

CONFORMACIÓN DEL GREMIO MAQUILADOR SECTOR TEXTIL

SILVIA ELENA LONDOÑO ZAPATA.

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y AFINES
TECNOLOGÍA EN DISEÑO TEXTIL Y PRODUCCION DE MODAS
MEDELLÍN
2013**

CONFORMACIÓN DEL GREMIO MAQUILADOR SECTOR TEXTIL

SILVIA ELENA LONDOÑO ZAPATA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
TECNÓLOGO EN DISEÑO TEXTIL Y DE PRODUCCIÓN DE MODAS

Asesora
LUZ ARLEY ESPINOSA
Economista, Diseñadora de Modas

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
FACULTAD DE PRODUCCIÓN, DISEÑO Y AFINES
TECNOLOGÍA EN DISEÑO TEXTIL Y PRODUCCION DE MODAS
MEDELLÍN
2013**

RESUMEN

Siendo Medellín y su área metropolitana una de las ciudades más destacadas en la industria textil, diseño, confección y moda urge la necesidad de crear programas de capacitación y acompañamiento con miras a reducir los niveles de informalidad, pese a las fortalezas existen también numerosas debilidades por corregir.

Los altos niveles de informalidad revelan que no existen en Medellín y su área metropolitana planes eficientes que contrarresten esta evidente problemática.

Está comprobado que el sector de las confecciones es uno de los procesos que tiende a involucrar un gran número de personas para el desarrollo de la labor a la vez que la mayor concentración poblacional está en las pequeñas empresas, Colombia se caracteriza según su tamaño empresarial así: microempresas 10%, **pequeñas empresas 60%**, medianas empresas 20% y grandes empresas 20%.

Otra problemática es que no existe una integración vertical ni horizontal frente a los actores que integran el sector, con la caída de la actividad económica que se viene experimentando en los últimos años se desencadena un descenso de la producción de las empresas cierre y despidos; surge entre los empleadores de forma individual experimentar diversidad de técnicas a nivel de contratación salarial, con el fin de garantizar la supervivencia de las empresas. Propósitos que hacen que las condiciones de competencia sean cada vez más difíciles, situaciones que generan confusión e insatisfacción en los empleados por ello muchos deciden optar por renunciar a esta labor y buscar mejores condiciones de vida salarial.

Se debería presta atención a los impactos negativos que genera la problemática en mención, el desequilibrio en el sector acentúa de manera desfavorable consecuencias económicas y sociales a medida que avanza el tiempo afectarán a una sociedad en general.

El conocimiento es la base para el buen desempeño de las empresas a la vez que el acompañamiento para la aplicación de dichos principios ya que en muchas ocasiones las empresas no tienen la capacidad para implementar dicha información lo que puede generar desinterés, desconfianza, insatisfacción al no poder implementar lo aprendido.

INTRODUCCIÓN

Este proyecto tiene como fin motivar a un número importante de empleadores del sector maquilador textil, a la conformación de un gremio con miras a la búsqueda de capacitación y apoyo. Las confecciones en la mayoría de los casos operan bajo diversas modalidades de pago, y sistemas de trabajo guiados por el empirismo. Situación que ha llevado a la bancarrota de muchas empresas.

Es importante dar capacitación y acompañar a las empresas de confecciones ya que es un sector que emplea un gran número de personas en su mayoría madres cabezas de familias, está reconocido que dicho sector es una fuerza laboral importante en Medellín y el área metropolitana, una gran mayoría de empleadores manejan sus negocios bajo la informalidad y a futuro lo único que se puede esperar es un aumento considerable de pobreza en nuestra sociedad ya que la cantidad de operarios contratados en nuestra actualidad tendrán unas condiciones peores a cabo de unos cuantos años situación que afecta a una sociedad en general.

Educar es un proceso que supone avance a nivel personal y a la vez progreso social por ello considero que concientizar a los empleadores actuales de la importancia de capacitarse es un buen inicio para la transformación de nuestra ciudad.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
2. JUSTIFICACIÓN	18
3. OBJETIVOS	19
3.1 OBJETIVO GENERAL	20
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	20
4. MARCO REFERENCIAL	20
4.1 INNOVACIÓN DE CARÁCTER TECNOLÓGICA	22
4.2 INNOVACIONES DE CARÁCTER ECONÓMICO	23
4.3 TERCERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: SECTOR TEXTIL ACTUAL	24
4.4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA INDUSTRIA TEXTIL MODERNA	24
4.5 INFLUENCIA DE LAS TIC EN EL SECTOR TEXTIL-CONFECCIÓN	24
4.6 IMAGEN CONSEJO TEXTIL ESPAÑOL.	25
5. MARCO CONTEXTUAL	33
5.1 LA INFORMALIDAD COMO PROBLEMA ECONÓMICO Y SOCIAL	33
5.2 IMPORTANCIA DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS:	35
5.3 EVOLUCION DE LOS CLUSTER	36
5.3.1 <i>Etapas de Clusters.</i>	37
5.3.2 <i>Beneficios de la creación del Cluster.</i>	37
5.3.3 <i>Actores del Cluster.</i>	37
5.3.4 <i>Tipos de Cluster</i>	38
5.4 SECTOR TEXTIL-MODA	38
5.5 CLUSTER TEXTIL/CONFECCIÓN, DISEÑO Y MODA	40

5.6 MEDICIÓN DE PRODUCTIVIDAD DEL VALOR AGREGADO EN SECTORES ESTRATÉGICOS	43
5.7 CLUSTER TEXTIL CONFECCIÓN MEDELLÍN	45
5.7.1 <i>Resultados Cluster Textil/Confección, Diseño y Moda</i>	47
5.8 TENDENCIAS Y DESAFIOS	59
5.9 REFERENTES INTERNACIONALES	60
5.10 COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS IDENTIFICADOS	61
5.11 BRECHAS IDENTIFICADAS	65
5.11.1 <i>Brechas de competencias</i>	65
5.12 OFERTA EDUCATIVA LOCAL	67
5.13 ALTERNATIVAS PARA LAS BRECHAS DE COMPETENCIAS DEL SER Y DEL HACER	68
5.14 ALTERNATIVAS PARA LAS BRECHAS EN CONOCIMIENTOS	69
6. DISEÑO METODOLÓGICO	73
6.1 METODO DE INVESTIGACIÓN	73
6.2 TIPO DE ESTUDIO	73
6.3 POBLACIÓN	73
6.4 TÉCNICAS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN.	73
6.5 RESULTADOS DEL PROYECTO	73
6.6 RECOMENDACIONES	74
BIBLIOGRAFÍA	75
ANEXOS	76

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Empresas encuestadas según eslabón del sector	47
Tabla 2. Empresas generadas según eslabón	49
Tabla 3. Nivel educativo mínimo exigido para el personal operativo segun eslabón	50
Tabla 4. Realización de programas de capacitación	51
Tabla 5. Actores en el proceso de capacitación segun eslabón	52
Tabla 6. Com petencias desde el Ser, el Saber y el Hacer	62
Tabla 7. Conocimientos requeridos (competencias del saber específico)	63
Tabla 8. Brechas de conocimientos por nivel organizacional	66
Tabla 9. Oferta relativa a TCDM en Medellín discriminada por nivel académico	67

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Origen de las importaciones colombianas sector confección	291
Gráfico 2. Destino de las exportaciones colombianas sector confección	302
Gráfico 3. Tasa de informalidad por niveles de educación en Colombia	346
Gráfico 4. PIB del sector textil	40
Gráfico 5. composición empresarial del Cluster Textil	41
Gráfico 6. Exportaciones Cluster Textil	42
Gráfico 7. Cluster textil/ confección	42
Gráfico 8. Referenciación sectorial textil	44
Gráfico 9. Empresas encuestadas según tamaños	47
Gráfico 10. Permanencia de las empresas analizadas según tamaño	48
Gráfico 11. Nivel educativo mínimo exigido para el personal operativo	50
Gráfico 12. Realización de mejoras	52
Gráfico 13. Desarrollo de nuevos productos segun eslabón	53
Gráfico 14. Implementación de nuevos procesos , segun eslabón	54
Gráfico 15. Antioquia participación en el total exportado por el país en confección	

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Nailon	23
Figura 2. Impacto de las TIC en el sector textil-confección	25
Figura 3. Grupo de confeccionistas	27
Figura 4. Cluster textil/confección, diseño y moda	56
Figura 5. Referentes teóricos	72

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Prototipo de encuesta	76
Anexo B. Resultados De La Encuesta	77
Anexo C. Tablas utilizadas en el Control de la Producción definido.	¡Error! Marcador no

GLOSARIO

Afianzamiento: aseguramiento de algo para darle mayor sujeción y firmeza;
Consolidación de algo

Agremiación: una agremiación es una entidad formada por un conjunto de socios para la persecución de un fin de forma estable, sin ánimo de lucro y con una gestión democrática.

Bancarrota: una quiebra o bancarrota es una situación jurídica en la que una persona (persona física), empresa o institución (personas jurídicas) no puede hacer frente a los pagos que debe realizar (pasivo exigible), porque éstos son superiores a sus recursos económicos disponibles (activos).

Biología: la biología tiene su fundamento en la tecnología que estudia y aprovecha los mecanismos e interacciones biológicas de los seres vivos en especial los unicelulares mediante un amplio campo multidisciplinario. La biología, y la microbiología son las ciencias básicas de la biotecnología ya que estas aportan las herramientas fundamentales para el entendimiento de la mecánica microbiana en primera instancia. La biotecnología es ampliamente usada en agricultura, farmacia, ciencia de los alimentos, medio ambiente y medicina. La biotecnología se desarrolló desde un enfoque multidisciplinario involucrando varias disciplinas y ciencias como biología, bioquímica, genética, virología, agronomía, ecología, ingeniería, física, química, medicina y veterinaria entre otras. Tiene gran repercusión en la farmacia, la medicina, la ciencia de los alimentos, en el tratamiento de residuo sólidos, líquidos, gaseosos y la agricultura, Para la Organización de la Cooperación y el Desarrollo Económico(OCDE) define la biotecnología como la "aplicación de principios de la ciencia y la ingeniería para tratamientos de materiales orgánicos e inorgánicos por sistemas biológicos para producir bienes y servicios"

Capitalismo: el capitalismo es un orden social y económico que deriva del usufructo de la propiedad privada sobre el capital como herramienta de producción, que se encuentra mayormente constituido por relaciones empresariales vinculadas a las actividades de inversión y obtención de beneficios, así como de relaciones laborales tanto autónomas como asalariadas subordinadas a fines mercantiles. En el capitalismo, los individuos, y/o empresas usualmente representadas por los mismos, llevan a cabo la producción de bienes y servicios en forma privada e independiente, dependiendo así de un mercado de consumo para la obtención de recursos.

Cepal: comisión económica para América latina y el Caribe, centro de estudio en la región que colabora con los miembros de las naciones unidas.

Coherencia: es una propiedad de los textos bien formados que permite concebirlos como entidades unitarias, de manera que las diversas ideas secundarias aportan información relevante para llegar a la idea principal, o tema, de forma que el lector pueda encontrar el significado global del texto. Así, del mismo modo que los diversos capítulos de un libro, que vistos por separado tienen significados unitarios, se relacionan entre sí, también las diversas secciones o párrafos se interrelacionan.

Cuestionar: controvertir un punto dudoso, proponiendo las razones, pruebas y fundamentos de una y otra parte.

Demanda: la demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado.

Educación: se determina como el proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos que aportan en; valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes.

Exportar: en economía, una exportación es cualquier bien o servicio enviado fuera del territorio nacional. La exportación es el tráfico legítimo de bienes y/o servicios desde un TERRITORIO ADUANERO hacia OTRO TERRITORIO ADUANERO. Las exportaciones pueden ser cualquier producto enviado fuera de la frontera aduanera de un Estado o bloque económico. Las exportaciones son generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas. La complejidad de las diversas legislaciones y las condiciones especiales de estas operaciones pueden presentarse, además, se pueden dar toda una serie de fenómenos fiscales.

Fraternidad: viene del latín *fraternitas*, fraternidad es el afecto y el vínculo entre hermanos o entre quienes se tratan como tales. El concepto es sinónimo de hermandad, amistad y camaradería.

Fordismo: el término fordismo se refiere al modo de producción en cadena que llevó a la práctica Henry Ford; fabricante de automóviles de Estados Unidos. Este sistema comenzó con la producción del primer automóvil a partir de 1908- con una combinación y organización general del trabajo altamente especializada y reglamentada a través de cadenas de montaje, maquinaria especializada, salarios más elevados y un número elevado de trabajadores en plantilla y fue utilizado posteriormente en forma extensiva en la industria de numerosos países, hasta la década de los 70 del siglo XX (cuando fue reemplazada por el Toyotismo). El fordismo como modelo de producción resulta rentable siempre que el producto pueda venderse a un precio relativamente bajo en relación a los salarios promedio, generalmente en una economía desarrollada.

GATT: el GATT o General Agreement on Tariffs and Trade se basa en las reuniones periódicas de los estados miembros, en las que se realizan negociaciones tendientes a la reducción de aranceles, según el principio de reciprocidad. Las negociaciones se hacen miembro a miembro y producto a producto, mediante la presentación de peticiones acompañadas de las correspondientes ofertas.

FMI: es el Fondo Monetario Internacional o FMI (en inglés: International Monetary Fund) como idea fue planteado el 22 de julio de 1944 durante una convención de la ONU en Bretton Woods, New Hampshire, Estados Unidos; y su creación como tal fue en 1945.

El FMI es una institución internacional que reúne a 188 países, y cuyo papel es: fomentar la cooperación monetaria internacional; facilitar la expansión y el crecimiento equilibrado del comercio internacional; fomentar la estabilidad cambiaria; coadyuvar a establecer un sistema multilateral de pagos para las transacciones corrientes entre los países miembros y eliminar las restricciones cambiarias que dificulten la expansión del comercio mundial; infundir confianza a los países miembros poniendo a su disposición temporalmente y con las garantías adecuadas los recursos del Fondo, dándoles así oportunidad de que corrijan los desequilibrios de sus balanzas de pagos sin recurrir a medidas perniciosas para la prosperidad nacional o internacional, para acortar la duración y aminorar el desequilibrio de sus balanzas de pagos.

BID: el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es una organización financiera internacional con sede en la ciudad de Washington D.C. (Estados Unidos), y creada en el año de 1959 con el propósito de financiar proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional y promover la integración comercial regional en el área de América Latina y el Caribe. Su origen se remonta a la Conferencia Interamericana de 1890.

Su objetivo central es reducir la pobreza en Latinoamérica y El Caribe y fomentar un crecimiento sostenible y duradero. En la actualidad el BID es el banco regional de desarrollo más grande a nivel mundial y ha servido como modelo para otras instituciones similares a nivel regional y subregional. Aunque nació en el seno de la Organización de Estados Americanos (OEA) no guarda ninguna relación con esa institución panamericana, ni con el Fondo Monetario Internacional (FMI) o con el Banco Mundial. En la actualidad el capital ordinario del banco asciende a 101.000 millones de dólares estadounidenses.

OTAN: la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN; en inglés: *North Atlantic Treaty Organization, NATO*), también denominada la Alianza del Atlántico o del Atlántico Norte, es una alianza militar intergubernamental basada en el Tratado del Atlántico Norte firmado el 4 de abril de 1949. La organización constituye un sistema de defensa colectiva en la cual los estados miembros acuerdan defender a

cualquiera de sus miembros si son atacados por una facción externa. El cuartel general de la OTAN se encuentra ubicado en Bruselas, Bélgica, uno de los 28 estados miembros de la organización que se extiende por Norteamérica y Europa. Las últimas incorporaciones fueron Albania y Croacia, en abril de 2009. Además hay 22 países que colaboran con la OTAN dentro del Programa "Asociación para la Paz", con además otros 15 países involucrados en programas de dialogo. El gasto militar combinado de todos los países miembros de la OTAN supera el 70% del gasto militar mundial.

Hilatura: el hilado de fibras consiste en transformar la fibra en hilo, esta operación tiene lugar en una «hilatura» o «hilandería». Hilar es retorcer varias fibras cortas a la vez para unir las y producir una hebra continua; cuando se hilan (retuercen) filamentos largos se obtienen hilos más resistentes,¹ llamados también «hilaza» o «hilados».

Importar: es el transporte legítimo de bienes y servicios nacionales exportados por un país, pretendidos para el uso o consumo interno de otro país. Las importaciones pueden ser cualquier producto o servicio recibido dentro de la frontera de un Estado con propósitos comerciales. Las importaciones son generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas.

Industrialización: se conoce como industrialización el proceso por el que un Estado o comunidad social pasa de una economía basada en la agricultura a una fundamentada en el desarrollo industrial y en el que éste representa en términos económicos el sostén fundamental del Producto Interior Bruto y en términos de ocupación ofrece trabajo a la mayoría de la población. Supone además una economía de librecambio, se elimina al sector del campesinado, obligándolo a migrar a las ciudades donde se han ido instalando las fábricas, que con grandes, muestras de avances tecnológicos, aumentan la velocidad de producción (y así aumentan el capital), ahora en fábricas, antes en el espacio doméstico de los campesinos, como ser tejidos, utensilios, cerámica. Dicho de una manera más simple: "Dar predominio a las industrias en la economía de un país.

Inestable: se descompone fácilmente.

Inexistentes: que carece de existencia; Que, aunque existe, se considera totalmente nulo.

Keynesianas: economía keynesiana es una teoría económica propuesta por John Maynard Keynes, plasmada en su obra *Teoría general del empleo, el interés y el dinero*, publicada en 1936 como respuesta a la Gran Depresión de 1929. Está basada en el estímulo de la economía en épocas de crisis.

La economía keynesiana se centró en el análisis de las causas y consecuencias de las variaciones de la demanda agregada y sus relaciones con el nivel de empleo y de ingresos.

Maquilador: empresa de montaje que se encarga de parte del proceso de fabricación de un producto para otra marca comercial.

Medievo: La Edad Media, Medievo o Medioevo es el período histórico de la civilización occidental comprendido entre el siglo V y el XV. Su comienzo se sitúa convencionalmente en el año 476 con la caída del Imperio romano de Occidente y su fin en 1492 con el descubrimiento de América,¹ o en 1453 con la caída del Imperio bizantino, fecha que tiene la ventaja de coincidir con la invención de la imprenta (*Biblia de Gutenberg*) y con el fin de la Guerra de los Cien Años.

Moda ética: son el grupo de acciones desarrolladas en nuestra actividad que van en pro del respeto al individuo.

Multidireccional: que va en todas o en cualquier dirección.

ONU: la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o simplemente Naciones Unidas (NN. UU.) Es la mayor organización internacional existente. Se define como una asociación de gobierno global que facilita la cooperación en asuntos como el Derecho internacional, la paz y seguridad internacional, el desarrollo económico y social, los asuntos humanitarios y los derechos humanos.

OEA: la Organización de los Estados Americanos (OEA) es una organización internacional-americanista de ámbito regional y continental creado el 8 de mayo de 1948, con el objetivo de ser un foro político para el diálogo multilateral, integración y la toma de decisiones de ámbito americano. La declaración de la organización dice que trabaja para fortalecer la paz, seguridad y consolidar la democracia, promover los derechos humanos, apoyar el desarrollo social y económico y promover el crecimiento sostenible en América. En su accionar busca construir relaciones más fuertes entre las naciones y los pueblos del continente. Los idiomas oficiales de la organización son el castellano, el portugués, el inglés y el francés. Sus siglas en castellano son OEA y en inglés OAS (Organization of American States).

Paradigma: el término paradigma significa «ejemplo» o «modelo». Usado paradigma para referirse a una clase de elementos con similitudes.

Pda: un ordenador de bolsillo, organizador personal o una agenda electrónica de bolsillo, (PDA) (del inglés 'personal digital assistant' el cual quiere decir (*asistente digital personal*)), es una computadora de mano originalmente diseñada como agenda electrónica, puede contener el (calendario, lista de contactos, bloc de notas y recordatorios) con un sistema de reconocimiento de escritura.

Hoy en día (2013) estos dispositivos han sido sustituidos por el fenómeno Smartphone, teléfonos móviles que pueden realizar muchas de las funciones que hace una computadora de escritorio

Pymes: la sigla significa que es la pequeña y mediana empresa (conocida también por el acrónimo PYME, lexicalizado como pyme) es una empresa con características distintivas, y tiene dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por los Estados o regiones. Las pymes son agentes con lógicas, culturas, intereses y un espíritu emprendedor específicos. Usualmente se ha visto también el término Mi Pyme (acrónimo de "micro, pequeña y mediana empresa"), que es una expansión del término original, en donde se incluye a la microempresa.

Taylorismo: el significado del taylorismo es un (término derivado del nombre del estadounidense Frederick Winslow Taylor), en organización del trabajo, hace referencia a la división de las distintas tareas del proceso de producción. Fue un método de organización industrial, cuyo fin era aumentar la productividad y evitar el control que el obrero podía tener en los tiempos de producción. Está relacionado con la producción en cadena.

Típificado: ajustar varias cosas semejantes a un tipo o norma común; Representar una persona o cosa el tipo de la especie o clase a que pertenece.

Tributaria: los tributos son ingresos públicos de Derecho público que consisten en prestaciones pecuniarias obligatorias, impuestas unilateralmente, exigidas por una administración pública como consecuencia de la realización del hecho imponible al que la ley vincule en el deber de contribuir. Su fin primordial es el de obtener los ingresos necesarios para el sostenimiento del gasto público, sin perjuicio de su posibilidad de vinculación a otros fines.

Volatilidad: en matemática financiera, la volatilidad es una medida de la frecuencia e intensidad de los cambios del precio de un activo o de un tipo definido como la desviación estándar de dicho cambio en un horizonte temporal específico. Se usa con frecuencia para cuantificar el riesgo del instrumento. La volatilidad se expresa típicamente en términos anualizados y puede reflejarse tanto en un número absoluto ($50\$ \pm 5\$$) como en una fracción del valor inicial ($50\$ \pm 10\%$).

Vulnerabilidad: por "vulnerabilidad" se entiende las características de una persona o grupo desde el punto de vista de su capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza natural, implicando una combinación de factores que determinan el grado hasta el cual la vida y la subsistencia de alguien queda en riesgo por un evento distinto e identificable de la naturaleza o de la sociedad.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente en Medellín y el área metropolitana existe un número importante de talleres maquiladores que no están asociados en ninguna entidad con el fin de trabajar conjuntamente, cada empresa maneja un sistema de pago y un sistema productivo basados en conocimientos empíricos. La mayoría de estas empresas son creadas por personas que anteriormente fueron operarios en busca de mejores posibilidades, hay un desconocimiento de procesos técnicos y legales, la contratación de los diversos profesionales se hace difícil por el costo que esto conlleva, numerosas son las situaciones adversas que se identifican en este sector y la competencia desleal hace que la situación sea cada vez más difícil. La capacitación y el acompañamiento de este sector son inexistentes.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Será pertinente la conformación de un gremio para el sector textil maquilador?

¿Existirán actualmente entidades de apoyo al sector maquilador textil?

2. JUSTIFICACIÓN

Tener una sociedad en equilibrio es algo que beneficia a una sociedad en general, capacitar y acompañar a los empleadores del sector maquilador textil es un buen principio a una cantidad de problemáticas que se pueden evidencian a diario en este sector.

En el momento no existe entidad alguna que se dedique a esta labor; en una época Actuar Famiempresas en convenio con el BID (banco interamericano de desarrollo) iniciaron esta actividad, ir capacitando a dichas empresas, pero esta tarea duró poco y considero sería conveniente retomar y hacerla continua ya que la constancia en un proceso es la que determina un efectivo resultado. Los beneficiados serían un sector específico empleadores y a la vez una cantidad empleados que laboran durante largas jornadas de trabajo

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Motivar para la conformación de una agremiación con maquiladores del sector de confección textil de Medellín.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Crear una base de datos de empleadores del sector de confección.

Desarrollar métodos de comunicación para llegar a los empleadores maquiladores del sector de confección.

Seleccionar consultores, que tengan conocimientos certificados como tecnólogos o ingenieros también se puede emplear estudiantes de últimos semestres del área de producción, en las diferentes áreas a las cuales se enfocará la asesoría.

Invitar a los empleadores a una charla de introducción, motivación y compromiso con dicho proyecto.

Capacitar en producción (métodos, tiempos, estandarización de procesos) legislación laboral, Conceptos básicos de tributaria, costos, administración.

Acompañar a empleadores para la aplicabilidad de las herramientas dadas en la asesoría.

4. MARCO REFERENCIAL

El hombre primitivo tuvo muy pronto la idea de vestirse con pieles de animales. Aprendió a coser las pieles con tendones, tiras de piel y tripas. Y más tarde fabricó hilos con fibras animales y vegetales (lana, lino, seda).

Inicialmente, la producción textil era una actividad artesana propia del medio rural en la que también participaban artesanos hábiles. Con el desarrollo tecnológico nacieron las grandes empresas textiles cuya influencia económica se dejó sentir con especial fuerza en el Reino Unido y los países de Europa occidental.

Los avances tecnológicos que tuvieron lugar en el s. XVIII (telar mecánico, etc.) no sólo impulsaron a la industria textil moderna, sino que inauguraron el sistema fabril englobándose bajo la denominación Revolución Industrial.

Así pues, desde el s. XVIII hasta nuestros días, los adelantos en la industria textil se han seguido produciendo a pasos agigantados con el descubrimiento sucesivo de novedosa maquinaria, más rápida e innovadora, el descubrimiento de revolucionarias fibras artificiales y, finalmente, la llegada de la era de los tejidos inteligentes.

Sin embargo, el actual contexto de globalización ha afectado especialmente a este sector, que se ha visto obligado a continuar con su incesante búsqueda de nuevas estrategias innovadoras que favorezcan su competitividad y aseguren su continuidad.

El término industria textil (del latín *texere*, tejer) se refería, en un principio, al tejido de telas a partir de fibras, pero en la actualidad abarca una amplia gama de procesos, como el punto, tufting (anudado de alfombras), el hilado a partir de fibras sintéticas o naturales, el acabado y la tinción de tejidos y la confección, etc.

La utilización de fibras y tejidos para el abrigo de las personas es muy antigua; no se puede precisar la época exacta en la que comenzaron a utilizarse, pero en los restos de las civilizaciones más antiguas conocidas ya aparecen prendas textiles.

La primera Revolución Industrial, también conocida como Revolución Científico Tecnológica (RCT), se gestó durante casi 300 años. La revolución industrial, es considerada como el mayor cambio tecnológico, socioeconómico y cultural de la historia, ocurrido entre fines del siglo XVIII y principios del XIX, que comenzó en el Reino Unido y se expandió por el resto del mundo. En aquel tiempo, la economía basada en el trabajo manual fue remplazada por otra dominada por la industria y manufactura de maquinaria. La revolución comenzó con la mecanización de las industrias textiles y el desarrollo de los procesos del hierro. Con los inventos de la continua de hilar en 1769 y la selfactina, la hilatura salió de los talleres artesanos y

se transformó en producción industrial. La introducción de la máquina a vapor y la innovación tecnológica en el sector textil gracias al desarrollo de una poderosa maquinaria, el denominado telar mecánico (Edmund Cartwright, 1785), provocó un cambio irreversible en la industria textil, ya que necesitaba grandes capitales, fábricas mayores y obreros más cualificados, favoreciendo todo ello drásticos incrementos en la capacidad de producción.

En 1788 se fundó en Inglaterra la primera fábrica textil (agrupación de máquinas en un mismo local) accionada por vapor, lo cual acabó con los talleres textiles que necesitaban agua para accionar las máquinas. En 1804, apareció en Francia la primera tarjeta perforada para tejer automáticamente patrones con dibujos (Jacquard). Los primeros telares monitorizados eran de madera, y poco a poco se fueron sustituyendo por modelos de acero y otros metales. Desde entonces, el cambio tecnológico los ha ido sustituyendo por aparatos más rápidos y automatizados.

Además, durante este periodo, la industria textil aprovechó el poder del agua para el funcionamiento de algunas máquinas que utilizaba. Estas textiles se convirtieron en el modelo de organización del trabajo humano en las fábricas.

La revolución industrial en el sector textil generó también un ensanchamiento de los mercados extranjeros y una nueva división internacional del trabajo. Los nuevos mercados se conquistaron mediante el abaratamiento de los productos hechos con la máquina, por los nuevos sistemas de transporte, y la apertura de vías de comunicación, así como también, mediante una política expansionista.

Gracias a la sucesión de avances tecnológicos ocurridos en este periodo, la industria textil experimentó una demanda de productos cada vez más grande.

Las industrias textiles se montaron en edificios construidos expresamente con esta finalidad, con una especialización del trabajo que originó una concentración de trabajadores que formaban la clase de los obreros asalariados. Los suburbios de las ciudades se transformaron en sórdidas aglomeraciones industriales y se abrieron excepcionales expectativas de crecimiento, impensables en la economía artesanal del pasado.

La industria textil algodonera fue el sector líder de la industrialización y la base de la acumulación de capital que abriría paso, en una segunda fase, a la siderurgia y al ferrocarril.

La segunda revolución científico técnica se inició a fines del siglo XIX (1850-1880). Al finalizar la séptima década del siglo XIX, la fase del libre comercio, comenzaba a mostrar signos de debilidad.

Desde finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, los cambios tecnológicos experimentados por la industria textil no fueron muy espectaculares. Sin embargo, a partir de los años 50 se comienza a observar que las innovaciones tecnológicas avanzaron considerablemente. El desarrollo de la máquina de coser (Isaac M. Singer, 1851) accionada por manivela o pedal fue el inicio de este nuevo periodo de progreso.

Fue el principio de la racionalización del trabajo a través de la producción en masa (también conocida como línea de montaje), el principio de la participación de todo el personal en los beneficios de la empresa, y el principio de los altos salarios a fin de crear capacidad de compra.

Las principales innovaciones tecnológicas, en la segunda revolución industrial fueron: la producción de acero a bajo costo, la incorporación de la electricidad (1914) y el petróleo para permitir la utilización del motor eléctrico y de combustión interna en el sistema económico.

4.1 INNOVACIÓN DE CARÁCTER TECNOLÓGICA

Hasta finales del siglo XIX todas las fibras empleadas para la fabricación de tejido serán fibras naturales (lino, lana, algodón, seda, etc.). Los avances de la industria textil se producían, hasta entonces, en aspectos relacionados con el tratamiento industrial de la fibra.

Más tarde, desde la última década del siglo XIX y, sobre todo, desde las primeras décadas del siglo XX, el descubrimiento de nuevos materiales fomentó el desarrollo de prendas elaboradas con fibras artificiales, como el rayón, o fibras sintéticas, como el nylon (fibra resistente, elástica y ligera, 1939) o el poliéster (1941).

La viscosa fue la primera fibra artificial obtenida a partir de la celulosa de la madera de ciertos árboles, (1911, EU). En el año 1924, adoptó el nombre de rayón (rayo de sol).

La poliamida fue la primera fibra sintética obtenida de materiales derivados del petróleo o del gas natural. Se comercializó a partir de 1939, con el nombre de nylon y supuso una revolución en el sector textil debido a su durabilidad y elasticidad.

Otras fibras sintéticas obtenidas a partir de combustibles fósiles son el poliéster otergal y el elastano o lycra.

En el ámbito de la tintura y del estampado, el descubrimiento de los colorantes derivados de alquitrán de hulla y de las fibras sintéticas estimuló el continuo perfeccionamiento de la tintorería.

La primera técnica de estampado fue la impresión con bloques coloreados, pero pronto fue sustituida por el estampado mecánico con cilindros de seis colores y registro perfecto.

Figura 1. Nailon



El nailon también sirve para elaborar cepillos de dientes o sedales para la pesca.

Fuente: Internet Tema Confecciones.

4.2 INNOVACIONES DE CARÁCTER ECONÓMICO

El taylorismo, el fordismo y las políticas keynesianas son las grandes innovaciones de carácter económico que, junto con los aportes tecnológicos de la segunda RCT, sentaron las bases del capitalismo durante el siglo XX. Pero también, los acuerdos de carácter político (ONU, OEA), económico (GATT, Acuerdos de Bretton Woods, FMI, BM, BID) y militar (OTAN) sentaron las bases que regularon las relaciones internacionales, a todos los niveles.

Después de la Gran Depresión de 1929-1933, una crisis de sobreproducción, la producción en masa se articula con el mercado de masas.

A finales de la década de los sesenta y principios de los setenta la "Edad de Oro" del capitalismo comienza a tambalearse, pero esta vez, no se trata de una crisis de sobreproducción, como anteriormente había ocurrido; ahora lo que existe es una crisis de rentabilidad originada por un descenso del ritmo histórico del aumento de la productividad.

4.3 TERCERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: SECTOR TEXTIL ACTUAL

Se denomina tercera revolución industrial (1945 a la fecha), a la llamada revolución científico-técnica. Se origina a mediados de los años 1940 y una segunda oleada de descubrimientos científicos y tecnológicos se presenta en las décadas de 1970 y 1980.

La tercera RCT emerge como respuesta a la crisis económica que experimenta el capitalismo a nivel mundial. Se trata de una verdadera revolución de la inteligencia.

Las áreas donde están surgiendo más innovaciones tecnológicas son la energía nuclear, la informática, la robótica, la biotecnología, las telecomunicaciones y las ciencias del espacio.

4.4 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA INDUSTRIA TEXTIL MODERNA

Uno de los principios fundamentales de la industria textil moderna es que nunca considera a los procesos de producción como definitivos o acabados. Su base técnico científica es revolucionaria, generando así, el problema de la obsolescencia tecnológica en períodos cada vez más breves. Desde esta perspectiva, puede afirmarse que todas las formas de producción anteriores a la industria moderna (artesanía y manufactura) fueron esencialmente conservadoras. Sin embargo, esta característica de obsolescencia e innovación no se circunscribe a la ciencia y la tecnología, sino que debe ampliarse a toda la estructura económica de las sociedades modernas. En este contexto la innovación es, por definición, negación, destrucción, cambio, la transformación es la esencia permanente de la modernidad.

El desarrollo de nuevas tecnologías como ciencias aplicadas en un receptivo del clima social es el momento y el sitio para una revolución industrial de innovaciones encadena, como un proceso acumulativo de tecnología, que crea bienes y servicios, mejorando el nivel y la calidad de vida. Son básicos un capitalismo incipiente, un sistema educativo y espíritu emprendedor. Parece ser que este desequilibrio en los procesos de industrialización, siempre socialmente muy inestables, es en la práctica inevitable, pero mensurable para poder construir modelos mejorados.

Según este precepto, la introducción de nuevas tecnologías más perfectas en el sector textil-confección, obligan a cambios constantes. En este sentido, las TIC (Tecnologías de la Innovación y la Comunicación) han entrado con mucha fuerza dentro del proceso textil, garantizando una fabricación rápida y eficaz.

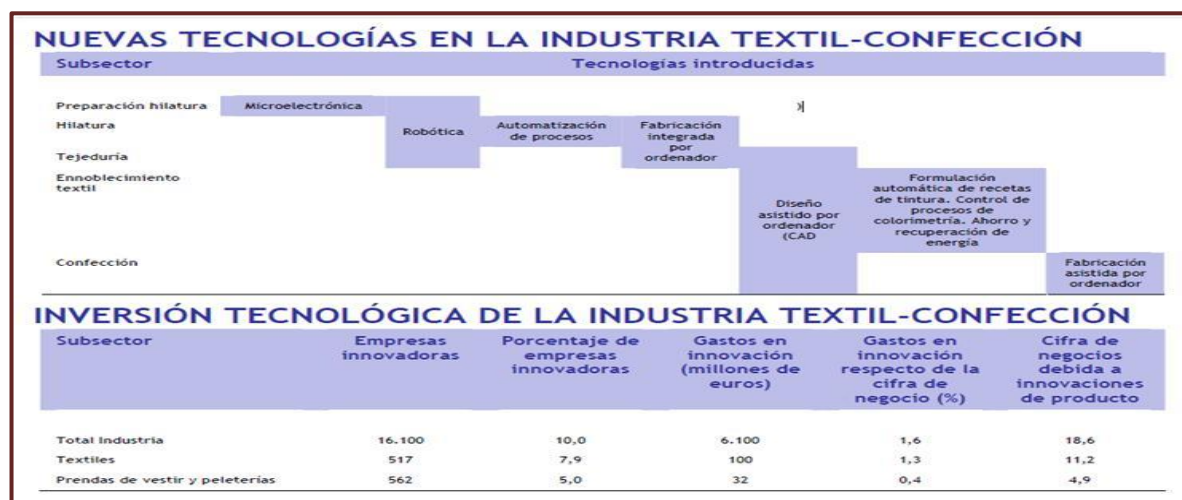
4.5 INFLUENCIA DE LAS TIC EN EL SECTOR TEXTIL-CONFECCIÓN

Se entiende como TIC a las tecnologías de la información y la comunicación. Los principales equipamientos son: ordenadores, telefonía móvil, PDA, conexión a Internet, página web, correo electrónico, sistemas de gestión integrales, etc.

A raíz de los efectos recesivos derivados del estancamiento de la demanda interna y del endurecimiento de la competencia, las empresas del sector textil-confección han reaccionado adoptando modificaciones tecnológicas y organizativas que les han permitido mantener su competitividad. En este sentido, los cambios más importantes han ocurrido en las fases de pre-ensamblaje (selección y preparación) y de corte, en las que la utilización del CAD-CAM, a nivel de ejemplo, permite ahorros en costes de mano de obra estimados, respectivamente, en el 50-70% y en el 25-50%, así como ahorros en materiales del orden del 5-10%. La informática también se ha convertido en un elemento básico en todo lo concerniente a la gestión global del proceso productivo: diseño de los productos, regulación y programación de los procesos y control de calidad, entre otros.

En el siguiente gráfico podemos observar el impacto de las TIC en cada uno de los procesos de la cadena de valor del sector textil-confección. Desde la preparación de la hilatura hasta la confección, las empresas pueden incorporar nuevas tecnologías que les van a permitir innovar en cada uno de los eslabones de la cadena productiva.

Figura 2. Impacto de las TIC en el sector textil-confección



Fuente: Jódar, P. 1998

4.6 IMAGEN CONSEJO TEXTIL ESPAÑOL.

Cabe destacar la notable evolución de las TIC en el sector textil-confección gracias a la implementación de avanzados sistemas de gestión, los cuales flexibilizan la definición de los modelos de negocio y, proporcionan a las PYME del sector textil funcionalidades específicas, dado que la mayoría de los sistemas de gestión implementados son una evolución del sistema informático realizado a medida, para facilitar y permitir que la gestión sea específica para las necesidades del sector textil con la implementación de las TIC en las industrias del sector textil-confección logramos mejoras significativas a nivel de:

Organización de la empresa

- Incremento de la eficiencia y rapidez de los nuevos desarrollos
- Definición de modelos de negocio y sus flujos de trabajo
- Mejora de la planificación y del control de todos los procesos
- Mayor coordinación interdepartamental
- Mejora de la comunicación interdepartamental

Integración de la información

- Coherencia de la información
- Accesibilidad de los flujos de información
- Notificación inmediata de las modificaciones
- Veracidad de la información

Ayuda a la toma de decisiones

- Información de calidad
- Elaboración de cuadros de mando
- Aumento de la velocidad de reacción ante nuevas demandas del mercado
- Mejora continua del proceso de gestión

En nuestra actualidad la cadena textil está clasificada según el **CIU**, clasificación industrial internacional uniforme.

La clasificación de las sociedades dentro del sector textil y confecciones, obedeció a la naturaleza de sus mayores ingresos operacionales obtenidos durante el año 2009, tipificadas en:

- Código D-1710 Preparación de Hilaturas de Fibras Textiles.
- Código D-1720 Tejeduría de Productos Textiles.
- Código D-1810 Fabricación de Prendas de Vestir.

El desarrollo de este estudio orientado motivar formar un gremio o grupo de confeccionistas del sector inicialmente del centro de Medellín con el fin de exponer, debatir algunas dificultades que se vienen observando en el sector manufacturero de la ciudad. A fin de buscar algunas posibles soluciones.

Figura 3. Grupo de confeccionistas



Fuente: Internet Tema Confecciones.

Son múltiples las dificultades que dicho sector viene afrontando a nivel externo se ha sentido los efectos negativos de la volatilidad de la divisa americana, expresados en la disminución de los ingresos provenientes de las ventas al exterior, por otra parte, los ingresos nacionales cayeron también, como efecto de la contracción de la demanda interna.

Colombia es reconocida internacionalmente como un país que presenta grandes fortalezas en el negocio de los textiles y las confecciones, representando un importante porcentaje del PIB manufacturero 8% y un 3% del PIB nacional.

La crisis actual por la cual atraviesa la industria textil-confecciones obedece a varios factores que se conjugaron en contra del mercado colombiano en los últimos años, como la caída de la demanda mundial por efectos de la crisis financiera, la revaluación del peso, la baja en los precios internacionales de algunas materias primas, el contrabando como gran responsable de la crisis interna del sector y del desempleo, y el cierre de mercados clave para Colombia, como Ecuador y Venezuela, siendo estos últimos factores, los de mayor incidencia en el comportamiento del sector externo.

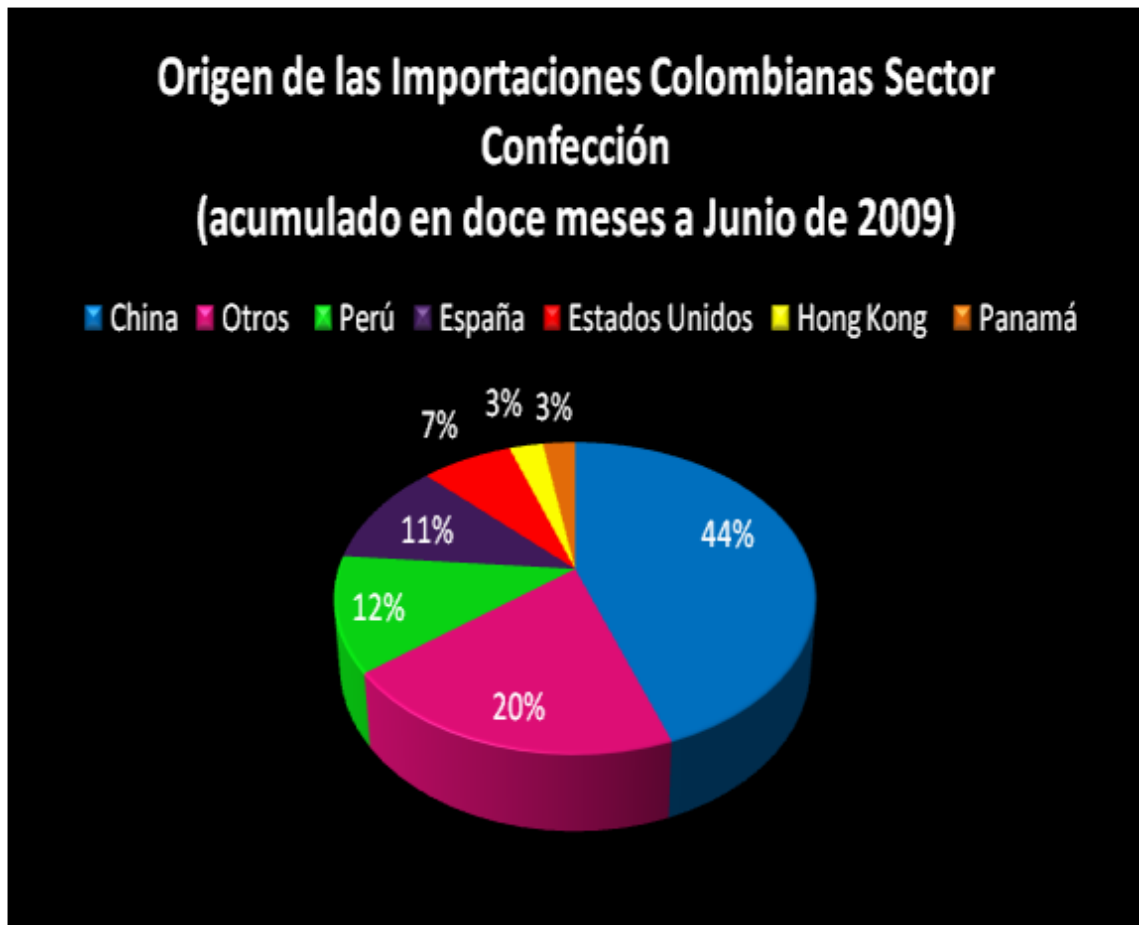
Actualmente el sector textil y confecciones es un sector amenazado por una serie de factores que ponen en peligro la sostenibilidad del sector, tanto en el mercado local como en el mercado internacional, entre las cuales están:

- La alta participación de la informalidad y el contrabando, generando desventajas al mercado formal.
- El crecimiento de las importaciones de materia prima y productos terminados provenientes de países como China, siendo estas de muy bajo costo.
- La llegada de marcas internacionales con experiencia e inteligencia de mercados.
- La vulnerabilidad en el mercado internacional, como una alta dependencia en unos cuantos y de inestabilidad política.
- La baja participación en mercados internacionales, modelos de bajo valor, concentrados en la maquila y no en colección completa.
- Y por último los costos de producción que no le permiten al sector ser competitivos con aquellos países de bajo costo.
- El ingreso de maquinaria a muy bajos costos.

La suma de los anteriores factores, el crecimiento desmedido de empresas de confecciones, la falta de aplicación de conceptos técnicos proporciona una situación cada vez más compleja.

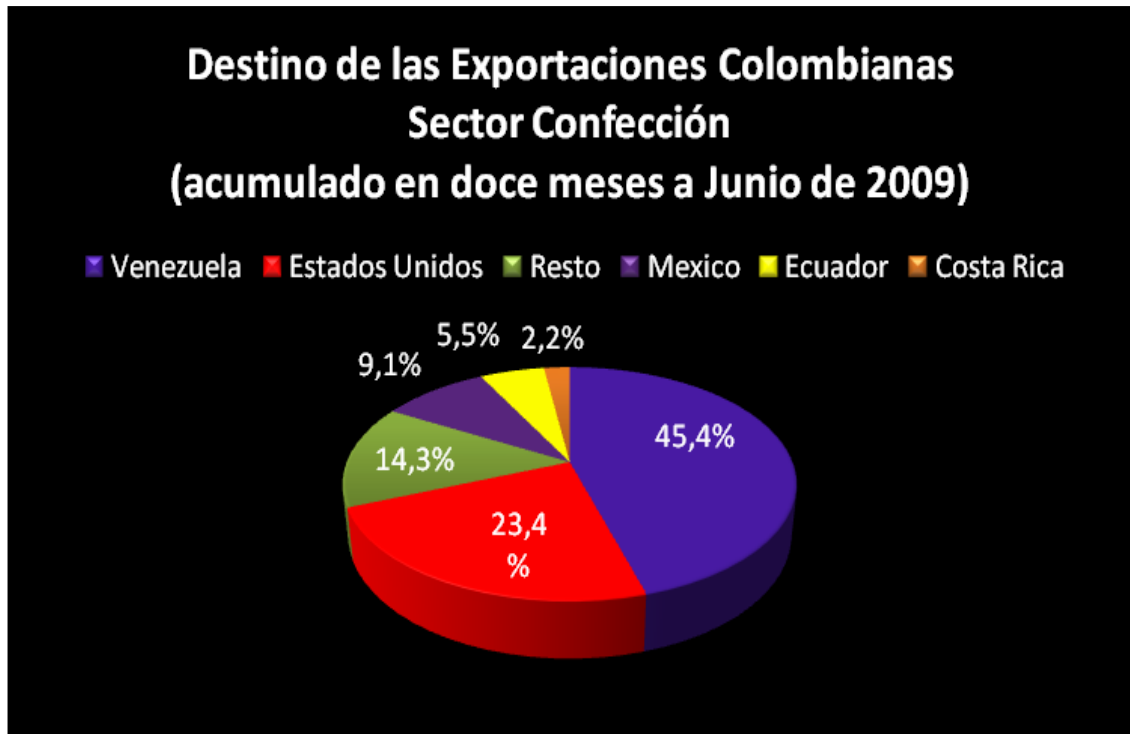
La cadena textil confecciones colombiana, debe desarrollar grandes habilidades que le permitan enfrentar las amenazas y buscar un mayor acceso a nuevos mercados por la vía de los acuerdos comerciales, pues será la mayor competitividad de los exportadores la que garantizará su afianzamiento en los mercados mundiales.

Gráfico 1. Origen de las importaciones colombianas sector confección



Fuente: DANE y cálculos ANIF Gráfico: Crediseguro S.A.

Gráfico 1. Destino de las exportaciones colombianas sector confección



Fuente: DANE y cálculos ANIF Gráfico: Crediseuro S.A.

Para lograr dicho posicionamiento y participación en nuevos mercados, el sector textil-confección debe generar habilidades que le permitan superar los factores que amenazan al sector, mencionados en la primera parte del informe.

- Generar habilidades que le permitan desarrollar y comercializar productos y servicios de valor agregado (no solo maquila, si no también colección completa), para lo cual es necesario desarrollar y mantener personal capaz de identificar tendencias de mercado, desarrollar colecciones, crear y posicionar marcas.
- Generar innovaciones de procesos y productos siempre y cuando su implementación sea viable en materia comercial y de producción.
- Habilidades que permitan lograr reconocimiento internacional en oportunidad de entrega, a través de personal capacitado en el manejo de equipos de manera eficiente y confiable, adquisición de tecnología avanzada y esfuerzos en investigación, pensando siempre en la mejora de los procesos.

Y habilidades para producir y exportar con costos y calidad adecuada, lo que llevaría a la reducción de la informalidad y el contrabando en el mercado local.

De ahí que es fundamental la educación y el acompañamiento continuo de los pequeños empresarios del sector maquilador textil; educación puede ser entendido como el proceso de dar, de conducir, de guiar y de extraer el caudal de experiencias que cada ser humano tiene.

Las funciones de la educación se dirigen en tres dimensiones fundamentales preservar, desarrollar y promover la cultura social.

La función de desarrollar cultura; la educación está en correspondencia con la formación de personas críticas, creativas que generen nuevos conocimientos y den respuesta desde un enfoque histórico cultural a los problemas presentes y futuros transformando y enriqueciendo la sociedad.

En la relación de la educación y sociedad se observa que aunque tiene identidad propia no puede existir uno sin el otro, pues no existe sociedad sin educación, ni educación sin sociedad.

Las últimas décadas han mostrado que la educación se ha constituido – en “un tesoro” para la humanidad. Los profundos cambios económicos, sociales, políticos y culturales en el mundo han repercutido fuertemente en la vida cotidiana de las personas y comunidades. Muchas de estas transformaciones van acompañadas de nuevos desafíos para los proyectos vitales y socioculturales de la población mayoritaria

Una de las dinámicas más influyente de este período lo constituye, la globalización. La educación pasa a ser un factor relevante en este escenario, en cuanto puede adecuar a la población a los actuales requerimientos socio productivo de las economías de libre mercado. Según CEPAL, 1991, **la educación se constituye, junto al conocimiento- como el "eje de la transformación productiva con equidad"**.

En este cuadro, se ha planteado durante la reciente década pasada, configurar reformas en los sistemas nacionales con el fin de adaptarlos a los desafíos que coloca la globalización de la economía y la revolución de la tecnología en las comunicaciones.

En este sentido se pone el acento en una manera de conocer que acepta lo relativo de la subjetividad individual o colectiva y que intenta desde el encuentro y la comunicación, la objetivación de las realidades situacionalmente compartidas.

La aproximación metodológica descansa entonces en un punto de partida abierto a las preguntas y las exploraciones, a la confrontación argumental con el otro. Por otra parte, un enfoque de acercamiento a lo local, tiene que incorporar la dimensión educativa cultural que contienen los conflictos sociales actuales. Se hace indispensable plantear una pedagogía de la ciudad, que recree las categorías de

ciudadanía y sociedad civil al mismo tiempo que colabore proactivamente en la formación de una ciudad democrática.

Nuevos conceptos nos involucran como diseñadores son la moda ética y la moda social que se trata por el respeto y la conciencia de los efectos sociales causados por el desarrollo de nuestras actividades principios éticos que favorecen tanto el comercio justo -ofreciendo salarios y condiciones de trabajo dignas, condiciones que han desmejorado por las causas enunciadas ,en este informe, podría argumentar que es la falta de educación y desunión, en términos generales es lo que a llevando a una situación más crítica.

5. MARCO CONTEXTUAL

Consecuente con lo anterior la situación del sector de confecciones es ciertamente algo compleja, a medida que aumente la informalidad disminuye las garantías tanto para empleados como para los pequeños microempresarios.

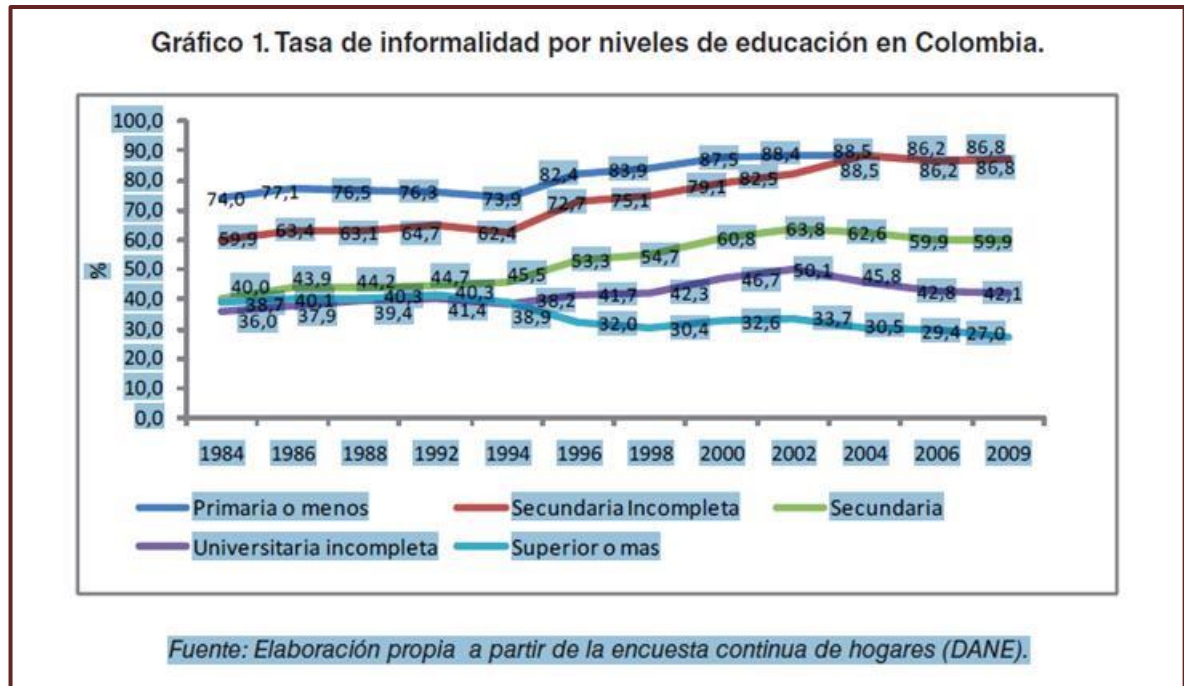
El aumento de los costos mínimos de contratación(CMC) -a saber salario mínimo más contribuciones a la seguridad social, impuestos a la nómina y otras cargas pagadas por el empleador- es una de las causas que explica la informalidad laboral. Entre más altos sean los costos laborales mínimos de contratación en comparación con la productividad esperada del trabajador, más alta será la probabilidad de que el trabajador tenga un empleo en empresas pequeñas y poco productivas, informal y con menor remuneración.

5.1 LA INFORMALIDAD COMO PROBLEMA ECONÓMICO Y SOCIAL

La informalidad es un fenómeno económico y social que afecta el desarrollo económico de los países pues no solamente se refleja en menor protección a los trabajadores ante choques inesperados en salud o empleo sino que tiene consecuencias sobre la productividad global de la economía, la pobreza y la distribución del ingreso.

La informalidad laboral constituye un problema económico porque disminuye la Productividad global de la economía, pues los trabajadores informales se vinculan a firmas pequeñas –incluyendo las firmas cuenta propia- que tienen menor innovación, inferior tecnología y carencia de economías de escala. Así mismo, la informalidad constituye un problema social porque los ingresos laborales recibidos por los trabajadores informales son menores de lo que obtendría el mismo trabajador si fuera formal. Esto implica que la informalidad aumenta la probabilidad de ser pobre y deteriora la distribución del ingreso.

Grafico 2. Tasa de informalidad por niveles de educación en Colombia



Entre más altos sean los costos laborales mínimos de contratación en comparación con la productividad esperada del trabajador, más alta será la probabilidad de que el trabajador tenga un empleo en empresas pequeñas y poco productivas, informal y con menor remuneración.

Las posibles causas en los cambios de las tasas de informalidad observadas para el caso colombiano pueden estar relacionadas con factores de oferta y/o demanda laboral. Un ejemplo de los primeros muy ilustrado en la literatura reciente (Camacho et. al., 2009) son las reformas al sistema de protección social –en particular al Régimen Subsidiado de Salud- que pueden generar incentivos para que los trabajadores decidan no pertenecer al régimen contributivo y, por ende, permanecerán en la informalidad. El segundo conjunto de factores, los de demanda, se relaciona con los cambios en los costos laborales –salariales y no salariales- que encarecen la contratación de los trabajadores formales. Estos costos incluyen -el salario mínimo, las contribuciones a la seguridad social y los parafiscales. Así, el costo en el que tienen que incurrir los empresarios para crear un empleo formal puede afectar las tasas de informalidad, particularmente la de los grupos de trabajadores para los cuales el salario mínimo y los costos no salariales asociados a éste se convierten en una restricción mayor.

Según las estadísticas observadas de informalidad de la sección anterior, las tasas de informalidad se han incrementado para los trabajadores relativamente menos

calificados y han disminuido para los más calificados, particularmente para aquellos con educación superior. Esta tendencia debe corresponder al hecho de que la productividad esperada de un trabajador no calificado es menor que su costo como trabajador formal y así, en la medida en que aumentan los costos laborales legales se incrementa su probabilidad de ser informal. Aquí se presenta evidencia de la evolución de los llamados costos mínimos de contratación formal para después determinar su efecto sobre la informalidad y otras variables del mercado laboral.

Los costos laborales y no laborales de los empleados formales en Colombia se dividen en cinco categorías:

1. Salario mínimo
2. Contribuciones a la seguridad social en salud y pensión
3. Seguro de riesgo profesional (ARP)
4. Parafiscales para financiar el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar(ICBF), el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el subsidio familiar que se paga a las Cajas de Compensación
5. Otros costos como las cesantías, la prima, las vacaciones y el subsidio de transporte.

5.2 IMPORTANCIA DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS:

Las pymes en Colombia y en el mundo son muy importantes por su contribución al empleo, al Producto Interno Bruto nacional, a las exportaciones de manera creciente y porque sirve de mecanismo para democratizar la propiedad, garantizando la estabilidad social y política.

Colombia es un país de empresarios micro, pequeños y medianos. Estas empresas que según datos de la superintendencia de sociedades representan el 85% del total de empresas en el país y generan el 90 % del empleo tienen tareas similares, no importan en que sector se desempeñen, los empresarios coinciden en que ellas deben buscar nuevos caminos para aumentar sus ventas, márgenes y productividad a través de la innovación en sus procesos y productos y la creatividad para realizar cambios. La micro, pequeña y mediana industria desempeñan hoy día un papel importante en la industria nacional. Estas unidades productivas realizan un alto porcentaje de las actividades manufactureras, emplean una parte sustancial de la mano de obra y tienen una participación igualmente significativa en todas las actividades del sector. Además, constituyen una base para la expansión acelerada y equilibrada de las industrias grandes, al desempeñar muchas actividades que son complemento indispensable para las unidades productivas mayores. Asimismo, son terreno fértil para la formación de futuros empresarios, y un factor elemental en la satisfacción de las necesidades primarias de la población y en el crecimiento económico.

5.3 EVOLUCION DE LOS CLUSTER

El concepto cluster surge a principios de la década de los noventa como una manera de explicar la ventaja competitiva que se adquiere por medio de la localización y de la forma como las regiones pueden alcanzar mayores niveles de crecimiento de las áreas donde se pueden crear este tipo de ventajas.

Los cluster son concentraciones geográficas de empresas e instituciones interrelacionadas que actúan en una determinada actividad productiva. Los cluster agrupan a una amplia gama de industrias y otras entidades relacionadas que son importantes para competir. Incluyen, por ejemplo, a proveedores de insumos críticos – como componentes, maquinarias y servicios -, y a proveedores de infraestructura especializada. Cada frecuencia, también se extienden – hasta canales y clientes – y, lateralmente, hasta fabricantes de productos complementarios y empresas que operan en industrias relacionadas por sus habilidades, tecnologías e insumos comunes. Muchos clusters incluyen organismos gubernamentales y otras instituciones – universidades, agencias encargadas de fijar normas, centros de estudio proveedores de capacitación y asociaciones de comercio – que proveen entrenamiento, educación, información, investigación y apoyo técnico. Los cluster promocionan la competencia, la cooperación y el vínculo informal entre las empresas y las instituciones, representan una forma de organización sólida, que ofrece ventajas en términos de eficiencia, eficacia y flexibilidad.

De acuerdo con Michael Porter, los clusters son concentraciones geográficas de empresas interconectadas, suministradores especializados, proveedores de servicios, unidades empresariales de sectores afines e instituciones conexas, que compiten pero también cooperan.

El mismo Porter ha planteado el Diamante de la Competitividad según el cual el desarrollo económico de una región tiene que ver con la capacidad de la misma para generar conglomeraciones de empresas a fines, en las que existan factores de producción altamente desarrollados, sectores auxiliares capaces de proveer bienes y servicios de calidad, demanda local madura y exigente y finalmente una competencia regional intensa que impulse la innovación, fuerte indispensable para alcanzar ventajas.

Dentro de este esquema, los clusters resultan ser el elemento integrador que consolida la ventaja competitiva en los sectores de mayor potencial productivo. Su éxito depende de su capacidad para transformar ventaja, comparativas derivadas de su ubicación geográfica y de las características económicas y tecnológicas que existen en la ubicación, en ventajas competitivas dinámicas capaces de mantenerse a través del tiempo.

5.3.1 Etapas de Clusters. Existen cinco etapas distintas de desarrollo de las empresas en los mercados internacionales, de acuerdo al tipo de recurso o inversión, el grado de conocimiento del mercado al que se desea llegar, el riesgo político, entre otros. Las etapas de desarrollo son: primero la etapa comercial, en que la empresa ingresa al mercado extranjero por medio de la exportación, segundo, la etapa contractual, que tiene cinco formas para establecerse en el exterior (licencia, acuerdo llave en mano, subcontratación, franquicia y contrato de dirección), tercero, la etapa participativa, con el jointventure y consorcio de empresas, cuarto, la etapa integrada con la sucursal supervisada, y por último, la etapa autónoma, con la representación propia de la compañía. (Calle & Tamayo, 2005).

5.3.2 Beneficios de la creación del Cluster. La creación de Clúster trae consigo beneficios notorios para el desarrollo de los sectores económicos, pues estimula la reunión de capitales de la región y ello a su vez genera la aparición de nuevas empresas. Cuando se reúnen empresas con objetivos similares se encuentra la posibilidad de interacción y alianzas estratégicas que permiten realizar transacción de forma conjunta reduciendo los costos y agilizando trámites. Los Clúster también generan una identidad propia que se convierte en un factor diferenciador en la forma de realizar negocios, haciendo que así crezca el reconocimiento.

Finalmente y uno de los beneficios más importantes que trae consigo los Clusters es el incentivo a la investigación en las diferentes disciplinas, donde la academia tiene la oportunidad de interactuar con los negocios generando conocimientos valiosos para el fortalecimiento de las prácticas empresariales. Sin duda la investigación va ligada de los avances tecnológicos y la transferencia de tecnología de punta importante, para la competitividad global.

5.3.3 Actores del Cluster. Es importante resaltar, que el clúster debe contar con actores que influyeran la visión del sector, que ofrezcan atributos para la creación de estrategias que fortalecen la cadena de valor y crean un mayor conocimiento tanto de ideas y diseños creativos como de productos, servicios y modelos de negocio. A continuación se describirán cada uno de los actores:

- Empresarios del sector de un mismo grupo estratégico.
- El Gobierno abarca los diferentes actores públicos, como lo son los ministerios, agencias involucradas en políticas de desarrollo industrial, económico y regional.

- Centros de innovación y tecnología los cuales Ejecutan programas estratégicos para el mejoramiento de la competitividad de las empresas, como institutos de investigación, oficinas de transferencia tecnológica y parques científicos.
- Dentro de la academia se encuentran las universidades, colegios y diferentes instituciones gubernamentales.
- Empresas conexas: son las empresas que contribuyen al adecuado funcionamiento de las cadenas productivas.

5.3.4 Tipos de Cluster. Teniendo en cuenta que los clúster son identificables según el tipo al que este corresponda, a continuación se describirán las clasificaciones:

- Clúster geográfico, concentraciones en un mismo espacio geográfico de empresas que buscan interconectarse para de esta manera fortalecerse y ser más competentes.
- Clúster sectorial, empresas que se concentran fortalecen dentro de un sector comercial.
- Clúster Horizontal, “Empresas que ocupan el mismo eslabón de la cadena, de tamaño similares y que producen un mismo tipo de bien, que busca asociarse para generar economías de escala superiores a las que pueden adquirir de manera individual en condiciones de compra de insumos, materias primas, maquinaria, o reunir capacidades de producción para pedidos de mayores volúmenes”
- Clúster Vertical, “Empresas que ocupan diferentes eslabones de la cadena pero consecutivos, que se asocian para alcanzar ventajas competitivas que no pueden obtener de forma individual presentan hacia atrás (Desarrollo de proveedores) y hacia adelante (desarrollo de distribuidores)”.

5.4 SECTOR TEXTIL-MODA

El sector de las confecciones ha sido históricamente importante para Colombia debido a que representa más del 5% de las exportaciones no tradicionales del país, aparte de que ha crecido a una tasa anual del 3.9%. (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2009).

La producción de textiles se concentra en Bogotá, Antioquia y Atlántico con el 91,5% de las ventas en el 2009, y alcanzando la cifra de US\$ 5.14 millones en el 2008. Por otra parte, Colombia se ha convertido en uno de los principales centros de la moda en Latinoamérica con ferias como Colombiatex y Colombia moda las cuales

enfatan las ventajas de la industria y los avances en materia de moda. (Proexport, s.f. 2011).

Por otro lado, entre las debilidades de la industria se encuentran el atraso tecnológico, los altos costos de producción frente a la competencia, las dificultades financieras de algunas empresas textiles, la competencia asiática, especialmente China, y el contrabando. Entre sus fortalezas, está la trayectoria de más de cien años, la cercanía geográfica al mercado norteamericano, fabricar productos de calidad, la producción integrada verticalmente, la capacidad de realizar todo el proceso productivo de la cadena en el país, acceso preferencial a mercados importantes como Estados Unidos, México, CAN y MERCOSUR, y reducción en los costos de las materias primas debido a la liberalización comercial internacional. (Cepeda & Villareal, 2007).

Por lo dicho anteriormente, para que el sector textil moda logre competitividad e igualdad con los sectores de otros países, es necesario buscar acceso a nuevos mercados por medio de acuerdos comerciales, que garantice afianzarse en los mercados globales, además de desarrollar el Proyecto de Transformación Productiva Sectores de clase Mundial, impulsado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que busca generar ingresos que multipliquen el sector. Para lo que es necesario en el corto plazo diversificar mercados dentro del país, fortalecer el sector por medio de la entrega de productos y servicios con valor agregado, crear redes de investigación y desarrollo. En el mediano plazo, que permita aumentar la penetración en mercados donde se quiera presencia, obteniendo una posición de liderazgo. En el largo plazo con todo el aprendizaje, que permita competir en mercados globales con productos de alto valor agregado. (Mapfre Crediseguro S.A., 2010).

El sector de Textil, Confección, Diseño y Moda es una industria de \$3.6 mil millones de dólares.

(Fuente: Global Insight, 2007).

La oportunidad para Colombia se concentra en:

- Aumentar la oferta de formatos y categorías de valor agregado.
- Incrementar la orientación al exterior.
- Alcanzar una alta cooperación en la cadena de valor.
- Reducir la informalidad y el contrabando.

Esto convertiría a Colombia en un país líder en toda la región de las Américas y lo habilitaría para participar activamente en nichos de mercados internacionales generando ingresos de entre \$11 mil y \$37 mil millones de dólares en el 2032 (Global Insight 2007).

5.5 CLUSTER TEXTIL/CONFECCIÓN, DISEÑO Y MODA

En 2007 las exportaciones de textiles en el mundo ascendieron a USD 238.000 millones, y registraron un incremento de 9%; en el período 2000-2007 dichas exportaciones crecieron a una tasa promedio anual de 6%. Los principales destinos de las exportaciones de textiles en el mundo son los países de la Unión Europea, Estados Unidos, China y Hong Kong.

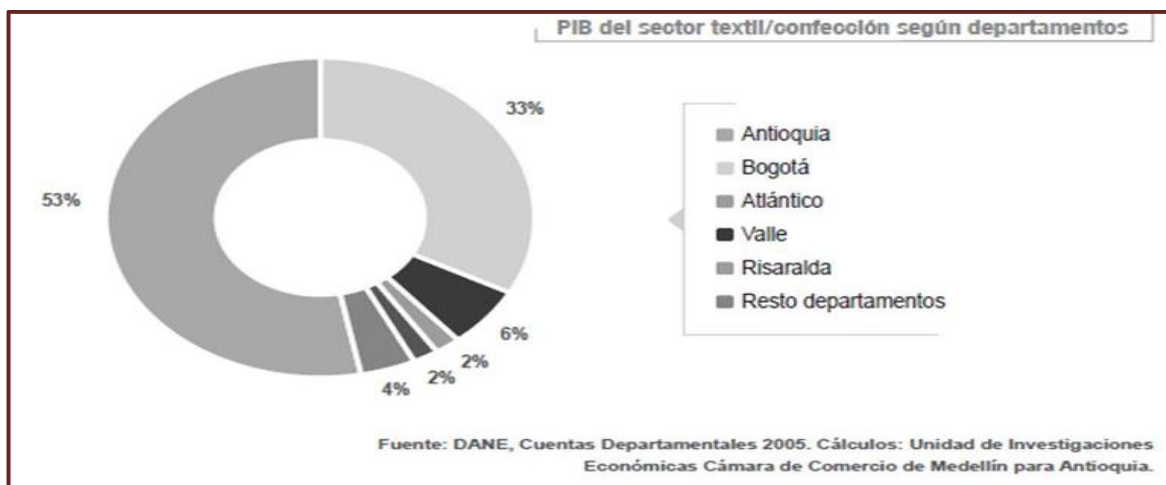
Por otro lado, las exportaciones mundiales de confecciones en 2007 fueron de USD 345.300 millones, con un aumento de 12% en relación con 2006. En los últimos siete años dichas exportaciones crecieron a una tasa de 8% anual, y los principales destinos fueron la Unión Europea, Estados Unidos, Japón y Hong Kong.

Medellín es ampliamente reconocida tanto en Colombia como en buena parte del mundo por su liderazgo en las actividades textil y confección, sustentada en el diseño, la moda y la calidad de sus productos lo que ha hecho de ella una excelente opción para el desarrollo de los negocios.

En la economía regional la actividad confeccionista constituye uno de los principales renglones tanto por volúmenes producidos y exportados, como por la dinámica desencadenada en la última década en materia de creación de empresas y generación de empleo: las actividades de textil y confección representan 25% del PIB industrial y 43% del empleo generado en dicha actividad económica.

La actividad ha mostrado una dinámica sobresaliente en la economía del país: 53% de la producción de textiles y confecciones se genera en la región y a su vez 89% del PIB de la actividad en la región es generado en Medellín y su Área Metropolitana.

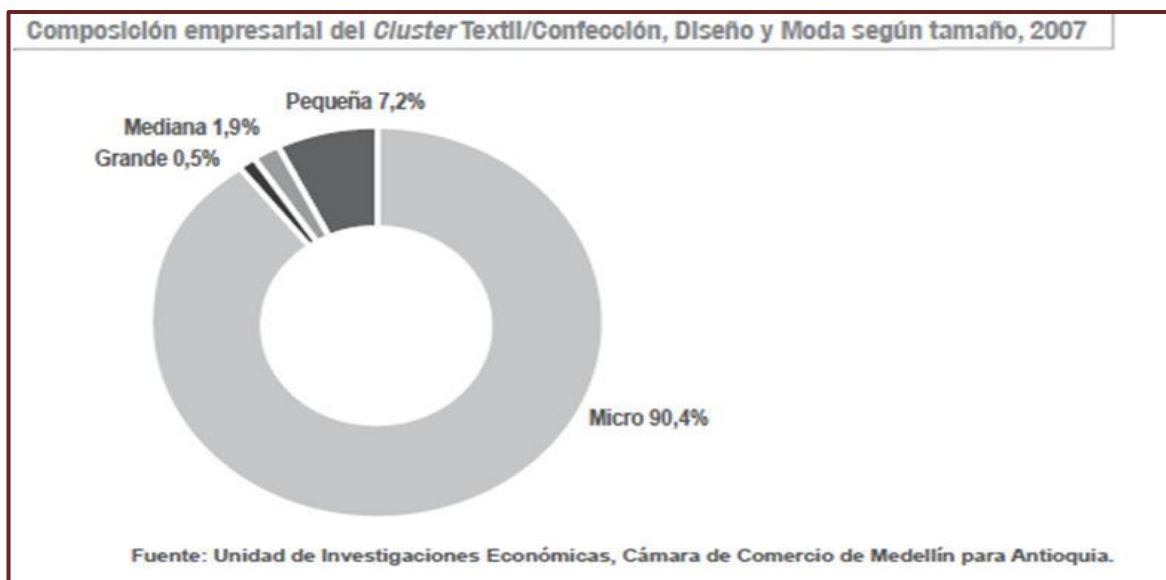
Grafico 3. PIB del sector textil



Fuente: DANE, Cuentas Departamentales 2005. Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

En estudios realizados, se estima que el tejido empresarial que se ubica en el *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda, está constituido por 11.960 empresas, con activos totales por cerca de USD2.765 millones.

Grafico 4. Composición empresarial del Cluster Textil



Fuente: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

Para 2007 las exportaciones del *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda ascendieron a USD966 millones, con lo cual se mantuvo la dinámica de crecimiento

iniciada en 2002, año desde el cual estas han crecido a una tasa promedio anual de 18%.

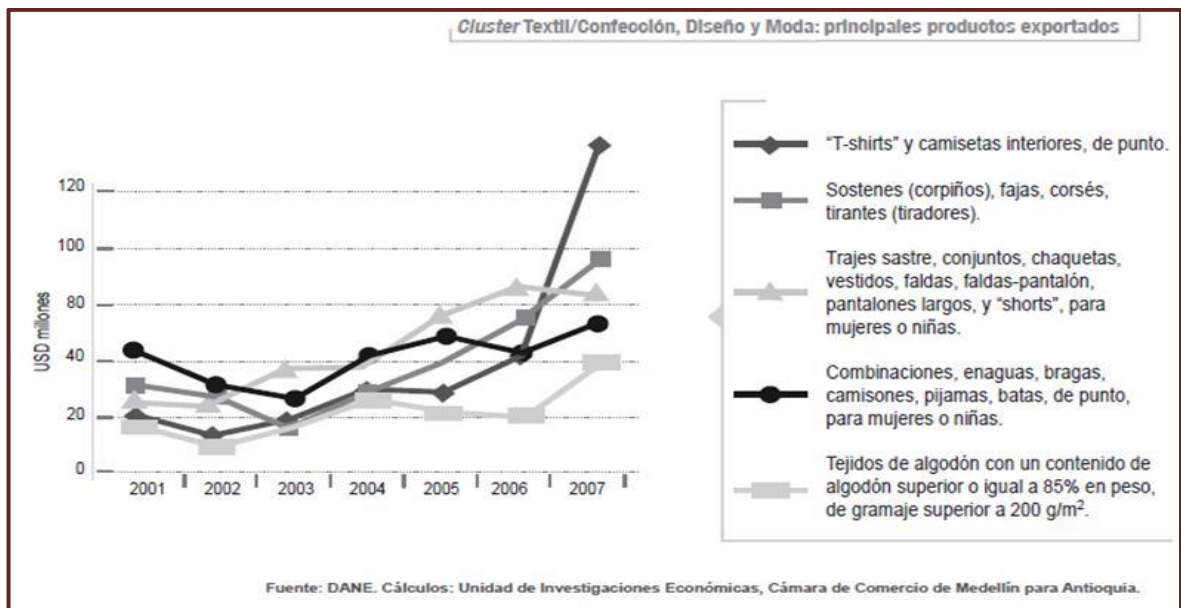
Gráfico 5. Exportaciones Cluster Textil



Fuente: DANE. Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

En las exportaciones de este *cluster* se destaca la dinámica exportadora de la actividad confeccionista, la cual se evidencia en la alta tasa de crecimiento de las exportaciones que fue de 17% anual entre 2002 y 2007, y que está explicada fundamentalmente por el posicionamiento de las prendas de vestir casuales y la ropa interior en los distintos mercados, a partir de diseños novedosos, incorporación tecnológica e innovación.

Gráfico 6. Cluster textil/ confección



Fuente: DANE Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

5.6 MEDICIÓN DE PRODUCTIVIDAD DEL VALOR AGREGADO EN SECTORES ESTRATÉGICOS

A continuación se relacionan un conjunto de lecturas, análisis y recomendaciones transversales en los diferentes *clusters* a partir de la Medición de la Productividad del Valor Agregado (ver indicadores en anexo 2) en un grupo de empresas representativas de los mismos. En los análisis se hace referencia al grupo de empresas como "sector", sin embargo se debe aclarar que si bien se trata de empresas representativas de los sectores, no componen una muestra válida para definir tendencias en los mismos, no obstante se proponen análisis que, tomados con las consideraciones necesarias, pueden ser relevantes en el momento de formular estrategias y proyectos respecto de los *clusters*.

Producción Textil

La rentabilidad se ve afectada principalmente por el comportamiento en el mercado del sector, cuyo margen de valor ha permanecido constante en el período de análisis.

La competitividad del sector se ha basado en el mejoramiento de la eficiencia operativa más no en la participación en el mercado de las empresas de la muestra,

eficiencia que ha estado sustentada en la disminución de los factores productivos: activos y empleados, a fin de tener una mejor eficiencia con organizaciones más livianas, subcontratando más servicios, disminuyendo activos y acudiendo a la subcontratación de la maquila, lo cual no ha generado los resultados de rentabilidad esperados por la muestra.

Se observa que el capital se está volviendo más productivo más no rentable y continúa siendo más intensivo en mano de obra.

El nivel salarial tiene una leve tendencia a disminuir, además de un comportamiento decreciente de la productividad laboral comparada con otros sectores.

Las ventas del sector siguen siendo estacionales, lo que ha traído problemas financieros en las empresas ya que se han aumentado los costos de endeudamiento, los cuales se requieren para financiarse en los primeros meses cuando sus ingresos decaen. Esto ha llevado a incrementar los márgenes de participación en el valor agregado del sector financiero debido a los altos niveles de endeudamiento.

La participación del trabajo es buena, el nivel salarial y la productividad laboral no son elevados a causa de que no se está generando suficiente valor.

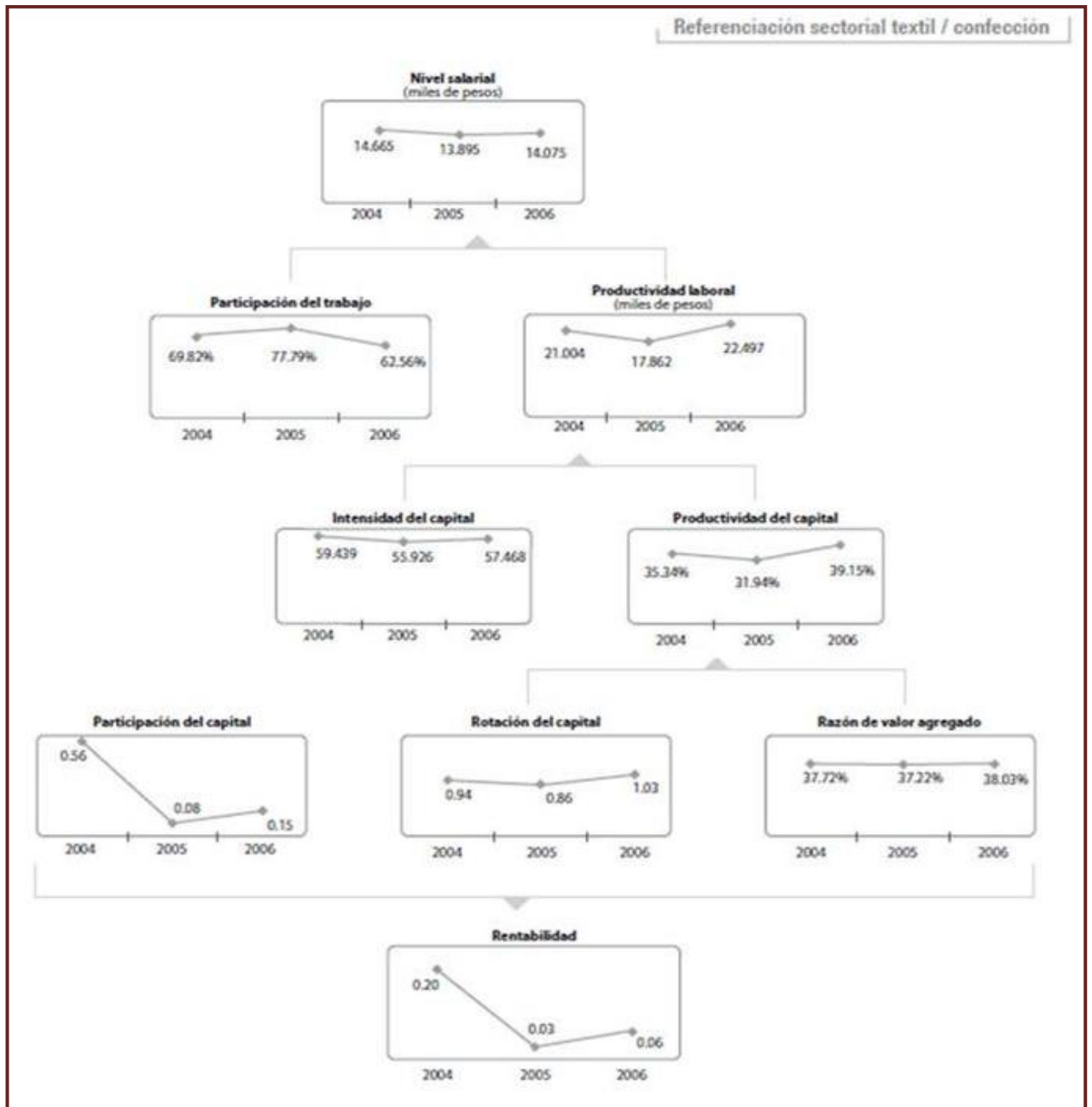
Recomendaciones

El sector debe generar más valor y después ajustar su distribución, principalmente entre los trabajadores.

Teniendo en cuenta la sensibilidad del sector a la subcontratación de sus servicios, es necesario que las empresas mejoren las gestiones con sus proveedores con el fin de garantizar el desarrollo eficiente de las actividades subcontratadas desde el punto de vista de costo, calidad y precio.

El sector debe explorar nuevos mercados y productos que lleven a mejorar su posicionamiento y a mitigar las consecuencias de las ventas estacionales.

Grafico 7. Referenciación sectorial textil



Fuente. Documento Cluster N° 5.

5.7 CLUSTER TEXTIL CONFECCIÓN MEDELLÍN

Cluster en Medellín.

MEDELLÍN, CENTRO DE LA CADENA TEXTIL, CON ELECCIÓN, DISEÑO Y MODA EN LATINOAMÉRICA.

Industria de larga tradición y reconocimiento en América. Ciudad de ferias y moda, incorporada al calendario mundial.

Comentario Cluster.

Sectorial consolidado, integrado por 11.400 empresas, con grandes oportunidades de inversión. Mercados atractivos: nacional, andino y con acceso preferencial a los principales mercados del mundo. Base de producción de las más reconocidas marcas internacionales.

Es oportunidades de inversión. Mercados atractivos: nacional, Andino y con acceso preferencial a los principales mercados del mundo. Base de producción de las más reconocidas marcas Internacionales.

Medellín Ciudad Cluster es una iniciativa lidera por la Alcaldía de Medellín y desarrollada en alianza con la **Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia** que tiene como propósito el fortalecimiento y acceso a mercados de las empresas de la ciudad, con especial énfasis en las pertenecientes a los **seis Clusters estratégicos (Energía Eléctrica; Textil/Confección, Diseño y Moda; Construcción; Turismo de Negocios, Ferias y Convenciones; Servicios de Medicina y Odontología; Tecnología, Información y Comunicación (TIC).**

Conformación del *Cluster*: lo conforman empresas e instituciones especializadas y complementarias en la actividad de la confección de Ropa Interior y Vestidos de baño, Ropa infantil y de bebé, y Ropa Casual. Estas pueden agruparse en:

- Empresas de productos y servicios finales.
- Proveedores de materias primas, materiales y equipo
- Instituciones financieras.
- Instituciones educativas, de investigación y capacitación.
- Empresas de sectores afines y complementarios.

También pueden integrarse:

- Canales de distribución o clientes
- Fabricantes de productos complementarios
- Proveedores de infraestructura

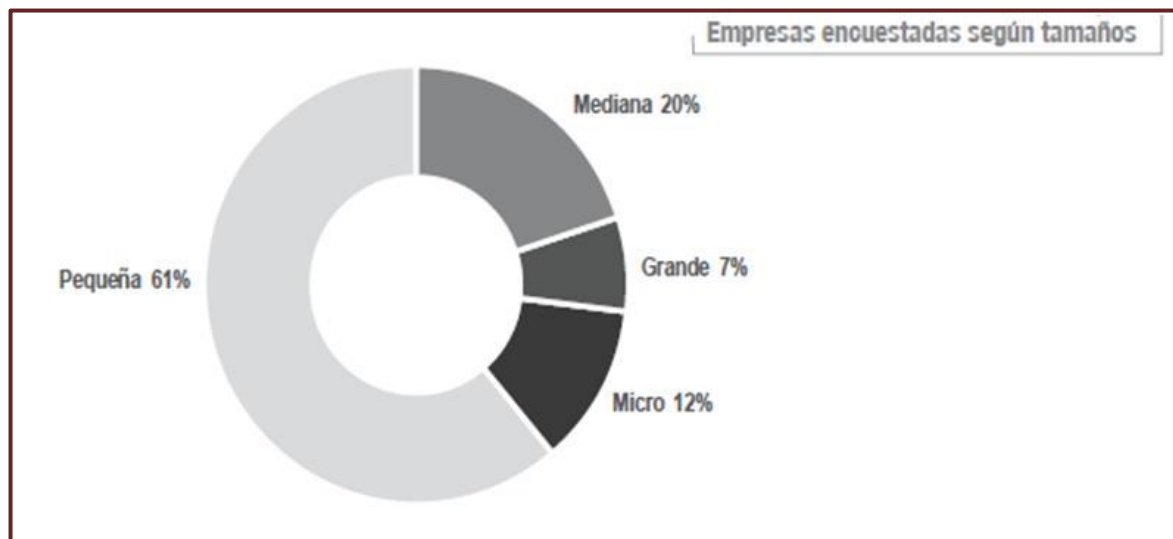
- Proveedores de servicios especializados
- Organismos privados de apoyo al cluster
- Organismos gubernamentales

5.7.1 Resultados *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda

- **Caracterización empresas encuestadas**

En el *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda se encuestaron 270 firmas, ubicadas principalmente en Medellín e Itagüí; según tamaño se distribuyeron de la siguiente forma:

Grafico 8. Empresas encuestadas según tamaños



Fuente: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

Las empresas analizadas se agrupan en 17 actividades, que corresponden a los distintos eslabones del *Cluster*. El análisis se concentrará en las actividades que agrupan el mayor número de empresas, a saber: confección, comercialización de confecciones, comercialización de textiles, acabados de confección, insumos y accesorios para la confección, maquila y producción de textiles.

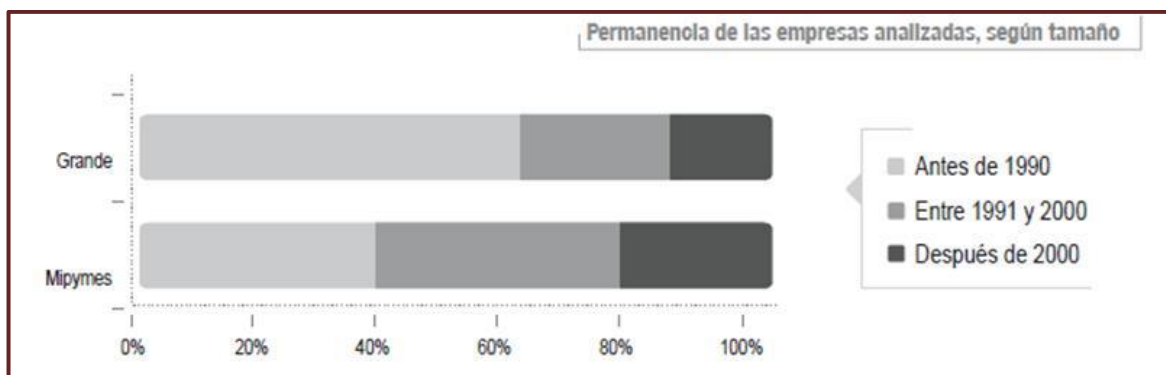
Tabla 1. Empresas encuestadas según eslabón del sector

Empresas encuestadas según eslabón del Cluster			
	Eslabones	No. empresas	%
1	Confección	99	36.7
2	Comercialización confecciones	44	16.3
3	Comercialización textiles	27	10.0
4	Acabados	26	9.6
5	Insumos y accesorios	17	6.3
6	Maquila	15	5.6
7	Producción textiles	15	5.6
8	Accesorios de vestir	6	2.2
9	Acabados textiles	5	1.9
10	Maquinaria confecciones	4	1.5
11	Producción tejido de punto	4	1.5
12	Bordados	2	0.7
13	Tintes	2	0.7
14	Maquinaria textil	1	0.4
15	Maquinaria acabado	1	0.4
16	Repuestos maquinaria confección	1	0.4
17	Repuestos maquinaria textil	1	0.4
	TOTAL	270	100%

Fuente: Documento Cluster N° 5.

En cuanto a la permanencia de las empresas analizadas, cerca de la mitad de ellas fueron constituidas antes de 1990, característica que predomina en las grandes empresas.

Gráfico 9. Permanencia de las empresas analizadas según tamaño



Fuente: Documento Cluster N° 5.

Las instalaciones en las que funcionan las empresas del *Clusterson*, en su mayoría, arrendadas: según tamaños, las instalaciones propias predominan en las grandes y medianas empresas, mientras que en las pequeñas y micro son más comunes las instalaciones alquiladas.

- **Personal**

En conjunto, las empresas analizadas en el *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda generaron en 2007 40.378 empleos, concentrados principalmente en las firmas grandes y medianas. Por eslabones, aquellos que agrupan el mayor número de funcionarios son: producción de textiles, confecciones, acabados, comercialización de confecciones y maquila.

Tabla 2. Empresas generadas según eslabón

	Eslabones							Total empresas Cluster
	Confección	Comercialización confección	Comercialización textiles	Acabados	Insumos y accesorios	Maquila	Producción textiles	
1-25 empleados	44.4%	54.5%	85.2%	11.5%	47.1%	26.7%	20.0%	127
26-50 empleados	18.2%	15.9%	14.8%	7.7%	23.5%	13.3%	33.3%	48
51-75 empleados	7.1%	6.8%		30.8%	11.8%	13.3%	6.7%	24
76-100 empleados	5.1%	6.8%		11.5%	5.9%	20.0%	6.7%	17
Más de 100 empleados	25.3%	15.9%		38.5%	11.8%	26.7%	33.3%	54
Total empresas	99	44	27	26	17	15	15	270

Fuente: Documento Cluster N° 5.

El mayor número de los puestos de trabajo en las empresas del *Cluster* se ubican en las áreas de producción y comercialización.

Para la contratación de los operarios, un alto porcentaje de las empresas del *Cluster*—cualquiera que sea su tamaño— tiene como requisito mínimo haber terminado la secundaria. Sin embargo, se observa que en las pequeñas firmas un porcentaje significativo —una cuarta parte de ellas— no exige nivel educativo alguno, en tanto que entre las grandes y medianas aparecen los niveles Técnico y tecnológico.

Grafico 10. Nivel educativo mínimo exigido para el personal operativo



Fuente: Documento Cluster N° 5.

Los más bajos niveles de educación exigidos para el personal educativo se ubican con mayor frecuencia entre las empresas de orden de la importancia— maquila, acabados, confecciones y su comercialización.

Tabla 3. Nivel educativo mínimo exigido para el personal operativo según eslabón

Nivel educativo mínimo exigido para el personal operativo de la empresa, según eslabón								
	Eslabones							Total empresas Cluster
	Confección	Comercialización confección	Comercialización textiles	Acabados	Insumos y accesorios	Maquila	Producción textiles	
Ninguno	15.2%	9.1%	3.7%	15.4%	5.9%	46.7%	6.7%	38
Primaria	14.1%	13.6%	3.7%	11.8%	11.8%	6.7%	13.3%	36
Secundaria/ bachiller	66.7%	70.5%	85.2%	82.4%	82.4%	40%	73.3%	191
Técnico	4%	2.3%						6
Tecnológico		2.3%	3.7%			6.7%	6.7%	5
Profesional		2.3%	3.7%					3
Total empresas	99	44	27	26	17	15	15	270

Fuente: Documento Cluster N° 5.

Como compensación a esos bajos niveles de exigencia en materia educativa, las capacitaciones al personal operativo son un común denominador entre las empresas del *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda, especialmente en las medianas y grandes. En el caso de las unidades productivas relacionadas con la producción y el comercio de confecciones, y la comercialización de textiles, las capacitaciones aparecen con menor asiduidad.

Tabla 4. Realización de programas de capacitación

Realización de programas de capacitación, según eslabón								
	Eslabones							Total empresas Cluster
	Confección	Comercialización confección	Comercialización textiles	Acabados	Insumos y accesorios	Maquila	Producción textiles	
Sí	63.6%	63.6%	66.7%	96.2%	82.4%	80%	86.7%	193
No	36.4%	36.4%	33.3%	3.8%	17.6%	20%	13.3%	77
Total empresas	99	44	27	26	17	15	15	270

Fuente: Documento Cluster N° 5.

Las capacitaciones al personal operativo son realizadas principalmente con recursos propios y capacitadores externos. No obstante, una revisión por tamaño deja ver que es mucho más frecuente entre las micro y pequeñas empresas la realización de capacitaciones sin costo ofrecidas por entidades de apoyo.

Según eslabones, entre las firmas dedicadas a la comercialización de confecciones y la maquila es, comparativamente, menos frecuente la inversión de recursos propios en procesos de capacitación.

Tabla 5. Actores en el proceso de capacitación según eslabón

	Eslabones							Total empresas Cluster
	Confección	Comercialización confección	Comercialización textiles	Acabados	Insumos y accesorios	Maquila	Producción textiles	
Recursos propios pero con capacitadores externos	71.4%	60.7%	77.8%	76%	71.4%	66.7%	84.6%	134
Con apoyo de entidades sin costo para la empresa	39.7%	50%	61.1%	56%	50%	41.7%	46.2%	90
Personal interno solamente	49.2%	46.4%	11.1%	56%	42.9%	41.7%	46.2%	85
Total empresas que realizan capacitación	63	28	18	25	14	12	13	193

Nota: respuesta múltiple.

Fuente: Documento Cluster Nº 5.

- **Innovación y desarrollo tecnológico**

Entre 2005 y 2007 un alto porcentaje de las empresas analizadas para el *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda realizó mejoras en procesos internos y también mejoras a los productos/servicios que ofrecen, lo cual aplica en general para todos los tipos de empresas. Sin embargo, en las microempresas las mejoras en productos presentan una frecuencia relativamente menor, y más específicamente en las dedicadas a la confección, maquila, y la comercialización de textiles y prendas de vestir.

Grafico 11. Realización de mejoras



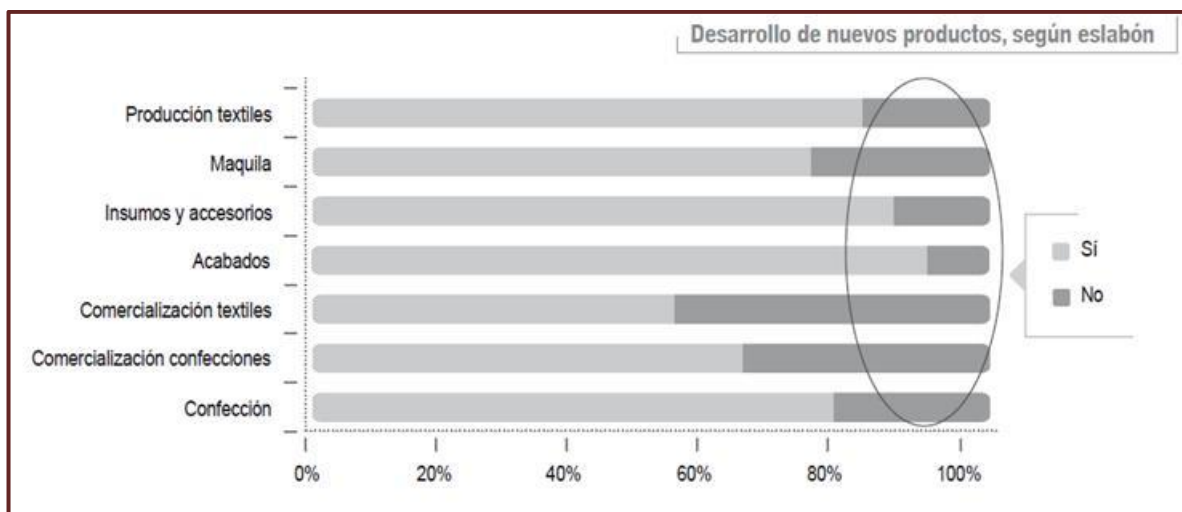
Fuente. Documento Cluster N° 5.

La innovación, expresada en actividades de desarrollo de nuevos productos, implementación de nuevos procesos y adecuaciones en la estructura organizacional, presenta de igual manera—aunque en menor proporción en relación con los procesos de mejora— una alta frecuencia entre las empresas del *Cluster*, y de dichas prácticas, la que menos se ejecuta es la correspondiente a transformaciones de sus estructuras.

En las micro y pequeñas empresas, en relación con las medianas y grandes, se presentan menores porcentajes en cuanto al desarrollo de nuevos productos/servicios, y la realización de adecuaciones en la estructura organizacional.

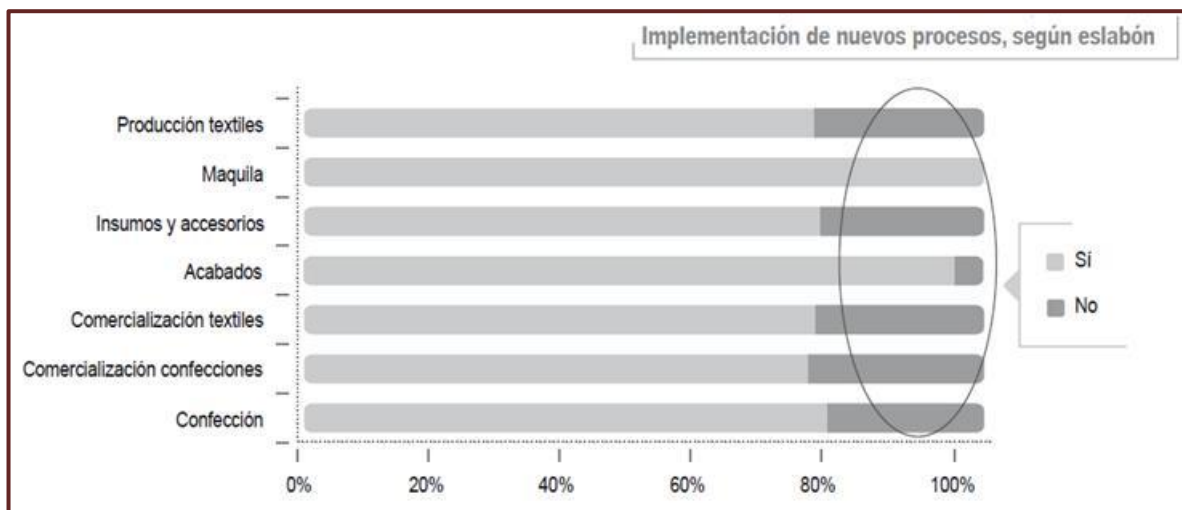
Los eslabones del *Cluster* más dinámicos en procesos de innovación en nuevos productos son: Producción textil, insumos y accesorios para la confección, acabados y confección.

Grafico 12. Desarrollo de nuevos productos según eslabón



Fuente: Documento Cluster N° 5.

Gráfico 13. Implementación de nuevos procesos, según eslabón



Fuente: Documento Cluster N° 5.

En la mayoría de las empresas del *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda, para las labores de mejoramiento o de innovación en procesos y productos/servicios, se tiene definida un área responsable de su desarrollo e implementación.

El *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda como iniciativa, tiene un reconocimiento importante, aunque no suficiente, entre las firmas que realizan actividades ligadas al *Cluster*.

En el primer año de gestión de la iniciativa, un poco más de la mitad de las empresas analizadas conocían de su existencia, y de éstas, la tercera parte ya se encontraba inscrita. Entre los principales motivos expuestos para justificar su participación se encuentran:

- Posibilidad de desarrollo del negocio/ aumento de la competitividad.
- Realización de alianzas estratégicas.
- Conocimiento de otras empresas del sector.
- Incursionar en nuevos mercados.

La gran mayoría de las empresas que a pesar de tener conocimiento de la existencia del *Cluster* no forman parte de él, adujeron principalmente no contar con suficiente información para vincularse a la iniciativa.

Conclusiones

El trabajo de la Dirección del *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda y del conjunto de empresas e instituciones que lo respaldan, debe orientarse a temas clave y estratégicos que aparecen como debilidades para las empresas:

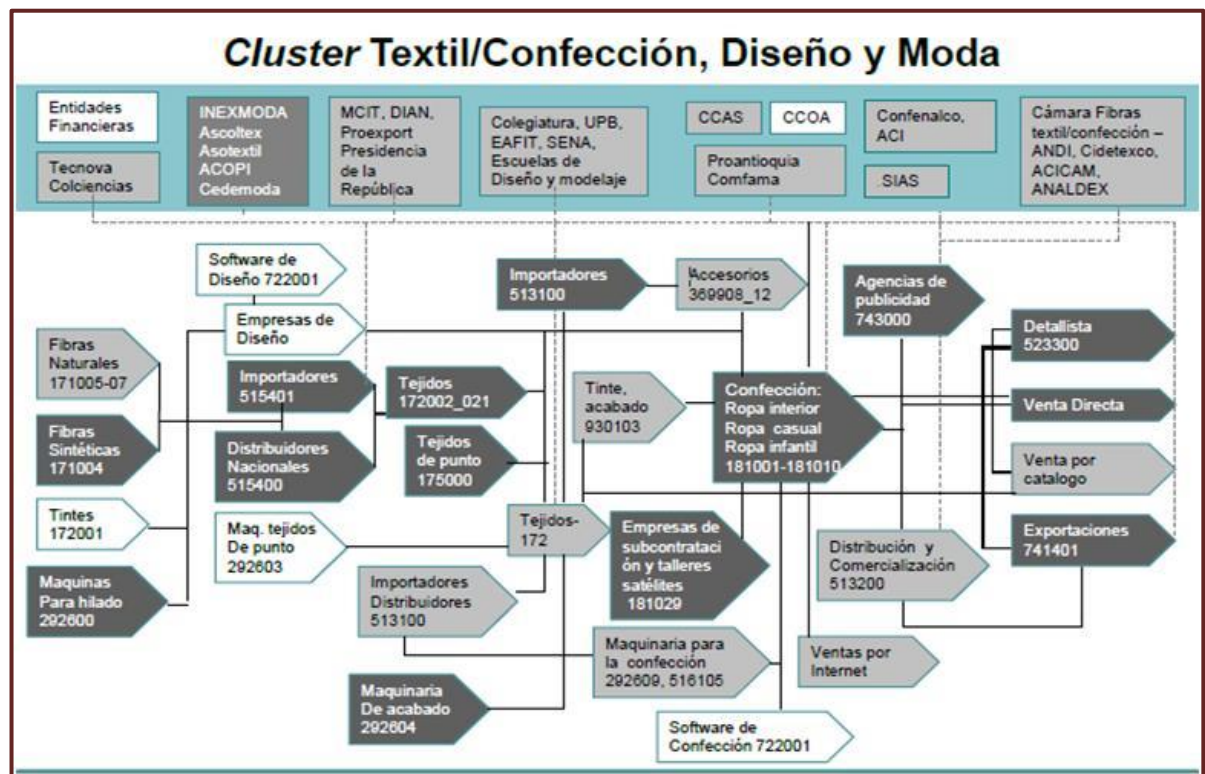
- Capacitación del recurso humano.
- Mejor aprovechamiento de las TIC's, tanto en procesos especializados como para la comercialización de productos.
- Mayor acompañamiento a las empresas en procesos de innovación y desarrollo.
- Actualización de tecnologías utilizadas.
- Mayor apertura a mercados externos, y en esta medida mayores esfuerzos en el desarrollo de nuevos productos y/o servicios.
- Certificaciones de los productos de cara a mercados externos.
- Promoción de nuevos negocios, enfocados en aquellos insumos que no se proveen localmente de forma suficiente.
- Acceso a fuentes alternas de financiación.
- Fortalecimiento del trabajo conjunto entre las empresas: en temas tecnológicos y comerciales.

Composición Empresarial: se estima que el tejido empresarial que se ubica en este *Cluster*, está constituido por 11.966 empresas, con activos totales por cerca de USD 2.765 millones. (Cifras calculadas por la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2007)

Misión: Promover cultura de integración, para fomentar la innovación y el desarrollo de las empresas e instituciones que interactúan en la cadena de valor con el fin de lograr el acceso y reconocimiento en los mercados internacionales a través de la diferenciación en diseño y moda.

Visión: Para el 2015 incrementar la competitividad con el fin de lograr enfrentar los mercados internacionales, contribuyendo de esta forma al desarrollo económico y social de Antioquia a través del crecimiento sostenible de las empresas integrantes de la cadena de valor.

Figura 4. Cluster textil/confección, diseño y moda



Fuente: Documento Cluster N° 5.

Grafico 14. Antioquia participación en el total exportado por el país en confección 2008



Fuente: Documento Cluster N° 5.

5.7.2 Participación en la economía de Colombia

La participación de la región dentro del PIB de textil-confección a nivel nacional, es del 50%.

- ***Economía Regional***

Las actividades textil-confección, representan aproximadamente el 23% del PIB industrial de la región. La actividad textil-confección, representan aproximadamente el 23% del PIB industrial de la región. La actividad es fuertemente jalonada desde el Municipio de Medellín y su Área

La actividad textil-confección en Antioquia, representa el 41% del empleo industrial del Departamento. Metropolitana, los cuales generan el 87% del PIB de la actividad confeccionista en la región. (Fuente: DANE. Encuesta Anual Manufacturera. 2006).

- ***Rentabilidad En El Sector***

La rentabilidad se ve afectada principalmente por el comportamiento en el mercado del sector cuyo margen de valor ha permanecido inconstante durante los últimos años.

La competitividad del sector se ha basado en el mejoramiento de la eficiencia operativa más no en la participación en el mercado de las empresas de la muestra, eficiencia que ha estado sustentada en la disminución de los factores productivos: activos y empleados a fin de tener una mejor eficiencia con organizaciones más livianas, subcontratando más servicios, disminuyendo activos y acudiendo a la subcontratación de maquila, lo cual no ha generado los resultados de rentabilidad esperados.

Se observa que el capital se está volviendo más productivo más no rentable y continua siendo más intensivo en la mano de obra.

El nivel salarial tiene una leve tendencia a disminuir, además de un comportamiento decreciente de la productividad laboral comparada con otros sectores.

Las ventas del sector siguen siendo estacionales, lo que ha traído problemas financieros en las empresas ya que se ha aumentado los costos de endeudamiento, los cuales se requieren para financiarse en los primeros meses cuando sus ingresos decaen. Esto ha llevado a incrementar los márgenes de participación en el valor agregado del sector financiero debido a los altos niveles de endeudamiento.

Se debe generar más valor y después ajustar su distribución, principalmente entre los trabajadores.

Teniendo en cuenta la sensibilidad del sector a la subcontratación de sus servicios es necesario que las empresas mejoren las gestiones con sus proveedores con el fin de garantizar el desarrollo eficiente de las actividades subcontratadas desde el punto de vista del costo, calidad y precio.

La cadena de valor del *Cluster* Textil/Confección, Diseño y Moda está compuesta por:

- Algodoneros
- Comercializadores de Algodón
- Textileras
- Hilanderos
- Tejedores
- Comercializadores Textiles
- Confeccionistas
- Fabricantes y distribuidores de accesorios

- Diseñadores
- Tejido, estampado, bordado y acabados de telas.
- Tejido, estampado, bordado y acabados de prendas.
- Comercializadores

5.8 TENDENCIAS Y DESAFIOS

De acuerdo al enfoque mundial, las tendencias en el sector textil están encaminadas al desarrollo de nuevos materiales que cumplan con los diferentes estándares internacionales que son necesarios para el posicionamiento de las marcas de Medellín a nivel mundial.

Dentro de estas tendencias encontramos las tecnologías en fibras y confección; las primeras compuestas por materiales de base biotecnológica, biotecnología industrial, nuevos materiales de fibra; y las tecnologías en confección, compuestas por gestión de reciclaje/residuos, mejoramiento de la calidad, sistemas de control y supervisión de los procesos productivos y tecnologías en diseño.

Entre otras tendencias del sector, se encuentran:

Aplicación de tecnologías para mejorar la gestión de la información empresarial, mediante el desarrollo de:

- Software específico para el control y la gestión de redes logísticas de distribución (almacenamiento, transporte y la gestión de comercio y distribución),
- El establecimiento de redes de información integral,
- Creación de medios que permitan y faciliten la comunicación interna en las empresas y disminuyan el tiempo de fabricación de los productos al tiempo que optimicen la toma de decisiones,
- Conceptos y herramientas para campañas de publicidad efectivas apoyando una imagen innovadora de la industria textil y de confecciones para atraer más talento científico y creativo joven al sector.

Personalización/Individualización del producto:

- Aplicación de la electrónica embebida en el producto y en el proceso.
- Aplicación de tecnologías CAD/CAM para prendas de vestir hechas a la medida.
- Desarrollo de tecnologías para la personalización de productos.
- Implementación de técnicas de visión artificial para la inspección de materiales y control de procesos industriales.

Innovación como factor diferenciador:

- Apertura de nuevos mercados (nichos de mercado), diversificando la gama de productos.
- Aporte de flexibilidad al proceso productivo y ofrecer mayor conexión con las demandas del mercado.
- Incremento la fidelidad del consumidor mediante la mejora del servicio al cliente, incrementando su satisfacción.
- Aumentando el desarrollo de potentes herramientas de marketing dirigidas a un consumidor concreto o a un grupo de consumidores con perfiles similares.

5.9 REFERENTES INTERNACIONALES

Se identificaron referentes de estudio para analizar sus aciertos y desaciertos, estrategias implementadas y verificación de sus resultados con el fin de poder seleccionar estrategias y recomendaciones que permitan atender los desafíos de competitividad a los que se ve enfrentado el *Cluster* en el corto, mediano y largo plazo. Los principales elementos hallados en los referentes se enuncian a continuación.

Brasil:

- El gobierno promueve la formación a empresarios del sector y viajes de éstos a países más desarrollados, en cuanto a tendencias textiles y de confección.
- Articulación entre las empresas y la comunidad: para el desarrollo de nuevas tecnologías, alianzas con universidades, oferta educativa en la formación a la medida para las empresas, oferta de posgrados y cursos cortos para responder a las necesidades del sector.

Bélgica: “Líder en tecnología y maquinaria textil”

- Se focalizó en tecnología y maquinaria textil, desarrolla nuevos materiales.
- Investigación e Innovación.

Alemania: “Berlín ciudad creativa del diseño”

- Fortalecen el conocimiento en arte, cultura e historia.
- Articulación universidad - empresa: trabaja con el modelo de la Freieuniversität
- Centro de desarrollo del *Cluster*.
- Centro de cooperación internacional.
- Escuela de investigación *Dahlem*.

- Alianzas internacionales.

Finlandia: Helsinki, “Capital mundial del diseño”

- Focalización en la oferta educativa.
- Integra diversas disciplinas alrededor del diseño y crea el concepto de diseño integrado.
- Integración de tres universidades: *HelsinkiSchool of Economics, la Universidad Tecnológica de Helsinki y la Universidad de Arte y Diseño de Helsinki* creando la universidad de Aalto.

Italia

- Modelo de asociación y creación de redes de apoyo.
 - Empresarios comprometidos.
 - *Cluster* soportado por las universidades.
 - Oferta educativa de toda la cadena textil.
- Focalizado en la creación de marca y la educación en torno a este concepto.

Turquía: “Turququality”

- Generación de marca.
- Combinación de generación de marca y posicionamiento estratégico.

Singapur: Ciudad global de creatividad en el diseño y la excelencia en Asia”

Singapur se ha vinculado a las industrias creativas como motor fundamental para su crecimiento. Así mismo, el país se ha enfocado en desarrollar la capacidad de un Cluster de diseño competitivo a nivel mundial, mediante la vinculación de empresas que promuevan el buen diseño para el crecimiento económico, calidad de vida y el medio ambiente.

5.10 COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS IDENTIFICADOS

Las competencias identificadas se clasificaron inicialmente en competencias del ser, del hacer y del saber, de acuerdo con el aspecto comportamental de la persona. En este último aspecto es necesario aclarar que las competencias del saber hacen referencia no solo a los conocimientos generales que se requieren en el ámbito empresarial, sino también a los conocimientos técnicos específicos, para el

desempeño correcto (adecuado) en las diferentes ocupaciones en las empresas del *Cluster*.

- **Competencias del ser:** Relacionadas con el crecimiento de la persona.
- **Competencias del hacer:** Relacionadas con las habilidades para desarrollar acciones laborales.
- **Competencias del saber:** Relacionadas con el conocimiento adquirido para desempeñar el trabajo.

De acuerdo con los diferentes grupos que asistieron a los *focusgroup* y a las entrevistas en profundidad, el tema de competencias del ser es el más crítico y urgente para ser trabajado. Adicionalmente, el trabajo formativo para la adquisición de estas competencias incluye y afecta, además de los ciclos académicos universitarios, los ciclos de formación básica y media.

Las competencias identificadas, están clasificadas como se muestra en la 6. En la tabla 7. Se puede apreciar que 13 de ellas pertenecen al grupo del hacer, 15 pertenecen al grupo del ser y, en cuanto a las competencias del saber se dividen en: generales y específicas. Las generales están incluidas en la tabla 1 y las específicas se relacionan en la tabla 2.

Tabla 6. Competencias desde el Ser, el Saber y el Hacer

CLASIFICACIÓN	COMPETENCIA
Ser	Adaptabilidad al cambio
	Capacidad de decisión
	Capacidad para aprender
	Compromiso
	Comunicación efectiva
	Creatividad
	Escucha
	Ética
	Honradez
	Liderazgo
	Orientación al logro
	Orientación al servicio
	Profesionalismo
	Responsabilidad
	Visión de futuro
Saber	Bilingüismo (dominio del inglés)
	Gestión de marca

CLASIFICACIÓN	COMPETENCIA
Hacer	Investigación de mercados
	Preparación y evaluación de proyectos
	Análisis de problemas
	Análisis estratégico y administrativo
	Capacidad de análisis
	Capacidad de interpretar datos
	Capacidad de motivar al equipo de trabajo
	Dirección de personas
	Gestión comercial y financiera
	Gestión de almacenes y tiendas
	Gestión de recursos
	Innovación
	Negociación y manejo de conflictos
	Toma de decisiones
	Trabajo en equipo y cooperación

Fuente: Universidad EAFIT.

La distribución de estas competencias, de acuerdo con lo expresado por las empresas en el contexto de los desafíos de competitividad, se focaliza en el ser (45.45%), indicando que se requieren personas con fortalezas en aspectos como la adaptabilidad, el compromiso, el comportamiento ético y la focalización en logro de objetivos. Un aspecto en el que insisten es la necesidad de la competencia visión de futuro, ya que consideran que el sector es dinámico y expuesto al constante cambio y actualización.

El conjunto de competencias del hacer ocupa un segundo lugar (39,39%). Se considera un sector que tiene personas que saben hacer y que tienen experiencia en sus labores operativas industriales. La necesidad de práctica y experiencia la ubican en temas de gestión como el de dirección de personas, de recursos y la gestión de puntos de venta. Estas necesidades de gestión van de la mano con la necesidad de fortalecer el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

Tabla 7. Conocimientos requeridos (competencias del saber específico)

CONOCIMIENTO
Conocimiento de nuevas tecnologías en textiles y confección
Cultura e historia del sector
Manejo de Mercadeo Visual y Neuro Marketing
Comercio exterior y tratados
Conceptos de visual, mercadeo y publicidad
Conocer como se hace una fibra
Conocer el proceso de tinturado
Conocer procesos básicos del sector
Conocimiento básico en tecnología de hilos y agujas
Conocimiento de tejidos, composición, ligamentos y características.
Conocimientos básicos de máquinas, mantenimiento de equipos y del manejo de operaciones básicas de la industria
Conocimientos Básicos en Inteligencia de Mercados
Conocimientos de Arquitectura, diseño de interiores y espacios efímeros
Conocimientos en gestión del riesgo, seguridad y salud ocupacional
Conocimientos Financieros Básicos
Historia, arte y cultura
Manejo Básico de Mercadeo
Conocer el proceso de hilado
Proceso de Inteligencia de Mercados
Conocer el proceso de confección
Conceptos generales para el montaje de prendas
Conocimiento básico del proceso de confección de una prenda, calzado, bolso, etc.

Fuente: Universidad EAFIT

El listado de conocimientos estructurado a partir de las necesidades enunciadas por los empresarios tiene básicamente tres focos: el primero hace referencia al fortalecimiento en el conocimiento de los procesos básicos y fundamentales de la industria (proceso de hilado, de confección, de hilos y agujas, etc.); el segundo hace referencia al conocimiento del entorno cultural que envuelve al sector, su historia y el desarrollo desde las distintas conceptualizaciones históricas; el tercero contiene lo referente al fortalecimiento de la industria como empresa y su posicionamiento en el mercado y su rumbo futuro.

De acuerdo con la cantidad de conocimientos enunciados, parece que tener una visión clara sobre el proceso industrial completo y sus distintos componentes es una necesidad de impacto.

5.11 BRECHAS IDENTIFICADAS

Se identificaron dos tipos de brechas: una denominada de cantidad que hace referencia la falta de técnicos, tecnólogos e ingenieros, competentes y otra denominada cualitativa que se refiere a la ausencia (total o parcial), en el talento humano, de alguna o algunas de las competencias identificadas para el *Cluster*.

5.11.1 Brechas de competencias

La necesidad combinada con la presencia o no de la competencia en las personas de la empresa, que puede ser alta, media o baja según el criterio de los empresarios, arroja como resultado un nivel de profundidad de la brecha.

Los niveles de profundidad de la brecha de competencias se han clasificado como sigue:

- NIVEL ALTO (A): cuando no existe la competencia o su presencia es muy baja.
- NIVEL MEDIO (M): cuando hay presencia de la competencia pero no en el nivel necesario.
- NIVEL BAJO (B): cuando hay presencia de la competencia cercana al nivel necesario.

La tabla que se presenta a continuación muestra las competencias con las cuales se espera cuente una persona de acuerdo con su nivel organizacional. Si bien puede decirse que todas las competencias se necesitan en todos los niveles, el estar en un cargo y un nivel específico hace que el comportamiento esperado requiera énfasis en algunas competencias. La formación puede atender estas competencias de modo que cuando los egresados lleguen a la empresa puedan actuar de manera acorde a lo esperado.

La siguiente tabla presenta los conocimientos que se necesitan para que el *Cluster* fortalezca sus competencias del saber, desde los eslabones de la cadena de valor.

Tabla 8. Brechas de conocimientos por nivel organizacional

CONOCIMIENTO	DIRECTIVO	MEDIO	OPERATIVO
Conocimiento de nuevas tecnologías en textiles y confección	M	A	A
Cultura e historia del sector	A	A	A
Manejo de Mercadeo Visual y Neuro Marketing	A	A	A
Comercio exterior y tratados	M	A	N/A
Conceptos de visual, mercadeo y publicidad	A	A	M
Conocer como se hace una fibra	M	M	M
Conocer el proceso de tinturado	M	M	M
Conocer procesos básicos del sector	M	M	M
Conocimiento básico en tecnología de hilos y agujas	M	M	M
Conocimiento de tejidos, composición, ligamentos y características.	M	M	M
Conocimientos básicos de máquinas, mantenimiento de equipos y del manejo de operaciones básicas de la industria	M	M	M
Conocimientos Básicos en Inteligencia de Mercados	M	M	M
Conocimientos de Arquitectura, diseño de interiores y espacios efímeros	M	M	M
Conocimientos en gestión del riesgo, seguridad y salud ocupacional	M	A	A
Conocimientos Financieros Básicos	B	A	M
Historia, arte y cultura	A	A	A
Manejo Básico de Mercadeo	A	A	A
Conocer el proceso de hilado	M	M	M
Proceso de Inteligencia de Mercados	A	A	M
Conocer el proceso de confección	M	M	M
Conceptos generales para el montaje de prendas	M	M	M
Conocimiento básico del proceso de confección de una prenda, calzado, bolso, etc.	B	B	B

Fuente: Universidad EAFIT.

La distribución de las brechas en conocimientos muestra que cuatro (17,39%) de ellos (Cultura e historia del sector, Historia, arte y cultura, Manejo básico de mercadeo, manejo de mercadeo visual y neuromarketing) involucran todos los niveles y tienen una brecha alta. Cubrir estos conocimientos allana lo esencial de las carencias en conocimientos.

Los conocimientos que tienen una brecha media e involucran a todos los niveles son 11 (47,82%), que es un número significativo. Es importante considerar que estos conocimientos están relacionados directamente con los procesos del *Cluster* y tienen un nivel de atención medio y bajo, lo cual indica que esa base de conocimientos son tanto una oportunidad para la oferta de las entidades educativas como un aporte esencial para la competitividad de las empresas.

5.12 OFERTA EDUCATIVA LOCAL

La oferta educativa en Medellín está enfocada hacia el diseño, actividad que se encuentra en la parte final de la cadena de valor.

La base de información tomada para identificar la oferta local es el SNIES, del Ministerio de Educación nacional y la información obtenida directamente de las instituciones educativas que no están incluidas en este sistema de información.

Tabla 9. Oferta relativa a TCDM en Medellín discriminada por nivel académico

INFORMACION RELATIVA TCDM Y DISCRIMINADA POR NIVEL ACADÉMICO							
PROGRAMAS RELATIVOS TC MEDELLIN	TOTALES	OFICIAL	ACTIVO	INACTIVO	PRIVADA	ACTIVO	INACTIVO
PREGRADO	52	16	13	3	36	26	10
Técnica profesional	4	0	0	0	4	3	1
Tecnológica	19	6	3	3	13	7	6
Universitaria	29	10	10	0	19	16	3
POSGRADO	20	14	13	1	6	2	4
Especialización	5	1	0	1	4	1	3
Maestría	12	10	10	0	2	1	1
Doctorado	3	3	3	0	0	0	0
TOTALES	72	30	26	4	42	28	14

Fuente: Datos SNIES.

De acuerdo con la tabla, más de la mitad de la oferta que se registra en el SNIES corresponde al carácter institución universitaria y universidad. El porcentaje de oferta de nivel técnico y tecnológico es solo del 16.67%. Esto indica que los esfuerzos que se están haciendo a nivel de formación superior están focalizados en instituciones de carácter universitario.

El análisis discriminado por nivel académico, arroja que la distribución de la oferta está estructurada con un Pareto entre los dos niveles, siendo predominante la formación universitaria. Los esfuerzos en el nivel pregrado están enfocados en la formación universitaria, constituyéndose en casi el doble de la oferta que se hace en el nivel de tecnología. A nivel de posgrado, el tipo de formación maestría se constituye en la mayor oferta para el *Cluster*, siendo de más del cincuenta por ciento, mientras que los doctorados son el último renglón en la oferta de acuerdo con el criterio de cantidad.

5.13 ALTERNATIVAS PARA LAS BRECHAS DE COMPETENCIAS DEL SER Y DEL HACER

Las alternativas están orientadas a atender las deficiencias identificadas en las siguientes competencias del ser: Adaptabilidad al cambio, Capacidad de decisión, Capacidad para aprender, Compromiso, Comunicación efectiva, Creatividad, Escucha, Ética, Honradez, Liderazgo, Orientación al logro, Orientación al Servicio, Profesionalismo, Responsabilidad y Visión de futuro.

De la misma manera, las alternativas también buscan atender las deficiencias identificadas en las siguientes categorías de competencias relacionadas con el hacer, como son: Análisis de problemas, Análisis estratégico y administración, Capacidad de análisis, Capacidad de interpretar datos, Innovación, Negociación y manejo de conflictos, Toma de decisiones y Trabajo en equipo y cooperación.

Las alternativas se enfocan en trabajar los siguientes elementos, fundamentales para el desarrollo de actitudes y conductas personales propias de estas competencias del ser y del hacer:

- Desarrollo de nuevas metodologías para el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Cualificación de docentes para jugar un papel diferente y más efectivo en el proceso de aprendizaje de los alumnos.
- Hacer más efectiva la relación de la empresa con la universidad para efectos de formación de los estudiantes y el desarrollo de investigación e innovación en el sector.

- Generar y manejar políticas de Gestión del talento Humano que faciliten el proceso de selección, formación y desarrollo por competencias en las empresas.
- Articular a toda la comunidad educativa en la formación de valores y conductas éticas y competencias transversales.

5.14 ALTERNATIVAS PARA LAS BRECHAS EN CONOCIMIENTOS

Las alternativas planteadas para atender las competencias del saber se enfocan en trabajar los siguientes grupos de conocimientos identificados como necesarios para la competitividad del *Cluster* y que deben ser atendidos, (incluidos los temas de gestión):

-Gestión en general que incluye, a su vez capacidad de motivar al equipo de trabajo, dirección de personas, gestión comercial y financiera, gestión de almacenes y tiendas, Gestión de recursos, negociación y manejo de conflictos, capacidad de negociación, vigilancia tecnológica.

- **Formación en áreas complementarias** al diseño.
- **Conocimientos técnicos** especializados del sector.
- **Idiomas** (inglés).

Las alternativas se enfocan en trabajar los siguientes elementos claves, agrupados en categorías, para el desarrollo de los conocimientos y habilidades específicos del *Cluster*.

- Currículo de pregrado y postgrado
- Cursos cortos y diplomados
- Trabajo con el SENA
- Formación en educación media y media técnica
- Gestión del talento humano y entrenamiento en la empresa
- Espacios de actualización.

RECOMENDACIONES:

La información compendiada en este estudio ayuda a ilustrar el qué trabajar y por dónde enfocar el esfuerzo para atender las brechas de competencias. Corresponde a cada entidad madurar el cómo hacerlo. Los resultados de este trabajo son un insumo para ello. No son una ruta de acción específica a la que se deban adherir necesariamente las instituciones.

Articulación universidad- empresa

Es necesario trabajar en la articulación de la empresa con las universidades con *el fin de que esta pueda proveer los programas y cursos adecuados a las necesidades del Cluster* y así mismo pueda desarrollar metodologías para el desarrollo de las competencias del ser y del hacer en los estudiantes.

Se requiere tener información oportuna y adecuada sobre las necesidades de formación en el *Cluster*, de la oferta existente y la forma de coordinar esfuerzos entre los oferentes del mercado, de abrir espacios para formación de profesores y estudiantes en los temas específicos técnicos del sector y en las competencias del ser, críticas para la competitividad del sector.

Es importante desarrollar sinergias entre la empresa y la universidad para efectos de crear los ambientes de investigación e innovación necesarios para formar no solo a los estudiantes sino también para lograr los desarrollos y productos / servicios adecuados para hacer la oferta y la condición del *Cluster* más competitiva.

Formación de operarios y técnicos

Es necesario trabajar más en alternativas para el desarrollo de operarios, técnicos y tecnólogos para el *Cluster*. Si bien se insinúa un buen trabajo del SENA al respecto, es necesario hacer una profundización para identificar nuevas opciones.

Investigación e innovación

La investigación de las universidades se encuentra alejada de la escasa dinámica de la I+D+i en el sector. Se requiere trabajar más en la formación de profesores, estudiantes e investigadores.

Papel de la universidad

La universidad, con su capacidad investigativa y de pensamiento, debe enriquecer la visión hacia el largo plazo del sector, y debe generar la información y conocimiento que sirva para la toma de decisiones de todos los actores del *Cluster*.

Formación en temas de gestión

Una alianza con las escuelas de negocios y las escuelas de administración para la formación y desarrollo de conocimientos y habilidades al respecto sería una excelente opción a considerar, a más de los esfuerzos particulares de las empresas y de la oferta abierta de las universidades e instituciones de educación en la ciudad.

Contenidos técnicos

Se identificaron 22 conocimientos requeridos por el *Cluster*, unos de nivel crítico de necesidad y otros de nivel medio.

La oferta educativa se focaliza en los pregrados y en las técnicas. La tecnología y los posgrados tienen una oferta mucho menor, realidad que no favorece los intereses de la industria, pues por parte de ésta se ha identificado una gran necesidad de tecnólogos para fortalecer sus acciones hacia la competitividad. Las brechas de conocimientos identificadas en el corto plazo se deberán trabajar mediante cursos cortos de formación, alianzas entre las universidades e institutos de educación a nivel nacional e internacional, mediante el ajuste a los currículos tomando como referentes los países y universidades internacionales de interés para el *Cluster*.

Las entidades educativas deben tener en cuenta la inclusión de temas complementarios a la formación de base de los profesionales, ingenieros, tecnólogos y técnicos. Los datos al respecto se obtienen de las relaciones de las entidades educativas con las empresas.

Competencias de ser

Las principales brechas en competencias encontradas en el estudio se focalizan en las brechas del ser, de las que se encuentra ausencia en los egresados que llegan a trabajar en la industria y en muchos profesionales que ya laboran y ocupan cargos definidos.

El cierre de brechas en materia de competencias del ser se logra mediante un trabajo con un énfasis importante en la metodología de la enseñanza, apoyado en los espacios de trabajo y prácticas generados en la universidad y las instituciones educativas y en la empresa, y en los espacios creados de manera conjunta para tal propósito, como períodos de práctica, proyectos de trabajo conjunto, proyectos de investigación, etc.

Competencias del hacer

Las relaciones entre las universidades y las instituciones educativas con la empresa son fundamentales para el desarrollo de las competencias del hacer. Con esto se logra brindar espacios de trabajo y reflexión sobre problemas reales como para formar y actualizar profesores y para identificar temas de investigación y proyectos de innovación para trabajar en conjunto con docentes y estudiantes de las universidades. La presencia de mecanismos de transferencia de tecnología y conocimiento es fundamental para este propósito entre los que se cuentan el establecimiento de talleres y laboratorios conjuntos con la empresa, la creación de

unidades de transferencia de tecnología, proyectos conjuntos de investigación e innovación, etc.

Figura 5. Referentes teóricos



6. DISEÑO METODOLÓGICO

Luego de formular una serie de preguntas en un formato se procedió a ubicar treinta microempresarios del sector de confecciones la mayoría madres cabezas de familia, que residen y laboran en la ciudad de Medellín. A la vez que me soporto en evidencias fotográficas de las visitas realizadas. Encuestas que serán tabuladas para la obtención de un mejor análisis de dicha información.

6.1 METODO DE INVESTIGACIÓN.

Se hizo una investigación, y una serie de entrevista a diferentes empresas del sector de confecciones del sector de Medellín, para la construcción del marco teórico e identificar información que fue consignada en el contenido del mismo. Google académico también sirvió como una herramienta importante

6.2 TIPO DE ESTUDIO

El carácter del presente informe es de tipo investigativo por la forma en que se desarrolló el procedimiento.

6.3 POBLACIÓN

En la ciudad de Medellín, se tomo una pequeña población de microempresarios todos ellos maquiladores del sector de confecciones.

6.4 TECNICAS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN.

Entrevistas, encuestas recopilación de datos mediante la observación directa. Google académico también sirvió como una herramienta fundamental en el desarrollo de este.

6.5 RESULTADOS DEL PROYECTO

Con la recolección de la información queda claro que hay que realizar un arduo trabajo en el campo sensibilización de los microempresarios ya que para muchos es más importante ocuparse en la parte operativa que en la administrativa, son consientes que deben mejorar las condiciones actuales.

6.6 RECOMENDACIONES

Para los pequeños empresarios.

Analizando factores internos de las empresas es evidente una falta de integración con el fin de potencializar aquellos factores internos que se encuentran en desventaja.

Es importante buscar el apoyo del gobierno con el fin de buscar ayuda financiera y asesoría de proyectos viables dado que las condiciones de supervivencia de las pymes es cada vez más difíciles.

Es necesario también que asistan a programas de capacitación y distribuir el tiempo de forma equitativa para el buen desempeño de la labor que realizan.

Múltiples son los análisis planteados por las entidades de apoyo que en definitiva concluyen lo mismo: el sector necesita capacitación y apoyo “la educación se constituye como un tesoro para la humanidad ya que a través de esta se puede evidenciar cambios profundos a nivel social, económicos políticos y culturales. El sector maquilador textil deberá tomar parte activa en la solución de las condiciones actuales.

Generar estrategias que permitan una mayor vinculación a la formalidad.

BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ DE ZAYAS. Carlos M. La Escuela de la Vida. La habana: Editorial pueblo y educación, 1999.

CHÁVEZ M. Padilla & INZUNZA M. Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association. México: Manual Moderno. 2^{da} Edición, 2002.

DELVAL, Juan. Los fines de la Educación. Madrid: Siglo XXI, 1990.

DELVAL, Juan. La educación encierra un tesoro. Madrid: Unesco, 1996.

DEWEY, J. Democracia y Educación. Una introducción a la filosofía de la educación. Buenos Aires, 1971.

DURKHEIM E. Educación y Sociedad. Barcelona: Península, 1975.

ECHAVARRÍA, J. Cartilla didáctica para la formulación de anteproyectos. Medellín, Colombia, 2010.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Colombianas para la presentación de trabajos de investigación. Sexta actualización. Santafé de Bogotá D.C.: ICONTEC, 2012. 41 p. NTC 1486.

ANEXOS

Anexo A. Prototipo de encuesta

Medellín, septiembre _____ de 2013

Esta encuesta se realiza con el objetivo de recopilar información exacta de cómo es llevada a cabo el proceso de las confecciones a terceros dentro del mercado local, en base a esta información realizaré mi tesis de grado solicitada por la institución universitaria del pascual bravo, de antemano agradezco su colaboración ya que su aporte es de vital importancia para el desarrollo de este proceso.

Nombre del encuestado: _____

Cargo: _____

Dirección y teléfono: _____

1. Tipo de prenda que elabora:

- Plano.
- Punto.

2. Hace cuánto tiempo está dedicado a la labor de confeccionar?

- De 0 a 2 años.
- De 2 a 4 años.
- De 4 a 10 años.

3. Número de empleos que genera.

- 1 a 10
- 10 a 20
- Mayor de 20

4. Como determina el valor de las prendas?

- Es determinado por el proveedor.
- Realizo el costeo correspondiente.

5. Aplica conceptos de métodos, de estandarización en su empresa?

- Sí.
- No.

6. Aplica conceptos de administración, legislación a la hora de hacer la contratación del personal que vincula en su empresa?

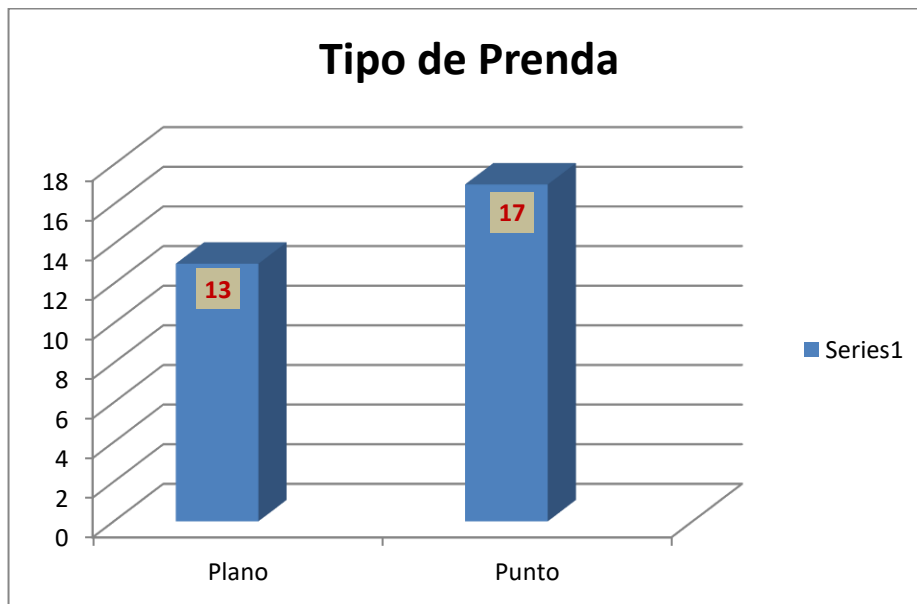
- Sí.
 - No.
7. Considera que los empleadores de las confecciones tienen algún apoyo por parte de alguna entidad privada o del estado en cuanto a capacitación?
- Sí.
 - No.
8. Cree usted que si los empleadores de las confecciones fueran capacitados la situación sería mejor?
- Sí.
 - No.
9. Si tuviera la oportunidad de capacitarse tendría disponibilidad?
- Sí.
 - No.
10. De 1 a 5 clasifique los siguientes temas de acuerdo a la necesidad de su empresa?
- Costos.
 - Producción.
 - Legislación.
 - Mercadeo.
 - Tributaria.

Mil gracias,

SILVIA ELENA LONDOÑO. C43.581.293

Anexo B. Resultados De La Encuesta

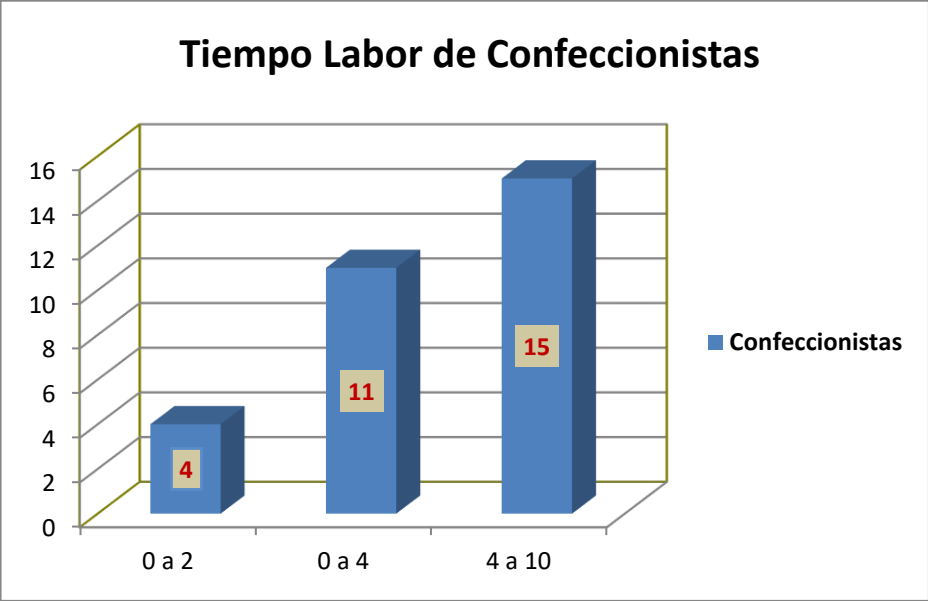
1- Tipo de prenda que elabora:



Conclusión:

La mayoría de las empresas encuestadas ejercen en su mayoría actividades de punto.

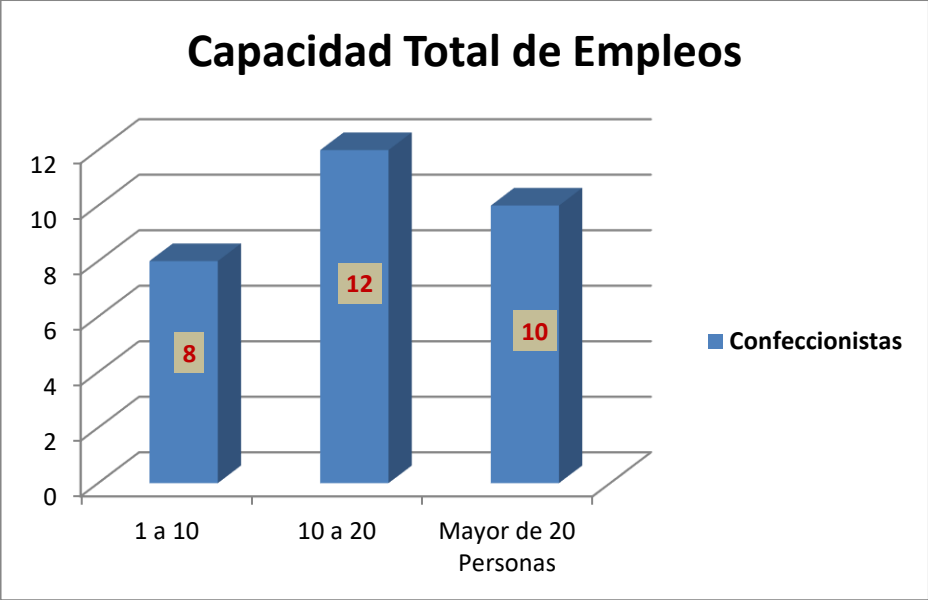
2- Tiempo dedicado a la labor de confeccionar?



Conclusión:

De los encuestados existe un número de empresarios considerable ejerciendo su actividad laboral mayor a 4 años.

3- Número de empleos que genera.

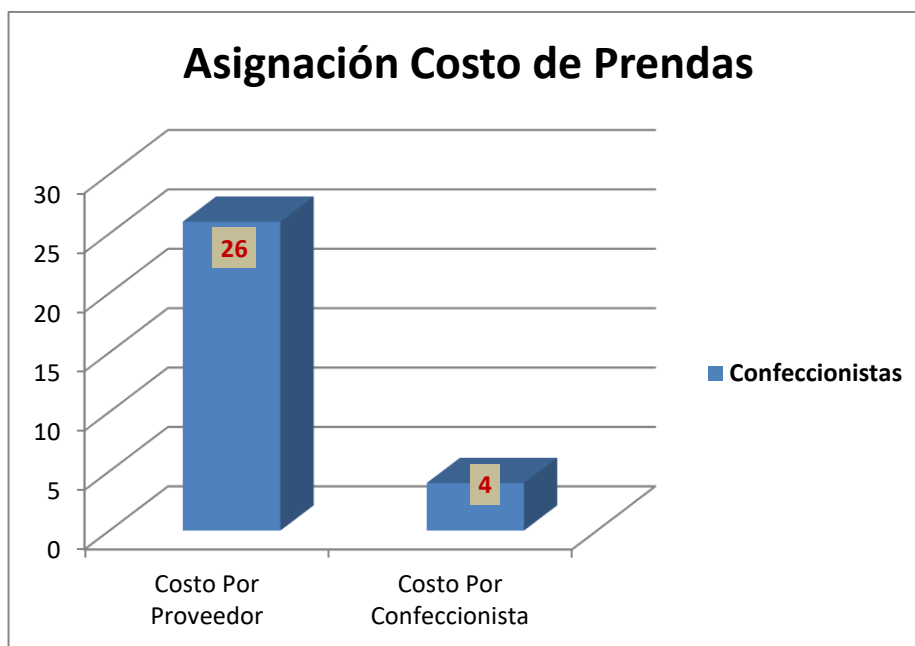


Conclusión:

El año se podría dividir en dos periodos: poca demanda es cuando las empresas laboran por debajo de su capacidad en los últimos años podríamos decir que sería de enero a mediados de agosto, alta demanda sería mediados de agosto hasta las dos primeras semanas de diciembre aclaro que esto depende del tipo de prenda que confeccione, cabe destacar que para los que trabajan índigos la temporada es más corta por que el proceso de producción de la prenda es más largo. De los empleadores entrevistados tienen de 10 a 20 empleados para cuando el mercado tiene gran demanda, caracterizándose dentro de los empleados madres cabezas de familia.

Con dificultad se emplea personal técnico, una parte de los empleados han sido contratados en algún caso dado las cualidades operacionales y en un alto porcentaje se contrata personal para ser formado en esta labor. En lo concerniente a la mano de obra utilizada en sus procesos productivos, uno de los aspectos más apremiantes es la carencia de mano de calificada, por su alto costo.

4- Como determina el valor de las prendas:



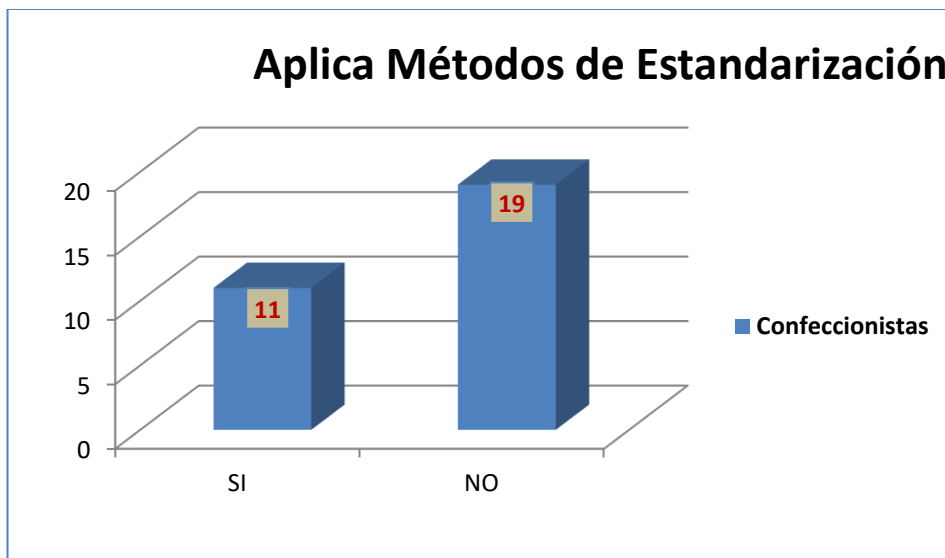
Conclusión:

La mayoría de los empleadores expresan que el valor de las prendas es asignado por el proveedor de la producción, sin tener en cuenta los tiempos de dicho producto o el valor minuto de la empresa. Según lo anterior pocas empresas elaboran análisis

operacional de las prendas, y para garantizar la supervivencia de la empresa en ocasiones sacrifican las condiciones laborales.

La mayoría de empleadores carecen de la formación técnica para la asignación del valor de las prendas, condición que resulta ser desfavorable en la mayoría de los casos para el microempresario.

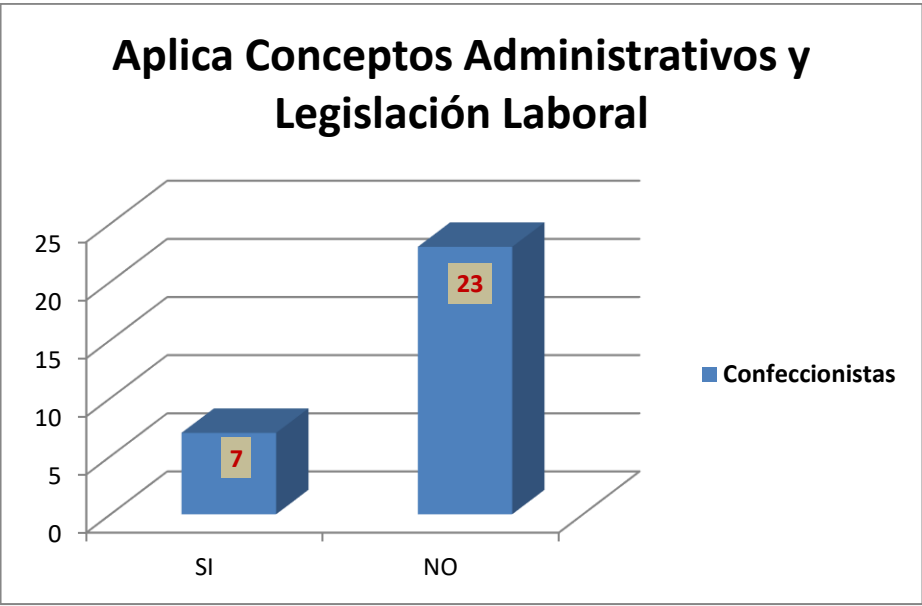
5- Aplica conceptos de métodos, de estandarización en su empresa.



Conclusión:

Por lo anterior pocos empleadores no aplican conceptos de métodos o tiempos en las empresas, Ya que saben que el precio será establecido por el propietario del lote.

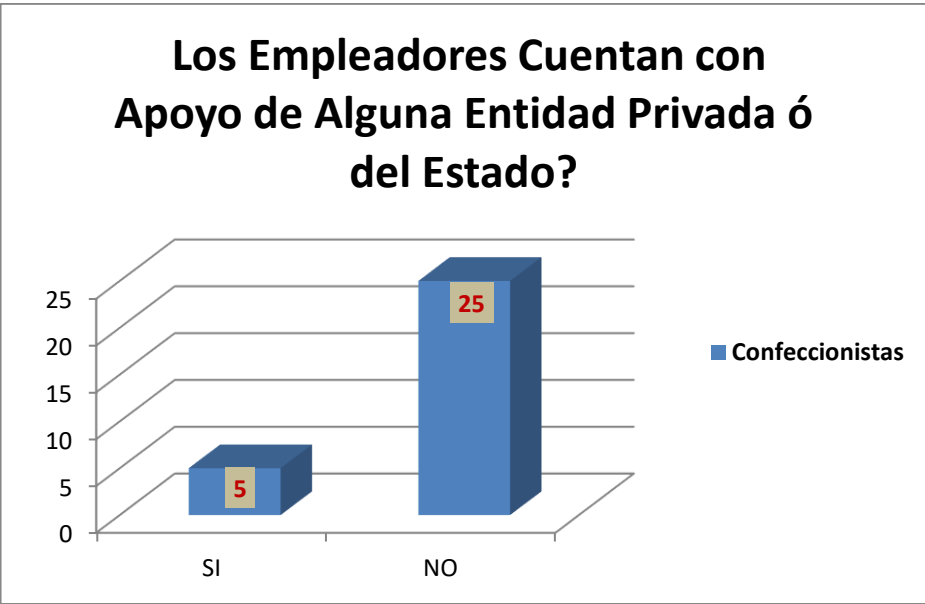
6- Aplica conceptos de administración, legislación a la hora de hacer la contratación del personal que vincula en su empresa?



Conclusión:

La mayoría de los encuestados se hacen improvisaciones en los anteriores conceptos, la informalidad es un factor determinante en estos temas.

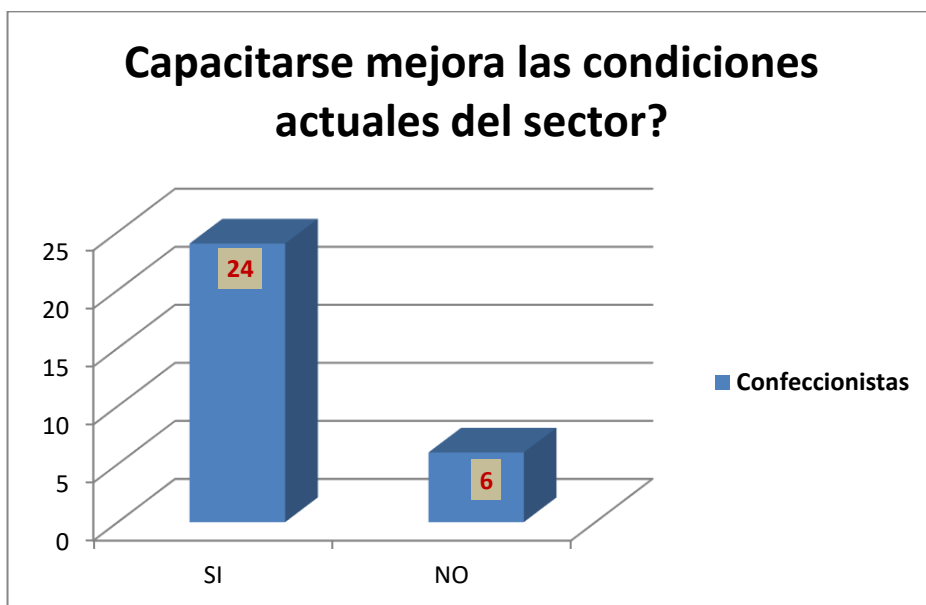
7- Considera que los empleadores de las confecciones tienen algún apoyo por parte de alguna entidad privada o del estado en cuanto a capacitación?



Conclusión:

De igual forma, es fundamental destacar que aunque el Estado Colombiano se ha preocupado por crear un ambiente favorable para la evolución de la competitividad de las pymes del subsector textil confecciones, las políticas que ha implementado, no solo a nivel nacional sino también a nivel local, no han sido suficientes o efectivas para satisfacer las necesidades de las unidades productivas en cuanto a competencias laborales y acceso a tecnologías.

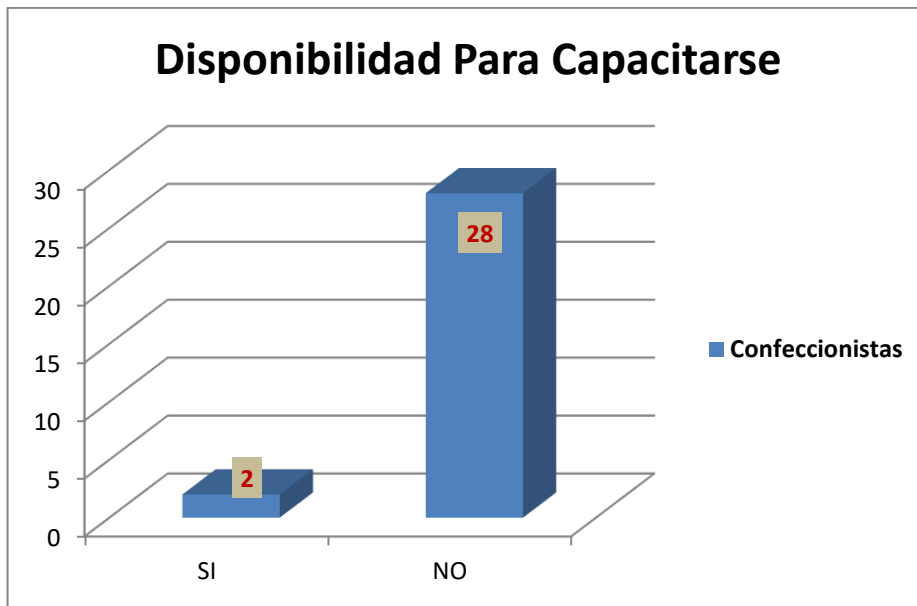
8- Cree usted que si los empleadores de las confecciones fueran capacitados la situación sería mejor?



Conclusión:

En la mayoría de las respuestas queda claro que las condiciones mejorarían considerablemente.

9- Si tuviera la oportunidad de capacitarse tendría disponibilidad?

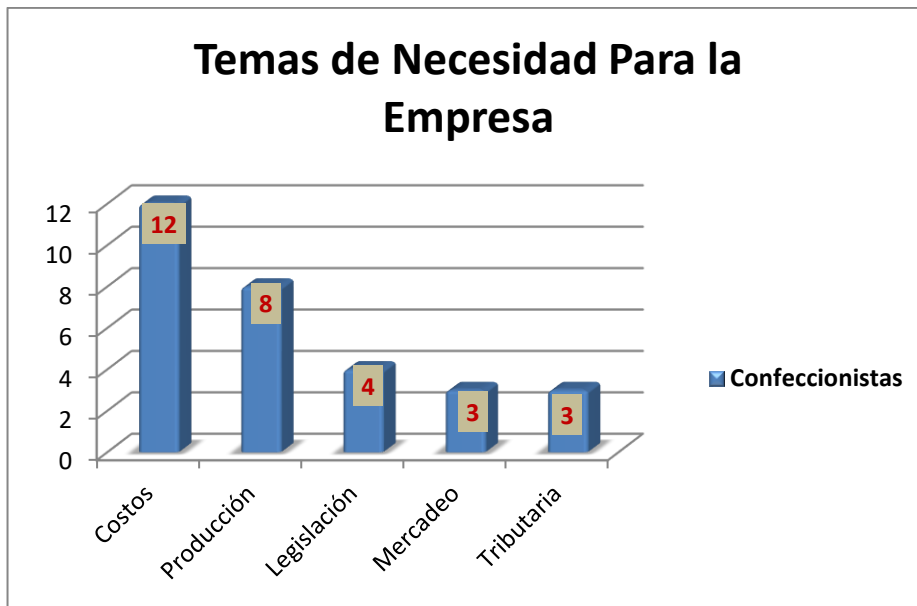


Conclusión:

En este punto la mayoría argumenta que la disponibilidad de tiempo es complicado ya que los empleadores ejercen actividades productivas dentro de sus plantas. En lo concerniente a la mano de obra utilizada en sus procesos productivos, uno de los aspectos más apremiantes es la carencia de mano de obra capacitada, por su alto costo.

Hace falta en el sector de confecciones una buena pedagogía para sensibilizar a los empleadores de la importancia de la responsabilidad social.

10- De 1 a 5 clasifique los siguientes temas de acuerdo a la necesidad de su empresa?



Cada micro empresa del sector textil crea políticas de pago a sus empleados sin tener en cuenta un estudio crítico y objetivo de los tiempos de elaboración de la prenda, esto a la vez ocasiona gran insatisfacción de los empleados y para algunas empresas en muchos casos es motivo del cierre o interrupción de la actividad laboral.

Los programas de apoyo al sector empresarial que el gobierno ha liderado han tenido mejor efecto en las medianas empresas que en las pequeñas a pesar de que las pymes constituyen una fuente principal de desarrollo económico y social de los países Latinoamericanos.

Las pymes enfrentaran grandes dificultades en esta internacionalización debido en gran parte a la falta de recursos físicos, técnicos, de producción y financieros

En nuestra actualidad, las organizaciones se encuentran en un ambiente con altos niveles de competencia donde se exigen unos requisitos mínimos de competitividad para poder sobrevivir.

No hay uniformidad de conceptos sobre los determinantes de la competitividad, sin embargo, casi todas las definiciones consideran una finalidad y es la de aumentar los ingresos o mejorar la calidad de vida de las personas

FUENTES

Las fuentes utilizadas son primarias entrevistas, encuestas, grupos focales, directamente a empleadores del sector maquilador textil.

RECOMENDACIONES

Urge la necesidad de elaborar un programa de formación y acompañamiento al pequeño y microempresario con el fin de mejorar las condiciones económicas existentes en la actualidad.

Sin demeritar la labor de los cluster de Medellín es evidente el aumento de la informalidad del sector maquilador textil, a falta de un buen plan de capacitación y acompañamiento son innumerables las dificultades que se presentan en el sector, cabe resaltar que la maquila involucra gran número de personas y medida que avanza el tiempo el resultado unas expectativas de supervivencia de las pymes es más reducida.

Anexo C.

CUADRO DE CONTROL VISUAL DE UNIDADES POR HORA

MODULO N° 1

N° de Personas: 10

SAM: 15 minutos

N° de Unidades Hora: 40

HORAS	UNIDADES META POR HORA	UNIDADES META ACUMULADA	UNIDADES REAL POR HORA	UNIDADES REALES ACUMULADAS	DIFERENCIA	% DE EFICIENCIA POR HORA	% DE EFICIENCIA ACUMULADA	NÚMERO DE DAÑOS	% DE DAÑOS	OBSERVACIONES
6:00 A 7:00	40	40	30	30	-10	75%	75%	2	6,70%	
7:00 A 8:00	40	80	35	65	-15	87,50%	81,25%	3	4,60%	
8:00 A 9:00										
9:15 A 10:15										
10:15 A 11:15										
11:15 A 12:15										
12:30 A 1:30										
1:30 A 2:30										

CÁLCULO DE PUESTOS TEORICOS EN LINEAS MODULARES

DATOS DISPONIBLES

JORNADA DE TRABAJO		480						
NUMERO DE PERSONAS (MOD)		25						
TIEMPO ESTANDAR 100%		24,68						
EFICIENCIA (%)		100%						
RESULTADOS								
TIEMPO ESTANDAR % DE EFIC.		24,68				MINUTOS NECESARIOS DIA (T)		12000
NUMERO DE UNIDADES DIA		486				MINUTOS NECESARIOS HORA (T)		1500
NUMERO DE UNIDADES HORA		61				NUMERO DE REPUESTOS		25
MÓDULO	N°	OPERCION	MÁQUINA	SAM 100%	SAM % DE EFIC	MINUTOS NECESARIOS DIA	MINUTOS NECESARIOS HORA	PUESTOS TEORICOS
DELANTERO	1	Dobladillar relojera en guía	Plana 2 agujas	0,10	0,10	49	6	0,10
	2	Pegar relojera	Plana 2 agujas	0,50	0,50	243	30	0,51
	3	Presillar relojera	Presilladora	0,10	0,10	49	6	0,10
	4	Afinar relojera	Manual	0,15	0,15	73	9	0,15
	5	Recubrir vistas	Recubridora	0,50	0,50	243	30	0,51
	6	Entalegar aletilla	Fileteadora	0,10	0,10	49	6	0,10
	7	Entalegar Aletillon	Plana 1 aguja	0,15	0,15	73	9	0,15
	8	Filetear Aletillon	Fileteadora	0,10	0,10	49	6	0,10
	9	Filetear tiro izquierdo	Fileteadora	0,15	0,15	73	9	0,15
	10	Pegar aletilla en guía	Plana 1 aguja	0,50	0,50	243	30	0,51
	11	Pegar hoja (forro de bolsillo)	Plana 1 aguja	0,50	0,50	243	30	0,51
	12	Pespuntar boca de bolsillo	Plana 2 agujas	0,79	0,79	384	48	0,80
	13	Cuadrar bolsillos	Plana 1 aguja	0,60	0,60	292	36	0,61
	14	Pegar cierre y hacer bota	Plana 2 agujas	0,80	0,80	389	49	0,81
	15	Cerrar bolsillo	Fil. Punt. Seg.	0,40	0,40	194	24	0,41
	16	Filetear tiro derecho	Fileteadora	0,18	0,18	88	11	0,18
	17	Unir delanteros	Plana 2 agujas	1,00	1,00	486	61	1,01
	18	Presillar delanteros	Presilladora	0,21	0,21	102	13	0,21
				6,83	6,83	3.321	415	6,92
TRASERO	19	Dobladillar bolsillo en guía	Plana 2 agujas	0,30	0,30	146	18	0,30
	20	Marcar adorno	Talqueadora	0,15	0,15	73	9	0,15
	21	Hacer adorno a bolsillos	Plana 1 aguja	0,90	0,90	438	55	0,91
	22	Marquillar cotilla	Plana 1 aguja	0,16	0,16	78	10	0,16

	23	Encotillar	Cerradora. De codo	0,42	0,42	204	26	0,43
	24	Revisar y afinar cotilla	Manual	0,25	0,25	122	15	0,25
	25	Marcar altura de bolsillo	Talqueadora	0,25	0,25	122	15	0,25
	26	Pegar bolsillos	Plana 2 agujas	2,00	2,00	972	122	2,03
	27	Unir tiro trasero	Cerradora De codo	0,46	0,46	224	28	0,47
	28	Presillar bolsillo trasero X 4	Presilladora	0,40	0,40	194	24	0,41
				5,29	5,29	2.572	322	5,36
ENSAMBLE	29	Revisar trasero, delantero y ensamblar	Manual	0,80	0,80	389	49	0,81
	30	Cerrar entrepierna	Fil. Punt. Segu.	0,75	0,75	365	46	0,76
	31	Asentar entrepierna	Plana 1 aguja	0,80	0,80	389	49	0,81
	32	Cerrar costados	Fil. Punt. Segu.	0,80	0,80	389	49	0,81
	33	Asentar costados	Plana 1 aguja	0,75	0,75	365	46	0,76
	34	Hacer pasadores	Recubridora	0,20	0,20	97	12	0,20
	35	Cortar y escoger pasadores	Manual	0,20	0,20	97	12	0,20
	36	Marquillar pretina	Plana 1 aguja	0,36	0,36	175	22	0,36
	37	Unir pretinas	plana 1 aguja	0,15	0,15	73	9	0,15
	38	Empretinar	Empretinadora	0,80	0,80	389	49	0,81
	39	Hacer cabezas con tallas (puntas)	Plana 1 aguja	1,10	1,10	535	67	1,11
	40	Hacer botas	Plana 1 aguja	1,00	1,00	486	61	1,01
	41	Ojalar X 1	Ojaladora	0,21	0,21	102	13	0,21
	42	Presillar tiros	Presilladora	0,16	0,16	78	10	0,16
	43	Presillar pasador y costados	Presilladora	1,08	1,08	525	66	1,09
	44	Pulir	Manual	2,00	2,00	972	122	2,03
	45	Revisar jean's	Manual	0,80	0,80	389	49	0,81
	46	Remachar X 6	Remachadora	0,60	0,60	292	36	0,61
				12,56	12,56	6.107	763	12,72
				24,68	24,68	12.000	1.500	25,00

DISTRIBUCIÓN DE UNA PLANTA EN FORMA MODULAR

