

II CONVENCION CIENTIFICA INTERNACIONAL “II CCI UCLV 2019”

Alternativas para diversificar la producción del Taller de GNT.

Alternatives to diversify the production of the GNT Workshop.

- 1- Ing. Alain García García . Empresa Textil Luis A. Turcios Lima “SAREX”
Cuba, alaing@sarex.co.cu
- 2- Lic Yeny Alonso Valdés. Empresa Textil Luis A. Turcios Lima “SAREX”
Cuba, yenyav@sarex.co.cu
- 3- Liz Rachel Gallardo Crespo. Empresa Textil Luis A. Turcios Lima “SAREX”
Cuba, rachel@sarex.co.cu

Resumen

En el taller de Género no Tejido de la Empresa Textil Luis A Turcios Lima, SAREX. se genera en cada día de producción una cantidad de desechos los cuales no son aprovechados en ninguna producción que permita sacarle un beneficio económico. La novedad del trabajo consiste en el diseño de una línea de productos que se adapten a las condiciones y características de los desechos productivos del Taller de GNT con una diversificación de las producciones a desarrollar y aprovechamiento de la capacidad instalada. Este taller cuenta con una serie de condiciones técnico-organizativas que le permiten el desarrollo de múltiples pequeñas producciones, de productos deficitarios y de alta demanda por la población. Aprovechar para potenciar la imagen corporativa de SAREX mediante su logotipo identificando al producto, y dándonos a conocer al mercado como una empresa capaz de diversificarse. La clave será llevar el producto lo más cerca posible al consumidor de la localidad y ofertarle un producto con buena calidad, a un precio accesible.

Abstract

In the Non Woven Genre workshop of the Luis A Turcios Lima Textile Company, SAREX. a quantity of waste is generated in each day of production, which are not used in any production that allows an economic benefit. The novelty of the work consists of the design of a line of products that adapt to the conditions and characteristics of the productive waste of the GNT Workshop with a diversification of the productions to be developed and use of the installed capacity. This workshop has a series of technical-organizational conditions that allow the development of multiple small productions, deficit products and high demand by the population. Take advantage to enhance the corporate image of SAREX through its logo identifying the product, and letting us know the market as a company capable of diversifying. The key will be to bring the product as close as possible to the local consumer and offer a product with good quality, at an affordable price.

Palabras Clave: Estrategia, Marketing, Producto, Desechos, Diversificación, Perfeccionamiento, Artículos textiles.

Keywords: Strategy, Marketing, Product, Waste, Diversification, Improvement, Textile articles.

Información de contacto
convencionuclv@uclv.cu
www.uclv.edu.cu

1. Introducción

La Empresa Textil Luis A Turcios Lima. SAREX, dedicada a la producción y comercialización de hilos, tejidos, sacos y otros productos textiles, se encuentra ubicada en el Municipio de Santa Clara de la provincia de Villa Clara. En ella se fusionaron tres Empresas que pasaron a ser UEB. SAREX de Villa Clara, BELLOTEX de Matanzas y TEXORO de Granma. Cada una de ellas tenía implantado el Perfeccionamiento Empresarial y había venido trabajando en la implementación de diferentes Sistemas de Gestión, siendo la de Villa Clara, la más avanzada en ese sentido, que había tenido certificado el de Calidad y el de Seguridad y Salud.

La misma cuenta con un taller de Género no Tejido donde se genera en cada día de producción una cantidad de desechos de la producción (recortaría de frazada, fibra de algodón y estopa de hilo) los cuales no son aprovechados en ninguna producción que permita sacarle un beneficio económico. Este taller cuenta con una serie de condiciones técnico-organizativas que le permiten el desarrollo de múltiples pequeñas producciones, de productos deficitarios y de alta demanda por la población.

Además existe la necesidad de aumentar los ingresos de la fábrica en moneda nacional, lo cual se puede lograr mediante la comercialización de productos en el mercado nacional (Comercio Interior).

El objeto social de la empresa, dentro del cual está reflejada la UEB SAREX responde a la Resolución 309 de fecha 26 de agosto de 2013, del Ministerio de Economía y Planificación:

- Producir y comercializar hilazas, tejidos, sogas, cordeles, artículos textiles, sacos, arpilleras y rafia fibrilada.

Ya están siendo producidos en la UEB BELLOTEX y en la UEB TEXORO, pertenecientes a la Empresa, artículos variados (Almohadas, bayeta, colchonetas, alfombras para el piso, etc.) con los desechos de la producción, que se comercializan en el Mercado Nacional. La novedad del trabajo consiste en el diseño de una línea de productos que se adapten a las condiciones y características de los desechos productivos del Taller de GNT. Aprovechando el equipamiento existente, la mano de obra preparada y las materias primas con las que se está acostumbrado a trabajar, de las cuales se dominan sus características y propiedades.

2. Metodología

Para el desarrollo del proyecto se establece una secuencia de pasos o etapas a desarrollar con el fin de lograr el éxito del proyecto.

1- UTILIDAD: Se establece que los productos diseñados tengan una utilidad específica para su uso en el hogar, lo que garantizará su venta, en los mercados.

2- CLASIFICACIÓN: Los principales desechos son:

- Desperdicio de algodón y estopa.
- Recortería de frazada.

3- DEFINIR LOS PRODUCTOS: Esta etapa incluye el diseño gráfico, con las medidas o formatos para cada artículo. Método de elaboración, así como la descripción de las operaciones, su orden lógico y las características generales que debe tener el producto. Requisitos de calidad a medir. Su embalaje, estrategia de marketing y distribución.

4- SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN: Se deben seleccionar, y clasificar los desechos utilizables. Pesar las cantidades que se obtienen en un día de trabajo promedio, con el objetivo de determinar el volumen que se genera en un día, semana, mes, año, etc., a fin de realizar estimaciones del volumen de producción a obtener. Siempre cuando se mantenga la producción del Taller estable y sin interrupciones.

Se debe seleccionar el tipo de tejido a utilizar, sus características principales. La cantidad de metros que tiene el rollo. Su costo, forma de pago etc. La documentación necesaria para establecer el contrato con la textilera para la compra del mismo.

5- DETERMINAR LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN: Es necesario determinar la capacidad de producción en cuanto a las materias primas, las maquinarias, y los operarios.

6- DETERMINAR LA FACTIBILIDAD ECONÓMICA: En esta etapa se deberán elaborar las fichas de costo por productos, según los gastos. Estimar el posible precio de comercialización, tratar de basarse en la experiencia de otras empresas que ya producen artículos similares. Por ejemplo, VICLAR que comercializa almohadas, UEB TEXORO y UEB BELLOTEX con las bayetas. Teniendo en cuenta que esta información, debe ajustarse a las características de la UEB SAREX. Hacer proyección de los resultados que se esperan

obtener y determinar si la capacidad instalada es suficiente o si se necesita la compra de equipamiento, o contratar algún operario.

7- PRODUCIR LOTES EXPERIMENTALES: Se necesitará autorización para hacer lotes experimentales de cada producto e iniciar la comercialización de los mismos. Aplicando la estrategia de marketing que se diseñe. Evaluar el impacto del producto en los consumidores.

Etapa de definición:

Basándose en las características del desecho se decide trabajar en dos líneas fundamentales:

- Con el desecho de algodón/estopa utilizarlos para el relleno de almohadas. Que son productos que en la actualidad están deficitarios en el mercado nacional y son de alta demanda debido a su uso en el hogar.
- Con las recorterías de frazada utilizarlas para producir agarraderas, paños para secar las manos y bayetas. Los cuales son productos necesarios en la cocina de todos los hogares y empresas, permite aprovechar las características del tejido que por su absorbencia se presta para su uso en la limpieza del hogar.

Se propone crear un código que permita identificar cada producto y cada lote de producción. Lo que permitirá la trazabilidad del producto dentro del lote y en su destino final. Lo que reconocerá en casos de problemas de calidad, reclamaciones, etc. exactamente donde se originó el problema y analizar sus causas. Además vinculará al producto con toda la documentación relacionada con él. Dígase: diseños, vales de asignación de materias primas, facturas, fichas de costo, tarjetas de estiba, y otros documentos legales.

Siendo las tres primeras letras del código GNT, refiriéndose al taller donde se fabrican luego números para cada tipo de producto, luego el número del lote producido y finalmente los números del mes y año de fabricación.

Se propone la codificación siguiente:

1- Almohadas

2- Paños para manos

3- Agarraderas

4- Bayetas

Este sistema en casos de modificaciones o apertura a la creación de otros formatos diferentes. Permitirá mediante la adición de nuevos números detrás, del que identifique el tipo de producto principal, relacionar a cada uno de ellos. Y garantizará un mayor orden a la documentación.

Método de elaboración, descripción de las operaciones y las características generales de los productos:

La primera operación debe ser seleccionar y clasificar los desechos. En el caso de las frazadas se clasificarán por tamaños los más pequeños para agarraderas, los medianos para bayetas y los grandes para paños de manos. Se revisará que no tenga manchas o desgarraduras. Se analizará si un pedazo defectuoso se puede utilizar para relleno de las agarraderas que no se ve.

Todo el material no utilizable se utilizará para relleno o para su consumo en la limpieza de piezas etc.

El relleno se debe revisar para ver si está limpio y eliminar las materias extrañas de cualquier tipo.

Las telas que se utilicen no deben tener manchas ni roturas, los pedazos defectuosos se deben sacar y si hay recortería utilizarlas para hacer tiras que luego se picarán a medida para las gazas.

Operación de corte:

1- Almohadas: con el uso de plantillas hacer un dobléz horizontal (con una sola pieza se hace una almohada y se ahorra una costura) y cortar tantas piezas como sea posible tratando de aprovechar la tela al máximo.

2 y 4- Bayetas y Paños: cortar mediante el uso de plantillas las piezas sencillas al tamaño diseñado.

3- Agarraderas: Doblar los recortes horizontalmente 1 ó 2 veces poner la plantilla y cortar. (Tener en cuenta dejar ½ cm de más si se decide poner borde de tela.

Operación de costura:

1- Almohadas: Unir con alfileres, coser en forma de saco por el revés de la tela (donde el dibujo no se ve bien), dejando una abertura. Sería ideal hacer costura recta primero y luego de borde. Voltar al derecho de la tela (donde están los impresos). Retirar alfileres si se usaron.

2 y 4- hacer los bordes y en el paño fijar gaza de tela elaborada con anterioridad en una esquina.

3- Agarraderas: Los bultos de 2 ó 3 piezas se deben coser transversalmente con dos costuras que se crucen. Emparejar la agarradera, poner borde de tela y fijar la gaza.

Operación de relleno:

1- Almohadas: Introducir por la abertura relleno suficiente. Para que quede inflada más o menos a la capacidad total. Previendo que luego se pueda cerrar mediante costura. Si hay etiqueta fijarla.

Operación de registro:

1, 2, 3,4- Contabilizar y hacer control de calidad, emitir certificado de conformidad registrando el código diseñado para el lote.

Operación de embalaje:

1, 2, 3,4- Hacer embalaje utilizando manta de saco y cordel en forma de pacas, cuidando la integridad del producto.

Almacenamiento. Fin del proceso.

Características generales de los productos:

Descripción del producto	Medidas (m) largo x ancho		Perímetro (m)	Otras costuras (m)**	Total costuras (m)	Superficie (m ²)	Norma de consumo de hilo (m)	Consumo de Hilo por artículo (m)
Almohada	0,63	0,4	1,4300	0,4	1,8300	0,504		
Bayeta	0,28	0,28	1,1200	0	1,1200	0		
Paño	0,40	0,30	1,4000	0,075	1,4750	0		
Agarradera	0,14	0,12	0,5200	0,443	0,9630	0		
Gazas	0,13	0,025	0,025	0,05	0,075	0,00325		

** significan otras costuras que no entran en el cálculo del perímetro, y en el caso de las almohadas un dato es con el fondo doblado y el otro es con 2 piezas y 4 costuras. La superficie es solo para los que usan tela

Las gazas se utilizan en las agarraderas y en los paños para colgar a la pared.

Materias primas, maquinarias, herramientas y mano de obra:

Las principales materias primas son el desecho de algodón, recortería de diversos tamaños de frazada, hilo de coser y tela.

En el caso de la tela y el hilo de comprarán en la Empresa Textilera Desembarco del Granma, en nuestra ciudad.

Las maquinarias que se requieren: Máquina de coser industrial que pueda hacer al menos puntada recta y puntada de borde o festón. De no poder una sola máquina hacer las 2 puntadas. Entonces se necesita una máquina de coser (festonera). Además, se necesitan tijeras, agujas, tiza para marcar y plantillas de cartón o cartulina con los diseños en su tamaño real. Se necesita una mesa para el corte, y ensamblaje de las piezas. Así como un lugar donde organizar, contar y embalar. La iluminación debe ser óptima sobre todo en los puestos de costura. Se sugiere que además de los operarios de las máquinas de coser se necesiten 2 ó 3 operarios que den servicio al puesto:

- Ensamblando y organizando las piezas a coser
- Retirando la producción terminada regularmente, organizándola, contabilizándola y embalándola.

Requisitos de calidad a medir:

Para emitir los certificados de conformidad de un lote se revisará el **25-30%** del lote terminado. Se revisarán los siguientes parámetros:

- Uniformidad en el tamaño: cumplir con las medidas diseñadas.
- Que no se haya violado el proceso de elaboración diseñado.
- Uniformidad y continuidad de la costura.
- Limpieza: Que no presente manchas o suciedad adquirida durante su elaboración.
- Integridad de la pieza: Que las gazas y el borde estén bien sujetos. Así como las etiquetas si hubiera. En general que el producto terminado no tenga daños de ningún tipo.

Si se detecta un producto defectuoso, retirar y revisar todo el lote.

El certificado de conformidad hará constar que los productos salieron del taller con la calidad requerida y que cualquier daño que sufra luego de este paso no es responsabilidad de los operarios que participaron en su fabricación.

Este control junto con el de selección de la materia prima al inicio debe garantizar un producto de buena calidad.

Embalaje:

Hacer embalaje utilizando manta de saco y cordel en forma de pacas, cuidando la integridad del producto. En el caso de las agarraderas se propone hacer ensartes utilizando cordel por múltiplos de 100 u en dependencia del tamaño de lote que se decida hacer.

Si se aprueba la venta en conjuntos utilizando el paño de manos poner dentro la bayeta y el par de agarraderas, envolver en forma atractiva y atar con cordel.

3. Resultados y discusión

Se realizó una metodología que establece una secuencia de pasos o etapas a desarrollar para la elaboración de nuevos productos confeccionados con los desechos de la producción logrando una mayor productibilidad.

Diagramas de procesos:

Diagrama para la confección de agarraderas:

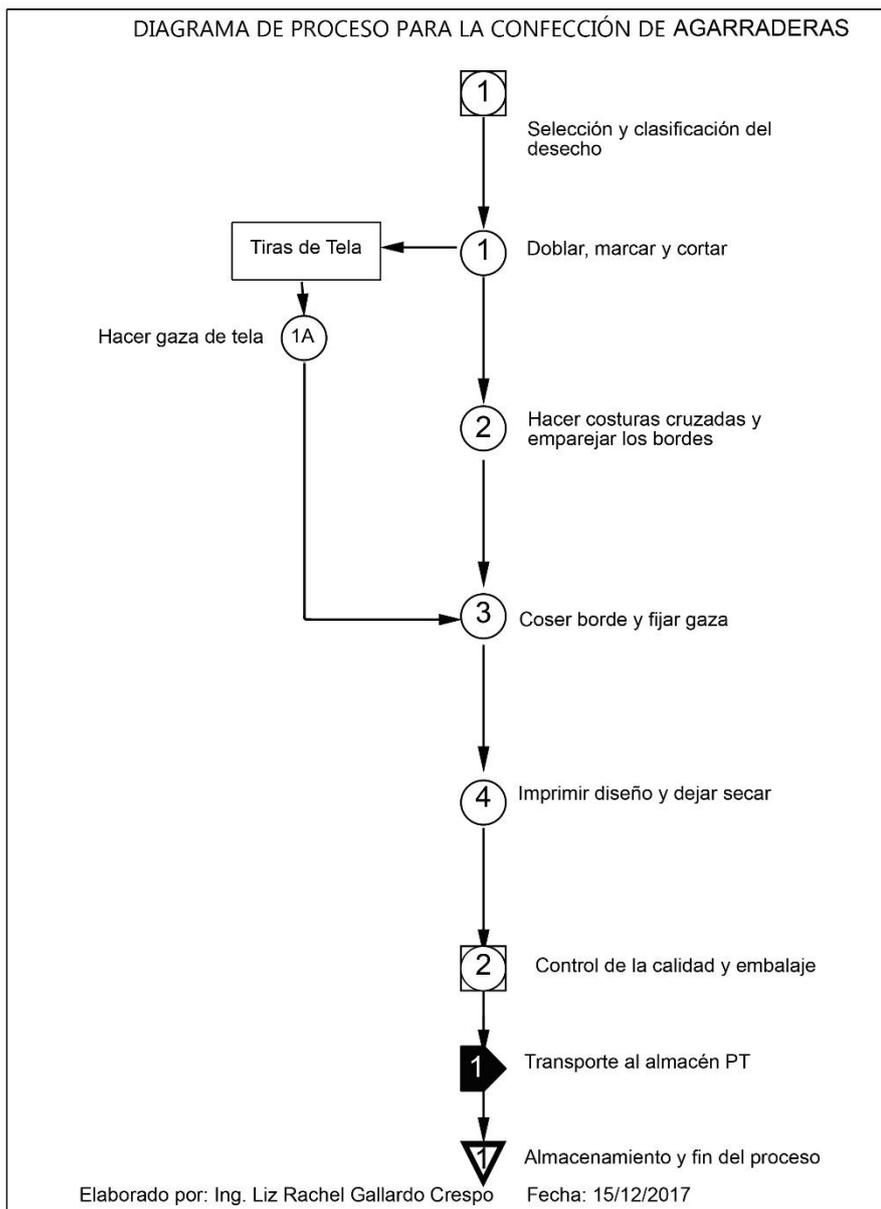


Diagrama para la confección de paños para mesetas:

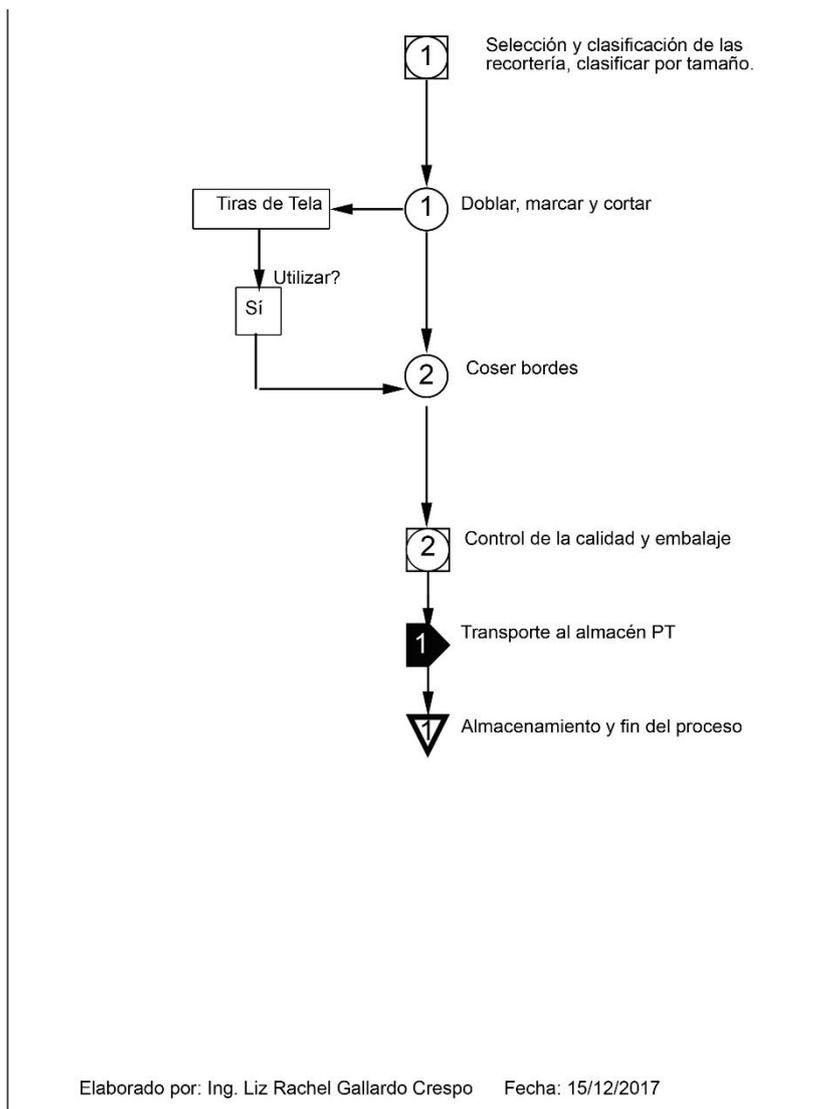
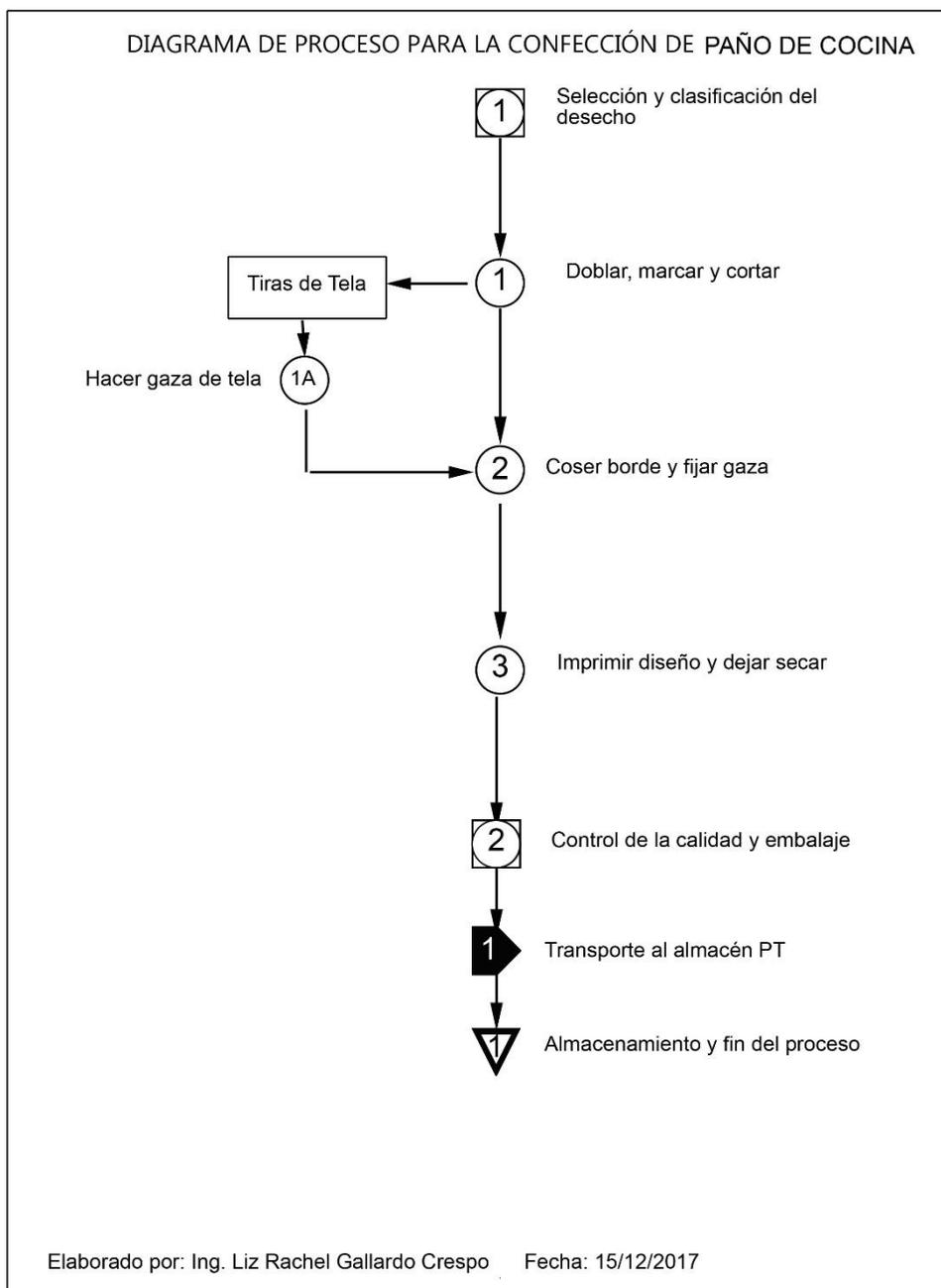
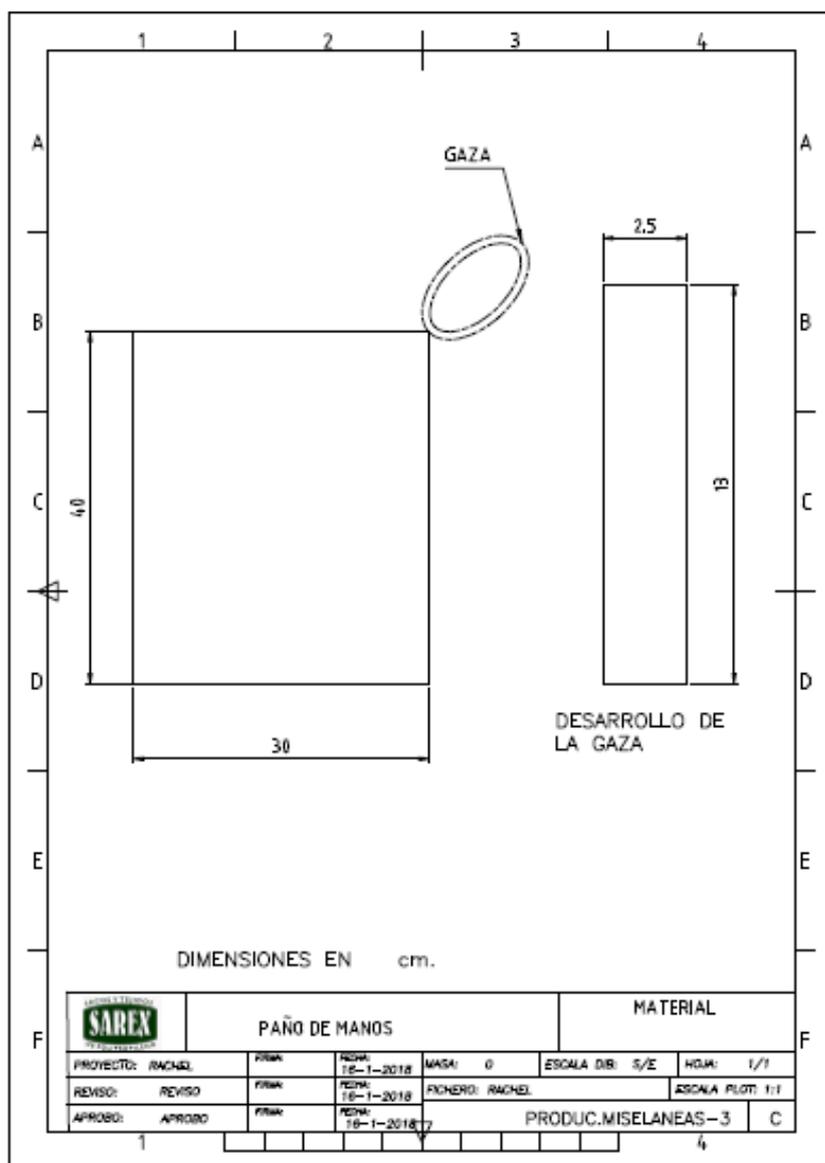


Diagrama para la confección de paños de cocina:

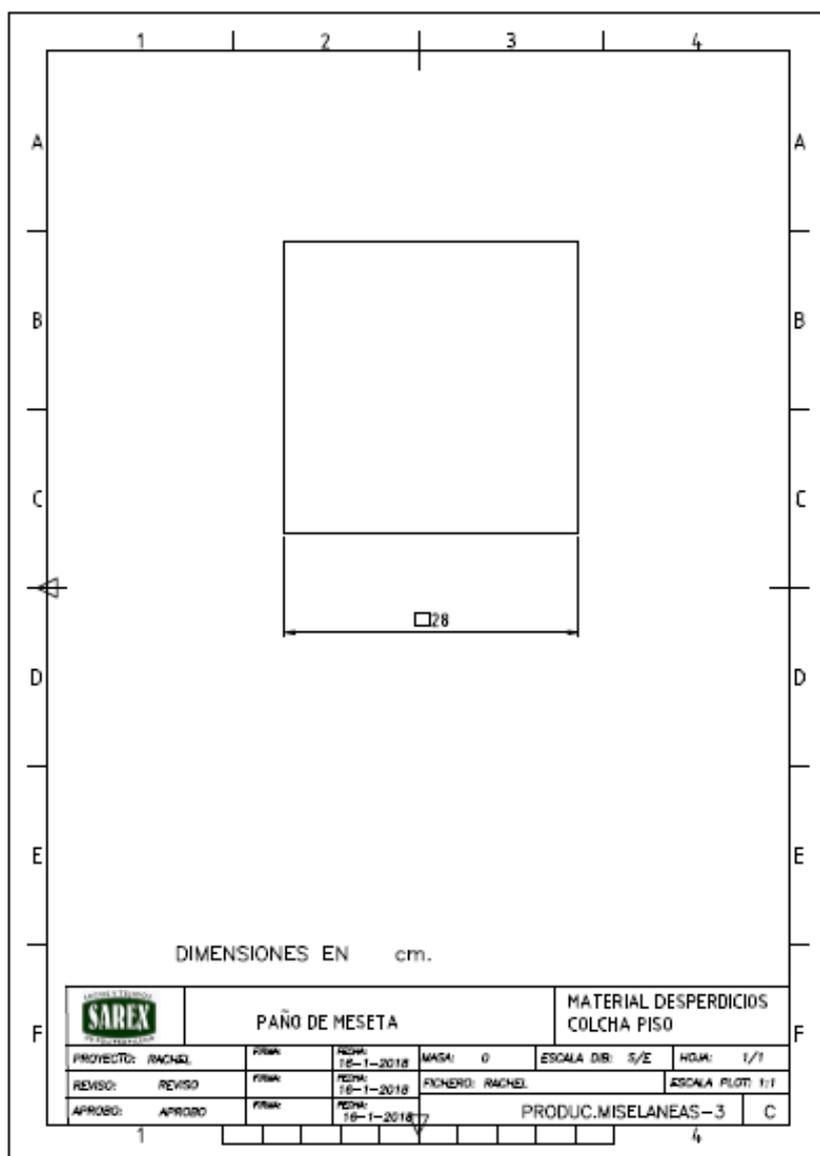


Diseño de nuevos productos:

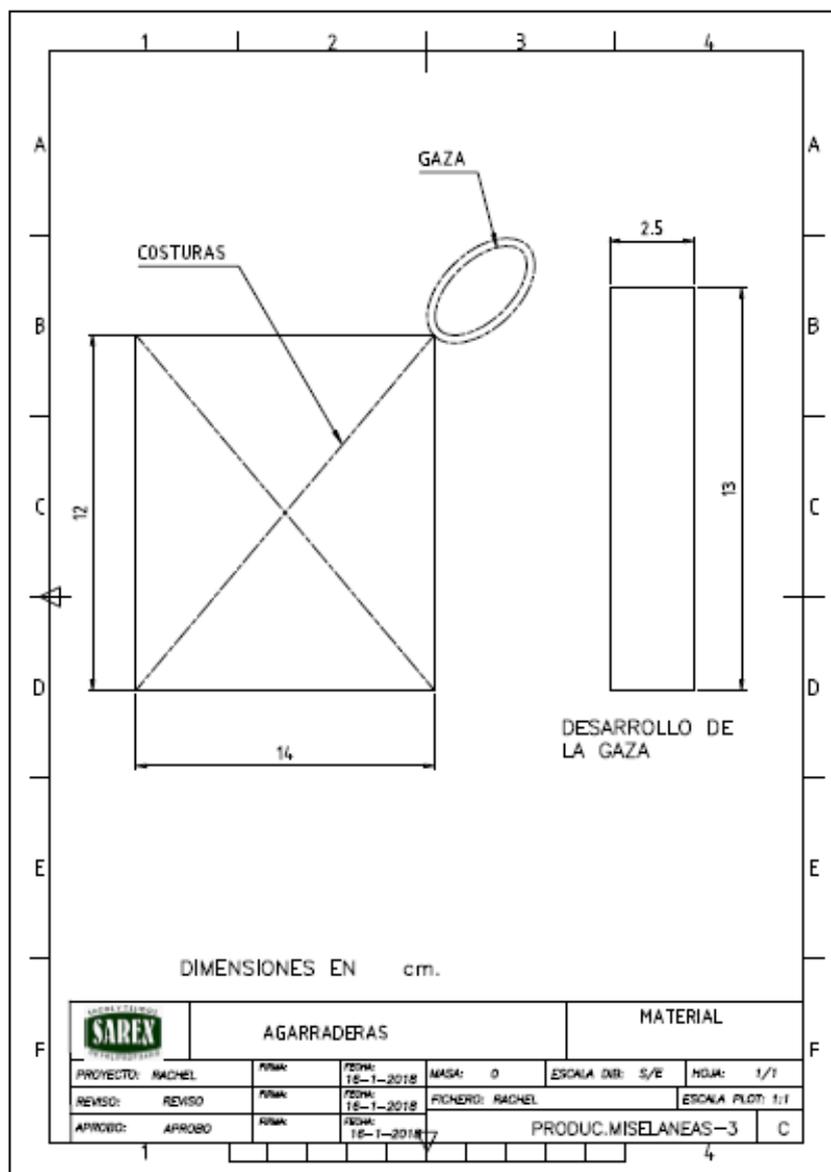
Paños de manos:



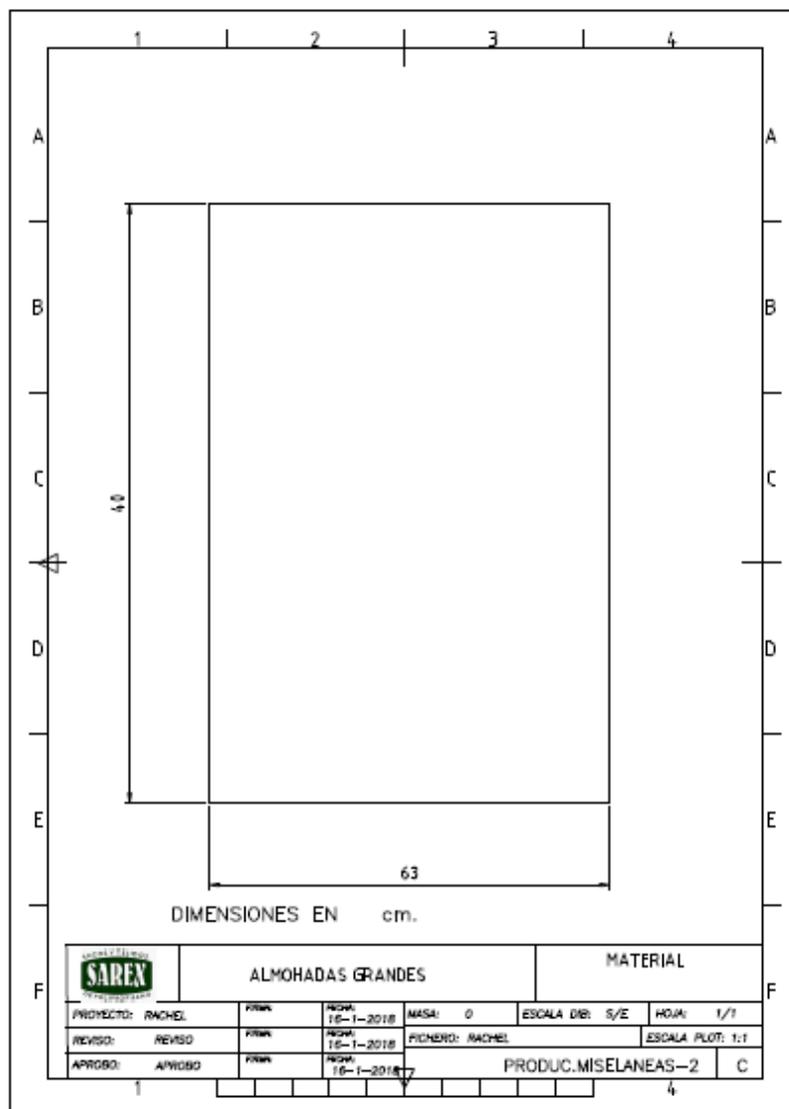
Paño para mesetas:



Agarraderas:



Almohada grande:



Descripción de los productos a confeccionar:

Descripción del producto	Medidas (m) largo x ancho		Perímetro (m)	Otras costuras (m)**	Total costuras (m)	Superficie (m ²)
Almohada	0.63	0.4	1.4300	0.4	1.8300	0.504
Paño	0.40	0.30	1.4000	0.075	1.4750	0
Agarradera	0.14	0.12	0.5200	0.443	0.9630	0
Gazas	0.13	0.025	0.025	0.05	0.075	0.00325

Certificado de conformidad:

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Fecha: _____

Código: GNT _____ / _____ / _____
Cód. Tipo Producto No. Lote Mes y Año

Parámetros de calidad a medir	Conforme	No conforme	Observaciones
Uniformidad en el tamaño. - Cumplir con las medidas diseñadas			
- No existan violaciones en el proceso de elaboración.			
- Uniformidad y continuidad de la costura			
Limpeza. - Que no presente manchas o suciedad			
Integridad de la pieza. - Las gazas, (etiquetas si hubiera) y el borde bien sujetos. P.T. no tenga daños de ningún tipo.			

A las _____ horas del día _____ del mes _____ se CERTIFICA que el lote de producción Código: GNT _____ / _____ / _____ es CONFORME
Cód. Tipo Producto No. Lote Mes y Año

Con los parámetros de calidad establecidos por la Empresa Textil Luis A Turcios Lima. SAREX, para este lote de producción. Y cualquier daño o desperfecto que surja en su transportación, no es responsabilidad de la empresa o los operarios que intervinieron en su fabricación.

Y para constancia de lo mismo, firma la presente:

Cuño:

Técnico de Calidad

Transportista
Nombres y Apellidos

En caso de que el producto sea **NO CONFORME**:

El Técnico de Calidad deberá informar mediante escrito al dorso del modelo, al Jefe de Brigada o de Taller las causas de la no conformidad y orientar reprocesar los productos defectuosos. Recoger firma del jefe, como constancia de que se le informó el problema detectado.

4. Conclusiones

1. Se preparó a la organización para dirigirse estratégicamente
2. Se capacitó al equipo gestor y los trabajadores para asumir el SIG
3. La empresa y sus UEB están preparadas para gestionarse por procesos e implementar un Sistema Integrado de Gestión
4. Se identificaron los recursos humanos y otros recursos para la gestión por procesos.
5. Se identificaron las responsabilidades, autoridades y roles para el SIG.
6. La Empresa y sus UEB al terminar este trabajo quedaran listas para solicitar la Certificación, comenzando por SIG para la Oficina Central y UEB SAREX de Villa Clara.

5. Referencias bibliográficas

1. Documentación primaria Empresa Textil Luis A Turcios Lima SAREX
2. Instrucción 1 /2011, sobre la Planificación de los Objetivos y Actividades Presidente de los Consejos de Estados y de Ministro.
3. NC-18001.2015. Sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.
4. Resolución 309 de fecha 26 de agosto de 2013, del Ministerio de Economía y Planificación