv. Daily Report

Company Name : ECOUNT ERP LTD., 2015/01/01 ~ 2015/01/23

I . Inventory Balance (2015/01/01 ~ 2015/01/23)

Item Code	Item Name/Spec.	Beginning	Increase	Decrease	Current Inv.
00001	Mobile Phone - Luxury A	1,687	1,890	1	3,576
A00001	chocolate - dark [80g]	-15	2,090	1	2,074
A00002	Chocolate - milk [80g]	1,062	100	1	1,161
A00003	BULK Thighs FROZEN	380	90	0	470
A00004	BULK Wings FROZEN	127	900	0	1,027
A00005	Thighs	205	1,000	0	1,205
A00006	Drumsticks	1,020	900	0	1,920
A00007	Chicken Fillets	671	1,000	0	1,671
A00008	Wings	1,060	0	0	1,060
A00009	Gizzards	800	0	0	800
A00010	Necks	910	0	0	910
A00011	Liver	1,020	0	0	1,020
A00012	Hearts	382	0	0	382
AS0001	Gift Basket - Christmas(Dark+Milk) [80g*2]	337	900	1	1,236
CP0001	Intel Core I7-3770K	1,234	0	0	1,234
CP0002	G.SKILL DDR3 32G PC5-78500	1,516	0	0	1,516
CP0003	Asus Motherboard	1,322	0	0	1,322
CP0004	XFX Graphic Card	1,605	0	0	1,605
CP0005	Seagate 3tb Barracuda st30000	1,855	0	0	1,855
CP0006	Samsung 840 PRO Series (256GB)	918	0	0	918
CP0007	Soni Super-WriteMaster SH-224BB	2,032	0	0	2,032
CP0008	Samsung LED	1,137	0	0	1,137
CP0009	Samsung LCD [27inch]	1,865	0	0	1,865
CP0010	Soni LED [23inch]	12,639	0	0	12,639
CP0011	Keyboard	11,500	0	0	11,500
CP0012	Apple Mouse	1,342	0	0	1,342

Ejemplo de reporte diario de inventario en sistema Ecount ERP (ECOUNT ERP, 2019)

