

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA DE ECONOMIA
CONVOCATORIA 2009-2011

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA Y
GESTIÓN EMPRESARIAL**

**PERFIL DEL TRABAJADOR DEL SECTOR TEXTIL VISTO DESDE LA
PERSPECTIVA DEL EMPRESARIO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA
INDUSTRIA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA.**

VERÓNICA PATRICIA FLORES VARGAS

ASESOR DE TESIS: HUGO JÁCOME

NOVIEMBRE 2011

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA DE ECONOMIA
CONVOCATORIA 2009-2011**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA Y
GESTIÓN EMPRESARIAL**

**PERFIL DEL TRABAJADOR DEL SECTOR TEXTIL VISTO DESDE LA
PERSPECTIVA DEL EMPRESARIO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA
INDUSTRIA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA.**

**VERÓNICA PATRICIA FLORES VARGAS
ASESOR DE TESIS: HUGO JÁCOME ESTRELLA
LECTOR 1: MARCELO VARELA
LECTOR 2: JAIME O CAMPO**

NOVIEMBRE 2011

DEDICATORIA

A mi familia, en especial a mis padres, por ser mi apoyo constante.

A mis amigos por siempre darme ánimos para alcanzar mis metas.

A mis profesores que han sido quienes me han guiado en mi vida académica.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a Dios por llenarme de bendiciones en mi vida.

La presente tesis ha contado con la ayuda de varias personas involucradas en mi vida académica y personal donde sus contribuciones han sido indispensables para la realización de la misma.

Agradezco a mi profesor Hugo Jácome por haberme brindado su apoyo y dirección en la elaboración de este trabajo académico. Al Econ. César Rovalino por compartirme sus conocimientos y darme el apoyo necesario e indispensable para cumplir con mi meta. Y a todos los empresarios que colaboraron con mi investigación.

Agradezco a mis padres, a mi familia, a mis amigos y compañeros (Anderson y Julio) por darme el apoyo necesario para cumplir con un objetivo más en mi vida académica.

Quiero agradecer de manera especial a mis padres, Miguel, Nenis, Pipitas y María del Carmen por brindarme siempre su apoyo y acompañarme a las entrevistas que nos sirvió para conocer a nuestra linda provincia.

Gracias a todos.

ÍNDICE

RESUMEN.....	8
INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO 1	20
MARCO TEÓRICO.....	20
Importancia del Recurso Humano en la empresa.....	20
Importancia de la formación Dual (Relación empresa-universidad).....	27
Gráfico. Relación dual universidad-empresa	31
Distanciamiento entre universidades y empresas	32
Distanciamiento entre universidades y empresas en América Latina	32
Distanciamiento entre universidades y empresas en el Ecuador	38
Competencias: conceptos y clasificación	44
Análisis del Sector textil ecuatoriano.....	51
Gráfico 1. Valor Agregado Bruto de la industria de fabricación de productos textiles.....	54
Tabla 1. Estructura de la industria manufacturera en términos reales 2000-2010	54
Tabla 2. Balanza Comercial Sector Textil 2000-2009	57
CAPITULO 2	60
MARCO EMPÍRICO	60
Estudios sobre los perfiles de los trabajadores profesionales de las empresas.....	60
Gráfico 2. Tipología de conocimientos y cualidades en el perfil actual de un trabajador industrial.....	63
Estudios sobre el distanciamiento entre las empresas y las universidades.....	66
CAPITULO 3.....	70
METODOLOGÍA	70
Reuniones con directivos y personal clave.....	70
Selección a través de un inventario de competencias estándar	70

Métodos de Investigación.....	71
Técnica Cualitativa.....	71
<i>Grupo focal</i>	71
<i>Entrevistas a Profundidad</i>	71
CAPITULO 4	76
RESULTADOS.....	76
Resultados del grupo focal	76
Resultado de las entrevistas a profundidad	77
CAPITULO 5	105
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
Conclusiones	105
Recomendaciones.....	108
BIBLIOGRAFÍA.....	111
ENTREVISTAS	113
ANEXOS.....	114
Anexo 1: Formato entrevista	114
Anexo 2. Cuestionario de Habilidades y Competencias Humanas (O*NET On line)	119
Anexo 3. Cuestionario de entrevistas a profundidad.....	121
Anexo 4: Gráficos	121
Gráfico 3. Título o certificación del gerente/administrador	121
Gráfico 4. Título o certificación del financiero/contador	122
Gráfico 5. Título o certificación del personal de compras	122
Gráfico 6. Título o certificación del personal de ventas.....	123
Gráfico 7. Título o certificación del personal de comercio exterior.....	123
Gráfico 8. Título o certificación del personal de sistemas	123
Gráfico 9. Título o certificación del personal de marketing/publicidad.....	124
Gráfico 10. Título o certificación del personal de recursos humanos	124

Grafico 11. Título o certificación del jefe de planta.....	125
Gráfico 12. Título o certificación del supervisor	125
Gráfico 13. Título o certificación de operarios en hilandería.....	125
Gráfico 14. Título o certificación de operarios en tejeduría.....	126
Gráfico 15. Título o certificación de operarios en tintorería	126
Gráfico 16. Título o certificación de operarios en acabado.....	127
Grafico 17. Título o certificación de operarios en costura	127
Gráfico 18. Título o certificación de operarios en corte.....	127
Gráfico 19. Título o certificación del personal de diseño	128
Gráfico 20. Título o certificación del personal de mantenimiento	128
Gráfico 21. Tiempo de experiencia del área administrativa.....	129
Gráfico 22. Tiempo de experiencia del área de producción	129
Anexo 5: Tablas	129
Tabla 5. Porcentajes de instrucción académica en los puestos del trabajo.....	129
Tabla 6. Porcentajes del cumplimiento de las competencias laborales de los profesionales universitarios	130
Tabla 7. Fortalezas y debilidades de los profesionales universitarios.....	131
Tabla 8. Porcentajes del cumplimiento de las competencias laborales de los técnicos o tecnólogos	131
Tabla 9. Fortalezas y debilidades de los técnicos o tecnólogos	131
Tabla 10. Porcentajes del cumplimiento de las competencias laborales de los bachilleres normales o técnicos y los de educación media.....	132
Tabla 11. Fortalezas y debilidades de los bachilleres normales, técnicos y de educación básica.....	132
Tabla 12. Propuesta de la investigación	133
Tabla 13. Competencias de los puestos de trabajo del sector textil	141

RESUMEN

En la actualidad, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se caracterizan por ser generadoras de empleo convirtiéndose en el motor del desarrollo de la economía mundial. Esto ha significado la necesidad de realizar investigaciones que permitan exaltar su existencia en el mercado.

Esta tesis se realizó con el objetivo de identificar las competencias profesionales (básicas y específicas) que buscan los empresarios de las pymes del sector textil de la provincia de Pichincha en sus empleados y trabajadores para que estos ocupen eficientemente un puesto de trabajo. Adicionalmente, esta investigación buscó identificar las razones por las cuales existe o no una buena relación entre las pymes y los centros educativos (educación básica, media y superior) y como esta posible relación impacta el desempeño de las pymes.

El primer capítulo de la tesis corresponde al marco teórico donde se encuentra sustentado los conocimientos académicos que respaldan los objetivos de la investigación. El tema principal de la tesis se concentra en la necesidad de las pymes por contar con un recurso humano debidamente capacitado en base a perfiles por competencias para realizar las tareas que se les asigne. También se destaca la importancia de la formación dual que debe existir entre las empresas y las instituciones educativas principalmente las de nivel superior. Además, se identifica la realidad que se presenta en la relación empresa-universidad haciendo un análisis de los casos en Latinoamérica y en el Ecuador. Y por último se presenta un análisis situacional sobre el sector textil de nuestro país y de nuestra provincia.

En el segundo capítulo se muestra la importancia del marco empírico donde se plantea estudios sobre los perfiles de los trabajadores profesionales en las empresas y además estudios sobre el distanciamiento entre las empresas y las universidades.

El tercer capítulo corresponde a la metodología de la investigación donde se seleccionó a un grupo representativo del sector textil de la provincia de Pichincha asociados a la Cámara de la pequeña industria de la provincia de Pichincha para poder establecer la veracidad de las hipótesis planteadas. Para el levantamiento de información se utilizó grupos focales y entrevistas a profundidad como métodos de investigación.

En el cuarto capítulo se presenta los resultados de la investigación y a la vez una propuesta de los perfiles por competencias que sería de mucha utilidad para la

preparación profesional de los futuros empleados/trabajadores de las pymes del sector textil de la provincia de Pichincha.

Y por último en el quinto capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones que podrían ser de mucha utilidad para aquellos que busquen mejorar las relaciones entre las pymes y las instituciones educativas.

Palabras claves: recursos humanos; perfil por competencias; formación dual; distanciamiento entre empresas y universidades

INTRODUCCIÓN

La contribución de las pymes en la economía de los países de América Latina es de crucial importancia ya que son consideradas fuentes de desarrollo a través de la generación de empleo y creación de riqueza. Una pyme bien administrada involucra estabilidad social y adicionalmente contribuye con el crecimiento de los ingresos fiscales (Salas, 2010). Salas (2010), autor peruano, considera que la preocupación en las pymes por parte de los gobiernos de turno en Latino América ha sido un proceso reciente donde la formulación y ejecución de políticas estatales se han concentrado en el apoyo financiero, en la capacitación productiva y principalmente en la generación de competencias de su talento humano lo cuál podría ser aplicable a la realidad de nuestro país.

De igual manera, las pymes son generadoras de innovación ya que tienen la capacidad de ganar participación de mercado en nichos especializados donde los consumidores principalmente buscan calidad antes que cantidad (Quintal y Sanseros, 2009). Las pymes se caracterizan por tener un contacto más directo con el cliente lo que significa implementar estrategias de diferenciación que generan mejoras inmediatas al producto y a la vez su distribución es eficiente. Una de las principales características de las pymes es su servicio post venta lo que genera un valor agregado para el cliente (Salas, 2010).

Países como México, Chile, Colombia y Perú cuentan con pymes que pueden ser consideradas como proveedoras de las grandes empresas. Estas pymes son fuentes de abastecimiento local y aprovisionamiento de servicios a las demás industrias (Salas, 2010). Las pymes por su tamaño llegan a conocer a profundidad las materias primas o recursos productivos de la zona que sirven para elaborar mercadería de calidad. Estas cualidades le permiten a las pymes ampliar sus mercados y buscan adaptarse a un proceso de internacionalización (Salas, 2010). De acuerdo a Quintal y Sanseros (2009), las principales características de las pymes son: a) desarrollo efectivo de las habilidades emprendedoras, b) flexibilidad para adaptarse a los cambios en la demanda y en la oferta, c) generadores de empleo, d) colaboran con la diversificación de la actividad económica (contribuyen al crecimiento de las exportaciones y al comercio internacional), y e) mejoran la competitividad del mercado.

Como anteriormente se señaló, las pymes son fuente importante de generación de recursos económicos y empleo lo que implica que instituciones privadas y públicas estén preocupadas por el buen desarrollo de las mismas. Entre las principales instituciones encontramos al gobierno, a la banca pública y privada, cámaras de comercio e industrias, universidades, institutos superiores, centros de capacitación de talento humano, entre otros. El objetivo principal de estas instituciones es brindar los instrumentos necesarios y adecuados (desarrollo de habilidades emprendedoras; estrategias de flexibilidad para que las pymes se adapten al cambio en la oferta y demanda; ayuda en la diversificación de productos) para que los empresarios de las pymes logren involucrar en su cadena de valor procesos productivos y administrativos que generen un valor agregado al producto final (Salas, 2010). Otro objetivo corresponde ha disminuir el peso económico y financiero que involucra adoptar sistemas de calidad o procesos de certificación que facilitan el reconocimiento del producto a nivel nacional e internacional. Es importante establecer que la eficiencia de las pymes se concentra principalmente en las capacidades de sus empresarios al momento de administrarlas y adicionalmente el conocimiento y experiencia que tengan en el mercado.

En los párrafos anteriores se pretende resumir los principales beneficios que resultan de ser una pequeña o mediana empresa. Lamentablemente, la realidad de ciertas pymes recae en situaciones críticas lo que significa que no cuentan con ventajas competitivas que les permita diferenciarse de la competencia que corresponden a aquellas empresas que cuentan con los recursos necesarios para realizar promociones de sus productos, tienen una infraestructura de alta calidad y cuentan con créditos y herramientas de financiamiento (Saltos, 2010). De acuerdo a Saltos, los principales problemas de las pymes se concentran en:

- Falta de legislación de fomento que contribuya efectivamente al desarrollo y crecimiento de las pymes.
- Falta de promoción y asistencia concreta de los gobiernos e instituciones públicas y privadas.
- Falta de financiamiento a través de créditos empresariales (Tasas de interés preferencial).

- Falta de desarrollo y capacitación en formación y especialización del talento humano.

En nuestro país, la falta de desarrollo y capacitación en formación y especialización del talento humano es catalogada uno de los principales problemas de las pymes. La relación que debe existir entre los empresarios y los empleados es de vital importancia para lograr un posicionamiento adecuado en el mercado objetivo. Esta interrelación le permite al empresario establecer estrategias competitivas que mejoren la situación económica de las pymes. Lamentablemente, en el Ecuador no se le ha puesto mucha atención al estudio de los beneficios que genera tener un recurso humano capacitado en las PYMES.

Los empresarios ecuatorianos no deberían quedarse atrás de las tendencias que se están presentando a su alrededor. Es decir, que las pymes ecuatorianas deben lograr alcanzar una ventaja competitiva que les permita ser el mecanismo de diferenciación de la competencia y así consolidarse en el mercado. Muchos entendidos en el tema de administración de empresas reconocen que la ventaja competitiva más importante y necesaria de una empresa es lograr construir un capital humano motivado que se involucre con los planes estratégicos que tiene la organización a largo plazo. Este conjunto de personas serán quienes logren que la empresa alcance altos índices de eficiencia e innovación y además se entregue productos/servicios de alta calidad que generen satisfacción al cliente (Thompson, 2001). Por esta razón, todo empresario debe conocer sobre el motivar, informar, comunicar, liderar, coordinar y establecer mecanismos de mando claros y definidos ya que saber manejar al personal es una habilidad necesaria que debe ser aplicada en toda empresa.

Uno de los principales problemas que se les presenta a las pymes para lograr lo anteriormente nombrado es la falta de recursos financieros lo que implica que entre las principales necesidades que tiene una pyme para ubicar su producto en el mercado está la obtención de financiamiento. Este financiamiento debe ser enfocado al mejoramiento de la productividad y competitividad de la empresa, es decir, las tasas de interés y el período de pagos deberían ajustarse a la realidad económica de la pyme. El acceso a la información y asesoramiento que requieren las pymes por parte de los sectores involucrados también son aspectos que limitan el fortalecimiento de estas ya que no se ajustan a las necesidades de los proyectos. De igual manera, las pymes buscan ayuda

por parte del estado a través de un tratamiento fiscal favorable, políticas comerciales adecuadas y principalmente que se les promocióne a nivel nacional y en el extranjero. Tanto la empresa privada como la pública deben brindar asistencia y capacitación técnica que les permita a las pymes contar con un recurso humano formado (gerentes, empleados y trabajadores) para poder competir a nivel internacional (Orlandi, 2003).

La limitación financiera ha generado en las pymes un estancamiento en la formación de las capacidades humanas de sus gerentes y de su personal. Y más bien estas se caracterizan por contar con recurso humano no especializado que en muchos de los casos son personas que máximo han obtenido su título de bachiller. La falta de capacitación del recurso humano en las pymes no ha generado la competitividad necesaria para tener un crecimiento económico ordenado. De acuerdo al diagnóstico de la pequeña y mediana industria realizada por el Instituto de Investigaciones Socio-económicas y tecnológicas (INSOTEC), para el año 2002, del total de pymes afiliadas a las Cámaras de industrias el 60.8% de empresas no recibieron ningún tipo de capacitación o asistencia técnica y la principal razón fue la falta de recursos financieros. Únicamente, el 27,1% de las empresas realizaron capacitaciones periódicas y las realizaron ya que implementaron el uso de nuevas tecnologías. Según este estudio, las principales fuentes de capacitación son los gremios de las pymes (24.8%), SECAP (25.2%) y las empresas de capacitación privadas (24.8%). Lamentablemente, el trabajo de las universidades por capacitar al personal operativo de las empresas ha sido limitado. El principal resultado generado de las capacitaciones se concentra en el desarrollo de productos, procesos y en calidad (INSOTEC, 2002).

De acuerdo con Bonet (2007), algunas de las razones por lo que las pymes no han querido invertir en su propio beneficio es la existencia de incertidumbre por la situación política-económica del país (falta de seguridad en la eficiencia del mercado, riesgo político y comercial, inseguridad política); falta de recurso humano calificado en la pyme (falencias en el conocimiento de idiomas, falta de capacitación); falta de competitividad (poca confianza en el producto y fuerte competencia internacional); falta de financiamiento (falta de recursos propios, garantías y avales bancarios ineficientes) y por último el conformismo de los empresarios (directivos poco motivados, falta de espíritu emprendedor, etc.) (Antonio Bonet, 2007).

Con respecto al divorcio entre los centros educativos superiores y las empresas, autoras latinoamericanas como Marzo, Pedraja y Rivera (2006) establecen que los factores impulsores de las relaciones entre el sistema educativo superior y las firmas se sustentan en los programas de colaboración entre ambas. La cooperación entre la universidad y las empresas se ha visto opacada por varias razones. Estas autoras argumentan que entre las principales razones está la disminución del presupuesto estatal entregado a las instituciones educativas para sus proyectos de investigación y desarrollo lo que ha obligado a las universidades a contactarse con el sector privado para que estos se conviertan en los impulsores de las investigaciones académicas. Otro factor es que el sector privado ha detectado que los costos en investigación y desarrollo son bastante elevados y difíciles de recuperar inmediatamente. Por lo que las empresas han buscado la opción de compartir el costo y el riesgo de inversiones en investigación y desarrollo (innovación de productos) en conjunto con las universidades. La aparición de nuevas tendencias tecnológicas (biotecnología o tecnologías de información) han generado un vínculo entre las universidades y las empresas con el fin de invertir en centros de investigación compartidos (Marzo, Pedraja, Rivera-2006).

Esta realidad permite la generación de análisis sectoriales que involucran el estudio de las fortalezas y debilidades que tienen las pymes. La intención de esta investigación es poder dar una contestación óptima y real a las falencias que están existiendo en el mercado laboral ecuatoriano, principalmente, el que involucra a las pymes. Esta investigación va a ser realizada a las pequeñas y medianas industrias (PYMIS) del sector textil que están afiliadas a la Cámara de la pequeña y mediana industria de Pichincha (CAPEIPI).

Al realizar un análisis previo de la situación laboral de las pymis en la provincia de Pichincha se pudo encontrar que entre los principales problemas se encuentra el distanciamiento que existe entre la oferta laboral (profesionales universitarios, técnicos, tecnólogos, bachilleres técnicos y trabajadores con certificaciones de los gremios) y los puestos de trabajo que requieren los empresarios. A continuación se expone las preguntas de investigación que servirán de guía para lograr establecer la situación actual de este sector.

Preguntas de Investigación:

- ¿Las competencias laborales del trabajador se adaptan a los requerimientos técnicos y/o profesionales que demandan las Pequeñas y Medianas Industrias (PYMIS) del sector textil de la provincia de Pichincha?
- ¿Cuáles son los puestos de trabajo de las Pequeñas y Medianas Industrias (PYMIS) del sector textil de la provincia de Pichincha que requieren de profesionales universitarios, técnicos, tecnólogos, bachilleres técnicos o trabajadores con certificación de algún gremio del sector textil?
- ¿Cuál es el perfil por competencias del trabajador que se demanda en cada uno de los puestos de trabajo de las industrias del sector textil?
- ¿Existe un acoplamiento entre la oferta laboral que arrojan las universidades, institutos técnicos, centros de capacitación sectorial y los puestos de trabajo que ofrecen las Pequeñas y Medianas Industrias (PYMIS) del sector textil de la provincia de Pichincha?

Objetivos de Investigación:

La presente investigación tiene como objetivo general determinar si las competencias (capacidades humanas) de la oferta laboral se adaptan a los requerimientos técnicos y profesionales que demandan las Pymis del sector textil de la provincia de Pichincha. Adicionalmente, en la investigación se presentan tres objetivos específicos que tienen que ver con la identificación de los puestos de trabajo de las empresas que requieren una oferta laboral capacitada y a la vez establecer si existe o no una relación óptima entre estos.

Los objetivos específicos de la investigación son:

- Identificar los puestos de trabajo de las Pymis donde se requiere de personal capacitado del sector textil de la provincia de Pichincha.
- Identificar el perfil por competencias de los trabajadores que demandan las Pymis del sector textil de la provincia de Pichincha.
- Determinar si existe un acoplamiento en la formación profesional y técnica entre la oferta laboral y la demanda laboral de las Pymis del sector textil de la provincia de Pichincha.

En base a los objetivos ya presentados es crucial definir las hipótesis del trabajo de investigación. Para este estudio sectorial se han señalado dos hipótesis que se concentran principalmente en establecer la desconexión que existe entre las capacidades humanas de la oferta laboral arrogada por las instituciones educativas de nivel superior y los requerimientos técnicos-académicos que buscan los empresarios; y a la vez reconocer las razones por lo que existe un distanciamiento entre los institutos de educación superior y las empresas.

Hipótesis:

Hipótesis 1:

Las capacidades humanas (competencias) de la oferta laboral no se adaptan a los requerimientos técnicos y académicos que demandan las Pymis del sector textil de la provincia de Pichicha.

Hipótesis 2:

No existe una relación adecuada entre la formación profesional y técnica de la oferta laboral y los puestos de trabajos que requieren los empresarios de las Pymis del sector textil de la provincia de Pichincha.

La presente investigación esta dividida en tres partes. La primera parte corresponde al marco teórico y empírico que cubre cinco temas de estudio: a) Importancia del recurso humano en la empresa, b) Importancia de la formación Dual, c) Distanciamiento entre universidades y empresas de América Latina, d) Competencias: conceptos y clasificación y c) Análisis del sector textil ecuatoriano. Con respecto a la importancia del recurso humano en la empresa, autores como Dessler (2009), Thompson (2001), Chiavenato (2009), entre otros explican que el recurso humano es parte crucial de la ventaja competitiva de la empresa ya que el involucramiento y la motivación que presenta el personal corresponden a un aporte significativo en el logro de los objetivos estratégicos empresariales. El personal de la empresa debe ser la herramienta innovadora, es decir, ser los generadores de nuevas ideas y mejoradores del proceso de negocio (Stewart, 1998). Es importante destacar que el personal de la empresa es un recurso productivo y evolutivo que debe caracterizarse por su constante fortalecimiento a través del entrenamiento, motivación y capacitación (De Marco, 2003).

La formación dual tiene como propósito principal la orientación hacia un proceso educativo integral donde debe existir alianzas estratégicas entre las empresas y la academia (Araya, 2008). Esta formación busca crear un estudiante que alcance un nivel de conocimiento y experiencia de tal forma que se ajuste inmediatamente al puesto de trabajo. La relación entre la academia, los alumnos y las empresas se caracteriza por ser cíclico ya que existe transmisión de conocimiento principalmente enfocado a la innovación y a la creatividad. El estudiante aprende a través de la práctica a resolver problemas reales a través de la aplicación de los conocimientos teóricos aprendidos en las aulas (Comisión de Educación de Chile, 2008).

Al tratar sobre el distanciamiento entre universidades y empresas en Latino América podemos encontrar un sin número de opiniones de académicos reconocidos en el medio que establecen que en las universidades hace falta incluir talleres de aplicación de las herramientas administrativas que le permiten al alumno tener una visión más amplia de la realidad empresarial. Amparo Jiménez (2008), autora del artículo “Reflexiones sobre las necesidades de acercamiento entre las universidades y las empresas” comenta que el principal problema de las universidades es que crean profesionales con una formación genérica, poco práctica y que principalmente carecen de flexibilidad, autonomía y capacidad de emprendimiento. También comenta que las universidades no cuentan con una comunidad de profesionales dedicada a la investigación de las nuevas tendencias del mercado lo que significa que las universidades están descomunicadas con la realidad laboral. Ingiño y Machado (2005) consideran que la principal solución para el distanciamiento que existe entre las universidades y las empresas es la transferencia de conocimientos que deben realizar las partes involucradas a su personal. La universidad debe formar a los futuros profesionales a través del uso de métodos que le involucren al alumno a resolver problemas del mundo real, deben desarrollar habilidades que estimulen el pensamiento crítico.

En la actualidad, los encargados de recursos humanos le han apostado a la inclusión de las competencias para evaluar el desempeño del personal. Es decir, los directivos reconocieron que el empleado correcto para un puesto es aquel que cuenta con las competencias (capacidades humanas) necesarias para cumplir eficientemente con las tareas asignadas (Dessler, 2009). El concepto de competencias aparece con las investigaciones realizadas por David McClelland donde se identificó que para tener

éxito en la contratación de personal no se requiere únicamente el título y los resultados de los test psicológicos sino más bien en las características humanas que tiene el aspirante para el puesto lo que genera en un buen desempeño. McClelland (1975:32) conceptualizó a las competencias como *“los indicadores de conducta o conductas observables que se presuponen necesarias para el desempeño de un puesto de trabajo”*. Vargas (2001) clasificó a las competencias laborales en tres categorías: a) competencias básicas que son los conocimientos primordiales adquiridos en la educación base (matemáticas, lenguaje, escritura y demás materias), b) competencias genéricas que son todas aquellas habilidades y destrezas generales que tiene la persona (extroversión, afabilidad, etc.), c) competencias específicas que son las habilidades, destrezas y conocimientos técnicos que involucran un puesto de trabajo.

El sector textil ecuatoriano constituye una fuente importante de generación de empleo y se caracteriza por demandar mano de obra calificada y no calificada. Las principales industrias del sector textil se encuentra ubicadas en las provincias de Pichincha, Imbabura, Tungurahua, Azuay y Guayas. La producción principal del sector son los hilados y los tejidos. Las confecciones textiles se están volviendo un volumen importante en la producción textil nacional. El sector textil ocupa el segundo lugar de la industria manufacturera que usa mano de obra de forma intensiva. De acuerdo a estimaciones realizadas por la Asociación de Industrias Textiles del Ecuador existen aproximadamente 50.000 personas trabajando de forma directa para el sector y aproximadamente 200.000 personas lo hacen indirectamente (AITE, 2010). Las principales fuente de ingreso del sector textil por ventas realizadas en el mercado local son: hilados e hilos de algodón, tejidos de algodón, tejidos de mezclas de algodón, tejidos de fibras sintéticas y artificiales, tejidos de punto rectilíneos y circulares, tapices, alfombras de lana y algodón, pantimedias, ropa blanca, jerseys, sacos y cortinajes. Y las principales fuentes de ingreso generadas por el mercado internacional son: hilados e hilos de algodón, tejidos de algodón, pantimedias. La industria textil esta iniciando sus exportaciones en actividades como: tejidos de mezcla de algodón, ropa blanca y sacos (Banco Central, 2007).

La segunda parte del trabajo corresponde a la metodología que se va aplicar en la investigación. En el trabajo se va ha utilizar técnicas cualitativas. Los grupos focales y las entrevistas a profundidad permitirán reconocer las competencias genéricas y específicas del personal de las pymis. El objetivo de esta técnica es lograr combinar o

contrastar los diferentes métodos de competencias (método 360°, test de Monster, O*Net Online, modelo genérico de competencias) para elaborar el perfil del trabajador. Adicionalmente, identificar los puestos de trabajo de las empresas que requieran de personal capacitado. La entrevista será realizada al gerente general de las empresas afiliadas a la CAPEIPI. En esta parte también se incluirá el análisis de los datos y los resultados obtenidos que corresponde a la construcción de los perfiles de los trabajadores y la identificación de las razones por la que los empresarios están o no satisfechos con los profesionales arrojados por las universidades. La tercera y última parte incluye las conclusiones de la investigación y recomendaciones que se les hará a los empresarios y funcionarios de las universidades.

CAPITULO 1

MARCO TEÓRICO

Importancia del Recurso Humano en la empresa

En los años setenta, el recurso humano no era considerado un factor predominante dentro de la firma. El personal de la empresa se encargaba netamente de cumplir con las obligaciones encomendadas por los gerentes o supervisores (Dessler, 2009). Los directivos tenían únicamente una visión económica del aporte que generaba un empleado sin importar la función que este podía desarrollar dentro de la empresa. En esos tiempos no existía una preocupación social que involucraba un ambiente favorable de trabajo donde predominaran las relaciones inter e intra- personales (Chiavenato, 2009).

Al no existir una constante preocupación en el recurso humano de la empresa, los empleados era vistos como mano de obra que en muchos de los casos no era calificada y adicionalmente se buscaba un ahorro en sueldos y salarios (Carrasco, 2006). Considerar al personal como un costo que se debe minimizar representaba una desventaja estratégica frente a la competencia. Esta desventaja influenciaba en la importancia de los capitalistas de esa época en cumplir su objetivo de acumulación de capital y riquezas. Los economistas clásicos y neoclásicos (Adam Smith, David Ricardo, John Ramsey McCulloch, John Keynes, entre otros) le consideraban al recurso humano como un factor de producción netamente económico. En las teorías que se plantea en la microeconomía se hace un contraste entre el capital y el trabajo (Varian, 1992). Este contraste esta vinculado con la intensificación de uno de los factores de producción. Un país se consideraba desarrollado si lograba intensificar el uso de capital y caso contrario de los países subdesarrollados donde intensificar la mano de obra era la prioridad a través de la explotación de recursos naturales (Krugman y Obsfeld, 2006). Esta situación muestra que no existía como prioridad la capacitación y motivación del personal para que se involucren con la base productiva de la empresa.

Otras características de la falta de preocupación en el recurso humano influenciaron para que la toma de decisiones de los empresarios se concentre principalmente en la aspectos financieros (Carrasco, 2006). Los empresarios buscaban aumentar su volumen de ventas, es decir, existía la tendencia a la cantidad más que a la

calidad del producto. En estas circunstancias, el personal era considerado un insumo físico que no realizaba aportes agregados a la producción. Los gerentes realizaban una administración del personal sustentándose en el manejo orientado hacia el control y al rendimiento de la mano de obra (Carrasco, 2006) lo que implicaba que los trabajadores no podían dar sugerencias para mejorar el proceso productivo, administrativo o de comercialización. No existía la prioridad por generar un valor agregado humano sino más bien se enfocaba básicamente en la importancia de la producción (Puchol, 1997).

Una situación preocupante de esos tiempos fue que la función administrativa empresarial se centraba en la aplicación y cumplimiento de normas y reglas que establecían los altos mandos (Carrasco, 2006). Lamentablemente, los directivos no se caracterizaban por realizar un análisis exhaustivo de los perfiles de los trabajadores ya que lo que prevalecía era la necesidad de la producción en masa y el reemplazo era considerado el mecanismo para medir la eficiencia en la fabricación. Hasta estos días el recurso humano no era una fuente de generación productiva y únicamente los trabajadores se concentraban en “hacer lo que tenían que hacer”. Esta desvinculación entre la empresa y los empleados empezó a crear problemas de eficiencia y efectividad lo que significó que tener personal mal calificado implica mayores gastos a la empresa reduciendo su capacidad competitiva (Puchol, 1997).

Para principios de los años ochenta, los directivos de las firmas consideran que los trabajadores son necesarios para mejorar la competitividad. La administración de recursos humanos comienza a tener un papel fundamental en las empresas (Dessler, 2009). Reconocer que la contratación equivocada de un trabajador implica costos para la empresa generó el interés de los directivos por realizar un proceso de reclutamiento y selección óptimo que involucre eliminar errores y problemas financieros que puedan afectar la productividad de la empresa (Dessler, 2009). A partir de ese momento los gerentes implementaron el uso de instrumentos que permitan satisfacer las necesidades de tipo social y psicológico de las personas donde el principal objetivo era la adaptación del trabajador como ser humano en la firma.

El comportamiento organizacional se convierte en la herramienta básica para que los entendidos en el tema de recursos humanos puedan conocer, comprender y explicar la forma de comportarse de las personas dentro de los puestos de trabajo. De esta manera, autores como Elton Mayo, Mary Parker Follett, Henry Gantt y Hugo

Munsterberg lograron que los procesos productivos se vuelvan más humanizados (Rodríguez, 2005). Estos autores son quienes identificaron que el éxito o fracaso de una empresa se concentra en el desenvolvimiento del personal. Además, establecen que los administradores son quienes deben ser los guías motivacionales de sus empleados a través de inculcar conocimientos, habilidades y valores que les permitirá poseer una solida inteligencia emocional y así lograr cumplir con las metas de las empresas (Rodríguez, 2005).

El empleado debe ser visto como un ente ejecutor dentro de la organización más que desarrollar acciones reactivas. Este debe ser tomado en cuenta como un instrumento proactivo que genere un valor agregado a la cadena de valor de la empresa (Puchol, 1997). La administración de recursos humanos buscó fomentar la eficiencia organizativa mediante la creación y puesta en práctica de políticas dirigidas a la buena selección y formación de empleados que fortalezcan la comunicación interna dentro de la empresa (Carrasco, 2006).

En la actualidad, el entorno se caracteriza por el crecimiento de exigencias en aspectos de productividad y competitividad de las empresas lo que significa que las organizaciones deben estar en constante lucha por alcanzar niveles altos de eficiencia. Esta lucha se ve reflejada en la preocupación constante de los directivos por encontrar las herramientas adecuadas para cumplir con los objetivos institucionales a corto y largo plazo.

El cambio de tendencias que ha generado que el recurso humano sea una ficha fundamental en la creación de productividad y competitividad ha logrado ser el incentivo motivacional para que se den procesos de innovación y cambios estructurales en la organización. De acuerdo a Dessler, la empresa esta formada por personas y estas son las que aportan con ideas creativas para la toma de decisiones de la empresa. Las empresas sin recurso humano simplemente no existirían. Lo que implica la importancia de la aplicación de la administración o gestión del talento humano en la empresa. El contar con un capital ilimitado, con una infraestructura moderna y con tecnología de punta no es suficiente para lograr alcanzar los objetivos empresariales (Puchol, 1997). La presencia de un recurso humano capacitado ayuda al mejor desempeño de las funciones administrativas y gerenciales que se encuentra sustentado en la teoría de sistemas y enfoque de contingencias (Rodríguez, 2005).

Que la empresa cuente con un recurso humano eficiente significa que las necesidades internas de las empresas estarían cubiertas. Es decir, el personal de la empresa sería generador de soluciones creativas, coherentes y sinérgicas (Carrasco, 2006). Un recurso humano entrenado involucra la capacidad de responder favorablemente a las situaciones de inestabilidad del mercado. El personal estaría en la capacidad de encontrar fortalezas y debilidades (combinación óptima de conocimientos y habilidades) que pueden ser explotadas y utilizadas para el cumplimiento de las metas empresariales. Es importante destacar que la empresa se construye o se destruye por el comportamiento de su personal, es decir, la motivación y el involucramiento que exista es un beneficio mutuo para todos los que conforman la empresa. Por lo tanto, el factor diferenciador entre una empresa y otra es el recurso humano que posea las habilidades necesarias para lograr enfrentarse a las imperfecciones del mercado (Chruden y Sherman, Jr. ,1992).

El recurso humano es el conjunto de conocimientos que tiene el personal para cumplir con los objetivos y metas de la organización (Stewart, 1998). El personal de la empresa debe convertirse o desarrollarse como los generadores de ideas novedosas y colaboradores del proceso de negocio (Stewart, 1998). El entrenamiento y capacitación que se le da a los empleados permite el fortalecimiento de la estructura empresarial (De Marco, 2003).

Chruden y Sherman, establecen que:

“La eficiencia con la cual pueda ser operada cualquier organización dependerá, en una medida considerable, de la forma en que su personal pueda ser administrado y utilizado. La administración efectiva del personal también requiere el desarrollo de un programa que permita a los empleados ser seleccionados y entrenados para aquellos puestos que sean más adecuados a sus habilidades” (1992: 10)

La estructura y la organización del recurso humano es una fuente indispensable de generación de beneficios para la empresa. Es indispensable que la empresa cuente con el personal adecuado para el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

La idea de contar con un personal capacitado y motivado se fundamenta principalmente de la administración de recursos humanos. Uno de los autores claves de esta rama es Idalberto Chiavetano. Este autor presenta un concepto claro de la importancia de contar una buena administración del talento humano. Chiavenato nos explica que *“el objetivo de la administración de recursos humanos es el planear, organizar, desarrollar, coordinar y controlar la organización de las personas”*

(2001:165). Esto no quiere decir que los directivos se centren únicamente en proporcionar instrucciones, normas y reglas a los empleados. Sino más bien, los directivos tienen la obligación de brindarles un ambiente óptimo de trabajo donde exista un acoplamiento entre las funciones a desempeñarse por el empleado y la infraestructura de la empresa con el objetivo de obtener los mejores resultados para la firma.

De acuerdo a Fletcher, consultor de AF CESA, el mejoramiento de la competitividad de una empresa se encuentra vinculado directamente con la educación de su recurso humano lo que implica que la principal ventaja competitiva de la empresa es tener un personal educado, motivado e involucrado con los objetivos organizacionales. El personal a través de su educación logra poner en práctica sus habilidades y destrezas que involucra conocimientos adquiridos en el tiempo para convertirse en una empresa eficiente. Cuando los empleados alcanzan un nivel de capacitación que consiste en el conjunto de conocimientos, actitudes y habilidades la tendencia indica que existe una mejor calidad de vida y de trabajo (Carrasco, 2006). En algunos empresarios se ha forjado la idea de que el proceso de capacitación es un gasto para la empresa puesto que la rotación de empleados no logra mantenerse inactivo. Para esta posición los entendidos en el tema recomiendan que se erradique esa idea a través de la implementación del método de evaluación del desempeño que obliga al empleado a retribuir el dinero invertido en resultados económicos para la empresa (Fletcher, 2006).

Que una empresa consiga tener un personal altamente motivado e involucrado implica resultados positivos que serán medidos a través de la competitividad y eficiencia de la organización. El excelente desempeño de los empleados colabora en la creación de valor en el producto o servicio que brinda la empresa, es decir, recae directamente en la satisfacción del cliente logrando mejorar el posicionamiento de la organización en el mercado y en la mente del consumidor. La formación del recurso humano es clave en el mejoramiento de la competitividad y eficiencia de la empresa. Cuando el personal de la empresa se encuentra capacitado y motivado se logra eliminar problemas de calidad, productividad, atención al cliente, subutilización de equipos, abandono y absentismo de puestos de trabajo, entre otros (Puchol, 1997). Tener a los empleados correctos en los puestos correctos con las habilidades y competencias correctas significa contar con una fuente de recurso humano que colabora en el mejoramiento de la eficiencia de la organización.

El manejo eficiente del recurso humano involucra el mejoramiento de la competitividad y eficiencia de la empresa porque presenta un mejoramiento continuo y creciente donde el personal tiene la libertad para razonar, pensar y usar su inteligencia en beneficio de la empresa. Una empresa es eficiente cuando tiene un personal que contribuye a la creación de valor, mejoramiento de la calidad y el logro de satisfacer al cliente. Es decir, es un personal que se caracteriza por ser innovador y creativo.

De acuerdo a Dessler (2009), los gerentes deben saber manejar eficientemente el recurso humano de las firmas. Para este manejo eficiente es adecuado que los gerentes cuenten con cuatro destrezas fundamentales: a) Destrezas de recursos humanos (son los conocimientos y habilidades en las áreas de reclutamiento, selección, capacitación y formación), b) Destrezas de negocios (capacidades para generar estrategias que le permita tener un conocimiento amplio de toda las áreas de la empresa), c) Destrezas de liderazgo (contar con las capacidades que involucran manejo de personas) y d) Destrezas de aprendizaje (capacidades de estar atento al cambio y mantenerse actualizando constantemente) (Dessler, 2009:17).

De la misma forma, Dessler (2009:18) establece que el manejo eficiente del recurso humano involucra eliminar errores de administración del personal. Algunos de los errores que se presentan con mayor frecuencia en las empresas son:

- Contratar al trabajador equivocado para algún puesto clave en la empresa.
- Contar con una alta tasa de rotación de empleados.
- El esfuerzo que realizan los empleados es mínimo (actitud mediocre).
- Realizar entrevistas que hagan perder el tiempo a los directivos de la empresa.
- El desconocimiento de las leyes laborales implica demandas para la empresa.
- Contar con un sistema ineficiente de tarifas salariales.
- Falta de capacitación que genera pérdidas para la empresa.

El trabajo que se debe realizar con respecto a la administración del talento humano en las empresas debe estructurarse como la responsabilidad de lograr una conexión entre todas las áreas de la empresa (Carrasco, 2006). Debe existir una alineación fuerte entre

los objetivos a conseguirse. Los diferentes departamentos de la organización deben identificar cuáles son sus fortalezas y debilidades y como un conjunto estructurado se debe dar solución a los posibles problemas de organización. El trabajador debe convertirse en el socio estratégico de la firma de acuerdo a la función que desarrolle dentro de la empresa (Méndez, 2007). No se puede mantener una relación inerte entre los empresarios y los empleados.

De acuerdo a Juan Carlos Méndez (2007), analista administrativo de personal, considera que la principal interrogante que se debe hacer un gerente es: *¿cual es el papel de Recursos Humanos en épocas de crisis de las empresas?*. En una situación de crisis la principal decisión que toman los gerentes es la reducción del personal (Méndez, 2007). Esta decisión no siempre es la adecuada ya que la crisis es sinónimo de cambios. Un gerente debe establecer convenios con sus empleados donde la última opción sea el despido. La reducción del gasto en sueldos y salarios no representa aumento en la productividad. Así que la solución óptima es mejorar la base productiva de la empresa a través de la aplicación y puesta en marcha de los sistemas de capacitación que en algún momento fueron implementados en los empleados.

La transferencia de conocimientos (know how) es un instrumento revelador de la importancia del recurso humano en la empresa (Carrasco, 2006). La experiencia que van adquiriendo los trabajadores representa la principal ventaja competitiva de la empresa ya que esta es la única herramienta diferenciadora con la competencia. El saber hacer las cosas distintas y más eficientes que las otras empresas involucra la diferenciación y sofisticación de los productos. Es decir, ganar mayor participación de mercado.

El recurso humano como generador de diferenciación entre empresas nos indica que existe una relación sólida entre proveedores, distribuidores y clientes con la empresa. Esto es reflejo del buen manejo de la cadena de valor dentro de la firma. Las herramientas e instrumentos administrativos no serían útiles sino existieran personas capacitadas que tiene la habilidad de generar valor agregado en cada una de las etapas o ciclos de la empresa y de los productos. El recurso humano es la diferencia principal entre las empresas exitosas, las empresas de supervivencia y las empresas que cerraron sus puertas.

Importancia de la formación Dual (Relación empresa-universidad)

La implementación de la formación dual en los centros de enseñanza superior es indispensable ya que permite que los estudiantes reciban una educación apegada a la realidad del mundo laboral (Martínez, 2007). La educación que reciben los estudiantes se sustenta en una formación técnico profesional donde las horas de práctica son requisitos indispensables para la entrega de un título académico (Osorio, 2009).

De acuerdo a Martínez (2007), la universidad debe ser considerada y formada en virtud de la inclusión de la invención y creatividad como fuente principal de conocimiento en las mallas curriculares. La universidad es considerada un factor necesario de innovación que colabore con la aplicación de valor agregado a los productos que generan las empresas. La relación universidad-empresa se sustenta en la transmisión cíclica del conocimiento. Por lo tanto, la relación universidad-empresa es necesaria para mejorar el nivel productivo y competitivo en el mercado.

Es indispensable aclarar que la relación universidad-empresa no se la puede entablar de forma unilateral. Tanto las instituciones universitarias como las empresas son generadoras de conocimiento, es decir, la experiencia que cada una ha logrado ganar con el tiempo deben consolidarse en sinergias que permitan el aumento de la competitividad del entorno (Osorio, 2009). La clave de éxito de esta relación es poner en práctica la aplicación del conocimiento transmitido en estudios de I+D+ i que involucren un mayor entendimiento entre las partes.

La relación universidad-empresa se sustenta en la visión emprendedora que se ha logrado establecer como objetivos institucionales. Las universidades deben estar conectadas con los procesos de elaboración y desarrollo de los proyectos empresariales (De Mendoca, 2006). La necesidad de configurar un nuevo perfil de profesionales para cubrir los puestos de trabajo ha sido la principal razón para que las empresas y las universidades hayan optado por mejorar sus relaciones. El mejoramiento de las relaciones constituyen los diferentes aportes que se deben hacer de parte y parte. Por ejemplo, tanto las universidades como las empresas deben realizar aportes científicos, tecnológicos y financieros (De Mendoca, 2006).

Las universidades se caracterizan por brindar conocimientos fundamentales a los futuros profesionales para que estos se encuentren en condiciones de afrontar los diferentes problemas que se pueden presentar en el mundo real (Osorio, 2009). La universidad debe sustentarse en la creación y fortalecimiento de la capacidad cognitiva

en los futuros profesionales que se sustenta en la aplicación del “saber-hacer” lo que conlleva al desarrollo tecnológico de las empresas. De acuerdo a Mendoca (2006), las universidades deben caracterizarse por aportar servicios que respondan de forma inmediata a las demandas que tengan los empresarios lo que implica la generación de conocimientos oportunos que promuevan el espíritu innovador. Las universidades deben realizar aportes en conocimientos y habilidades a los futuros profesionales que les permita solucionar problemas complejos de la realidad moderna y esto debe ser un eje de la formación universitaria (Osorio, 2009).

Las obligaciones principales que tienen las empresas hacia las universidades es financiar proyectos académicos, determinar los parámetros a los que se va a enfocar la I+D y ubicar a los profesionales calificados en los puestos de trabajo destinados para su perfil que prácticamente fueron capacitados para cubrir con las necesidades de los empresarios (De Mendoca, 2006). De acuerdo a Osorio (2009), las empresas deben consolidarse en fuentes de financiamiento de las siguientes actividades:

- Investigaciones de carácter empresarial
- Prácticas en empresas (Pasantías)
- Becas para investigadores y alumnos de pregrado y postgrado

Es importante establecer que la buena relación entre la universidad y la empresa generan ventajas para ambas partes. Y de acuerdo a la experiencia en el tema de Marzo, Pedraja y Rivera (2006) han logrado identificar las ventajas de la colaboración entre la educación y el sector productivo. Las ventajas de cooperación para la universidad se concentran principalmente en el mejoramiento de los proyectos académicos de investigación y la generación de conocimientos. Algunas de estas características son:

- a) facilita la creación de equipos mixtos de trabajos investigativos, c) favorece el flujo de personal universitario a las empresas, d) genera ingresos adicionales, d) financia la compra de inmovilizados, e) Integra a las universidades en su entorno económico y social, f) Facilita la identificación del perfil de capital humano demandado por las empresas, g) Incrementa la producción científica, h) aumenta el número de patentes de y licencias de productos, i) sirve de apoyo para la realización de tesis doctorales, y j) mejora las oportunidades de empleo a los graduados (Marzo, Pedraja y River, Universidad de Salamanca, 2006:62).

Con respecto a la empresa, las ventajas de colaboración se concentran en la disminución de costos de investigación y desarrollo y la buena preparación de los futuros empleados. Las principales ventajas son: “a) Favorece el flujo de personal desde la empresa hacia

la universidad, b) permite el acceso a estudiantes y personal altamente cualificado, c) crea un soporte técnico e investigador, d) mejora la adaptación del capital humano a las necesidades empresariales y e) mejora sus imagen”(Marzo, Pedraja y River, Universidad de Salamanca, 2006: 63).

La relación universidad- empresa ha sido un tema crucial ha considerarse por las autoridades de varias universidades en países latinoamericanos. El Perú es uno de estos casos. En noviembre del 2007 se realizó el III encuentro nacional de rectores de universidades estatales y privadas con el fin de identificar los requerimientos profesionales de la sociedad y la demanda laboral de universitarios. En este evento se presentó los informes obtenidos por las encuestas realizadas a diferentes sectores sociales y productivos. Por ejemplo, el director del grupo de opinión pública de la universidad de Lima dio a conocer los resultados de la encuesta realizada a 4.000 empresas donde se establece que los profesionales universitarios con mayor demanda son con un 20% ingenieros industriales, con un 17.6% administradores y con un 12% contadores. Mientras que los profesionales universitarios más difíciles de encontrar son con un 12.8% ingenieros mecánicos y con un 9.6% ingenieros industriales, es decir, carreras politécnicas y que demanda mayor investigación y desarrollo. También de la encuesta se pudo obtener que las principales habilidades o competencias de los profesionales universitarios peruanos que buscan las empresas son el trabajo en equipo es lo más importante con un 15.6%, seguido muy de cerca por la capacidad de adaptarse a los cambios con un 12.4% y con el 10.8% trabajar bajo presión.

De este encuentro se pudo identificar las acciones para impulsar la relación entre la universidad y la empresa. De acuerdo a José Chlimper (Presidente de la Corporación Drokasa y Luis Maezono (Rector de la Universidad Nacional Agraria La Molina) se plantearon varias alternativas:

1. Creación de equipos de trabajo entre universitario y empresarias donde se identifiquen las necesidades principales de cada uno de los sectores en estudio.
2. Impulsar una mayor colaboración por parte de las empresas para proyectos de ciencia, innovación y tecnología.
3. Identificar experiencias exitosas de la relación entre universidades y empresas de otros países con el fin de aplicar los casos a la realidad peruana.
4. Insertar a los estudiantes en pasantías empresariales

5. Las universidades deben modificar los curriculums profesionales de sus estudiantes con el fin de incluir competencias y habilidades que se ajusten a la realidad empresarial.

La buena relación entre las universidades y las empresas han logrado que las formas de educar cambien radicalmente. Uno de los principales cambios es la puesta en marcha de una formación dual que consiste en la flexibilidad de la carrera y del currículo adaptado a la realidad de las empresas, la investigación y formación aplicada y principalmente el intercambio de conocimiento entre las universidades y las empresas (De Mendoca, 2006).

De acuerdo a Isabel Araya (2008), la formación dual es el sistema que logra conjugar a la educación con las empresas, es decir, solidificar la relación que existe entre las universidades y las empresas. La formación dual se caracteriza por buscar la construcción de personas éticas y competentes que colaboren con la productividad de las empresas usando un modelo educativo que genere competencias y habilidades técnicas para solucionar problemas de mercado (Comisión de Educación de Chile, 2008). Los principales actores de esta formación son los centros educativos, los alumnos y las empresas. Los participantes mantienen una relación horizontal entre ellos donde estos deben aplicar los principios de auto-responsabilidad, de análisis crítico y de creatividad (Araya, 2008). Es importante destacar que a través de la formación dual, el estudiante adquiere conocimientos teóricos que a su vez son puestos en práctica como parte de su formación académica (conocimientos teóricos, trabajo de aula, laboratorio y utilización de recursos de las empresas).

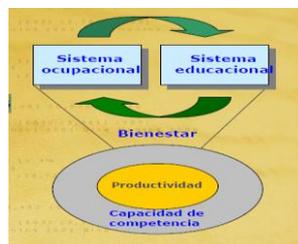
La característica diferenciadora de la formación dual es que cada uno de los estudiantes cuentan con un tutor empresarial que les orienta e instruye conocimientos especializados (Bravo y Peirano, 2001). Es indispensable señalar que la formación dual se concentra en cuatro elementos curriculares que son:

- a) aprendizaje significativo del estudiante, quien no solo aprende contenidos teóricos, sino que adquiere competencias que a veces los libros no contemplan, b) el aprovechamiento y la aplicación de herramientas tecnológicas y procedimentales actualizadas que no dispone la institución educativa pública o privada y que la empresa posee, c) insumo vital para la institución educativa en la actualización de los planes de estudio según las necesidades de formación debido a los avances tecnológicos tan acelerados que exigen los estándares de eficiencia y competitividad en las empresas y d) el aporte de conocimiento de la institución educativa a la empresa por medio de la

interacción de estudiantes, profesores acompañantes y tutores”
(Arayas, 2008: 4).

Según la Comisión de Educación de Chile (2008), las características del modelo dual son: a) conexión teórica – práctica, b) participación de las empresas en la elaboración de las mallas curriculares, c) disminución del tiempo de estudio, y d) formación de profesionales que se ajustan con la demanda real de puestos de trabajo. Para que exista un buen funcionamiento del modelo dual se necesita que el sistema empresarial y el sistema educacional tengan una buena relación ya que esto genera capacidad de competencia y productividad (Ver gráfico).

Gráfico. Relación dual universidad-empresa



Fuente: Comisión de Educación de Chile, 2008

De acuerdo a Silveira (1998), la formación dual corresponde al logro en el que la educación se complementa con los puestos de trabajo. Es decir, se necesita que la utilidad, el conocimiento técnico y las aptitudes, y las condiciones, medios, recursos y estrategias interactúen entre sí para lograr un trabajo individual y en equipo de manera eficiente. La clave de la formación dual es crear un currículo de nivel humanista que se fundamente en la aplicación de procesos pedagógicos que involucran el desarrollo de competencias y habilidades personales y técnicas en los futuros profesionales (Araya, 2008). Algunas de las capacidades humanas personales que se logra inculcar en los profesionales son: 1) seguridad en sí mismo, 2) autoestima, 3) responsabilidad individual, 4) autonomía, 5) sociabilidad, y 6) sentido de propósito (Araya, 2008). Las capacidades humanas interpersonales y sociales que fomenta la formación dual son: 1) trabajo en grupo, 2) relación interpersonal, 3) capacidad de negociación, 4) saber escuchar y comunicarse, 5) manejo de la diversidad (Araya, 2008)

Distanciamiento entre universidades y empresas

Distanciamiento entre universidades y empresas en América Latina

El distanciamiento entre las universidades y las empresas es una realidad que vive Latinoamérica. Esta realidad se la puede percibir en la falta de preocupación de las autoridades en buscar las acciones correctivas que permitan desarrollar un acoplamiento adecuado entre los profesionales formados en las aulas y los puestos de trabajos que requieren los empresarios. Se lo debe atribuir a la existencia de un estado benefactor que no se preocupa en el crecimiento y desarrollo de la comunidad. Además, los inconvenientes entre esta relación han sido reflejados en la falta de capacidad de las universidades para responder a los cambios de la sociedad que demandan calidad, competitividad, versatilidad y trabajo en equipo multidisciplinario (Muñoz, 2007).

El principal problema entre la universidad y la empresa es que ambos agentes han realizado un trabajo independiente donde la vinculación entre ellas es casi nula. La universidad y la empresa son parte importante de la sociedad. La universidad es considerada representante de la educación y las empresas son representantes del trabajo (Silvio y Lapierre, 2000). Por lo tanto, el ser humano esta creado para vivir en sociedad lo que implica que como individuo debe educarse (aprender cosas nuevas) y aplicar sus conocimientos en la sociedad a través de su trabajo.

De acuerdo a Muñoz y Márquez (2000), la conexión entre el sistema educativo y productivo resulta ser complicada ya que existe una absorción diferencial y deficiente. Lo que implica que la universidad debe estar en constante búsqueda de formas eficientes de entablar una relación óptima entre la educación y las empresas. Las instituciones que generan educación deben establecer un vínculo conector que permita involucrar la flexibilidad y la capacidad de innovación (Mungaray, 2001). El distanciamiento entre la universidad y la empresa se caracteriza por la diferenciación en el establecimiento de objetivos y estrategias de ambos agentes lo que impulsa a la creación de distorsiones ocasionando problemas sociales (Castells, 2000).

De acuerdo a Alejandro Mungaray (2001), el problema de la absorción diferencial y deficiente entre el sistema educativo superior y el productivo tiene dos inicios, el académico y el empresarial. Con respecto a lo académico el principal problema es el diseño de las mallas curriculares de las carreras universitarias que únicamente involucra el pensamiento innovador y creativo de las autoridades educativas

más no las necesidades laborales de los empresarios. Es decir, las universidades están construyendo profesionales teóricos más que profesionales de gestión. Otro problema de la parte académica es la concentración de estudiantes en ciertas carreras (ejemplo: profesiones económico-administrativas) donde únicamente se les fomentaba el aprendizaje de herramientas generales que les servirán en sus futuros puestos de trabajo (Mungaray, 2001). La poca reflexión de los académicos por las nuevas tendencias empresariales representa otro inconveniente para la conexión entre los futuros profesionales y las empresas. Por ejemplo, no existe la preocupación de generar conocimientos específicos (herramientas e instrumentos administrativos) que se debe utilizar en una actividad económica o industrial en especial. Adicionalmente, no existen centros investigativos que se preocupen por establecer los determinantes generales y específicos del comportamiento de los mercados que son de mucha utilidad para los empresarios (Brennan, 2000). Por lo tanto, en las universidades no existe el interés por invertir en la formación específica de un profesional lo que implica que el empresario decida invertir sus propios recursos en capacitar a los trabajadores en temas estratégicos de su empresa (Mungaray, 2001).

Con respecto a la parte empresarial, las limitaciones que se les pueden presentar a los empresarios generan situaciones de inestabilidad laboral. El empresario busca cubrir puestos de trabajo con personas que cuenten con las capacidades o características humanas, técnicas y académicas para lograr alcanzar un nivel competitivo en el mercado. y las deficiencias de los profesionales recién salidos de la universidad involucran gastos en su capacitación. Para los empresarios, la universidad no esta cumpliendo su trabajo ya que lo que aprenden en las empresas no tienen ninguna relación con lo que se les impartió como conocimiento en las aulas (Mungaray, 2001).

En varios países de América Latina como México, Perú y Argentina se han realizado encuestas que miden el nivel de conformidad que tienen los empresarios con la oferta laboral que arroja las universidades. Los resultados no han sido satisfactorios ya que los profesionales creados por las universidades no cuentan con las competencias laborales necesarias para cubrir un puesto de trabajo. Amparo Jiménez (2008), comenta que el principal problema del sistema educativo superior es la creación de perfiles profesionales con una instrucción general que no pone en práctica los conocimientos donde su mayor carencia es la flexibilidad, autonomía y capacidad de emprendimiento. Jiménez establece que las instituciones educativas no cuentan con académicos

dedicados a la investigación de los cambios de tendencias en mercado lo que implica que las universidades están desconectadas de la realidad laboral.

Jiménez (2008) comenta que los perfiles profesionales no deben ser genéricos ni especializados sino más bien adaptativos a las circunstancias del mercado donde los futuros profesionales posean como parte necesaria de su curriculum las competencias generales y específicas que necesiten para su puesto de trabajo. El gran nivel de excelencia de una universidad, para Jiménez, depende de que tan eficientes son con el cumplimiento de sus objetivos y estos que tan vinculados se encuentran con las necesidades sociales de los empresarios. Regularmente, un parámetro para medir la calidad de la universidad es la efectividad que tienen en insertar profesionales al mercado laboral.

De acuerdo a Carlos Muñoz (2007), catedrático de la universidad Iberoamericana, los problemas que impiden la vinculación de la educación superior con las empresas se concentran principalmente en el distanciamiento que existe entre las capacidades cualitativas de los futuros profesionales y los requerimientos de las firmas. Los problemas característicos de este distanciamiento son: a) Diseño curricular, b) Evolución de la calidad de la educación, c) Dimensión subjetiva de la calidad, d) Falta de correspondencia entre las necesidades sociales y las demandas efectivas por educación.

Con respecto al diseño curricular, Muñoz (2007) comenta que las universidades no se ajustan a los requerimientos de las empresas que buscan encontrar soluciones óptimas a las imperfecciones de mercado. De acuerdo a la evolución de la calidad de la educación, el autor nos plantea la necesidad de equilibrar y fortalecer el sistema educativo a través de un marco normativo que establezca un instrucción académica similar en las universidades públicas y privadas para que los estudiantes tengan acceso a una formación profesional genérica entre ellos que involucre igualdad en las posibilidades al obtener un trabajo (Muñoz, 2007). La evolución de la calidad educativa también se ve relacionada con el mejoramiento en los métodos de enseñanza; la preparación rigurosa de los académicos; el uso de materiales didácticos que contribuyen con la experiencia de los futuros profesionales en el mercado laboral real. México es un ejemplo de esta evolución ya que usan un modelo de segmentación de la educación superior donde se pretende dar a cada estudiante una educación que se le ajuste a sus

características personales (creatividad, motivación al logro, capacidad de mando, docilidad) (Muñoz, 2007).

La desconexión entre las necesidades sociales y las demandas efectivas de la educación se han condensado en la concentración de estudiantes en ciertas carreras empresariales (Muñoz, 2007). Por esta razón, es necesario que se reoriente las ofertas académicas a ámbitos que necesite la sociedad, es decir, desarrollo científico, investigativo y tecnológico. El objetivo de esta reorientación académica es eliminar el crecimiento exagerado de profesionales en el área administrativa. De acuerdo a Muñoz, el impulso de otras carreras debe conectarse con lo que puedan ofrecer las empresas. Estas podrían ofrecer una estructura salarial motivadora económicamente, una disponibilidad de puestos de trabajo y prestigio laboral dentro de la empresa (Muñoz, 2007).

La asociación que existe entre las universidades y las empresas debe caracterizarse por ser una recreación eficiente del buen funcionamiento de un modelo de oferta y demanda que se maneja en la economía (Rodríguez, 2001).

De acuerdo a Jorge Luis Herrera (2006) en su artículo “La formación de los profesionales universitarios en las empresas” identifica que la principal causa de la débil relación entre las universidades y las empresas es la limitación de recursos. Herrera menciona que las principales limitaciones que existe son: a) Falta de profesionales que implementen educación a través de aplicación de competencias humanas, b) Carencia de Recursos Materiales, es decir, falta de infraestructura y equipamiento que permita desarrollar la educación basada en competencias, y c) Falta de recursos de información. Por lo tanto, el problema principal que se le presenta a las universidades es la disyuntiva entre crear un profesional de alta calidad y la falta de recursos para generar a ese profesional donde el principal perjudicado es el empresario ya que recibe un profesional que debe ser capacitado en las habilidades y destrezas que requiere su puesto de trabajo ocasionando altos gastos para la empresa.

Ingiño y Machado (2005) establecen que para solucionar el distanciamiento entre el sistema educativo superior y las empresas se necesita de la transferencia de conocimientos que donde esté involucrado su personal. La universidad debe formar a profesionales a través de la implementación de métodos que le involucren al estudiante ha resolver problemas de la realidad; deben desarrollar habilidades que estimulen el

pensamiento crítico. La universidad debe convertirse en un centro de entrenamiento laboral. De acuerdo a Machado, los sistemas que pueden ser utilizados tanto por las universidades y las empresas como instrumentos de capacitación son: a) Modelo de consonancia (se le enseña al profesional a identificar las capacidades que son necesarias para dirigir una empresa), b) Modelo de Disonancia Crítica (generación de pensamiento crítico en los profesionales, y c) Modelo de Resonancia Colaborativa (enseñar a solucionar problemas de forma compartida). Por lo tanto, la universidad y la empresa se necesitan mutuamente para el cumplimiento de sus objetivos.

Joaquín Brunner y Gregory Elacqua (2003), catedráticos de la escuela de Gobierno de la Universidad Adolfo Ibáñez, concuerdan que la solución para eliminar el distanciamiento entre las universidades y las empresas es elevar la calidad y la productividad del sistema educativo ubicándolo al nivel de las exigencias de la economía que se sustenta en el uso intensivo de conocimientos. Otro aspecto que valoran, Brunner y Elacqua, es la importancia de que el sistema educativo revise y cambie los procedimientos de evaluación y aseguramiento de la calidad sustentándose en la información que provee el mercado internacional.

Silvio y Lapierre (2000), colaboradores del Instituto de Educación Superior de la UNESCO para América Latina y el Caribe, consideran que el distanciamiento entre la educación y el trabajo ha sido un factor que no ha desaparecido y esto se debe a que en las aulas no ha existido la preocupación por reproducir las condiciones laborales y en la empresa la educación de un empleado termina al momento de empezar a trabajar ya que la capacitación que reciben en la empresa es la herramienta fundamental para el buen desempeño del personal más no la educación universitaria. A causa de este distanciamiento las empresas han optado por convertirse en organizaciones educativas. Es decir, las empresas están formando sus universidades corporativas basadas en las fuerzas del mercado donde educan a sus empleados a su medida. Otra opción que aparece para solucionar el distanciamiento entre las universidades y las empresas es la creación de universidades empresariales donde estas funcionarían como una organización empresarial y se brindaría una educación real y conforme a los requerimientos del mercado.

Raúl Pessacq y Omar Iglesias (2004), participantes del cuarto congreso argentino de enseñanza de la ingeniería (IV CAEDI) establecen que una de las soluciones para eliminar el distanciamiento entre las universidades y las empresas se

debe establecer una estructura cooperativa donde el riesgo sea compartido, es decir, desarrollar joint ventures. El trabajo debe ser compartido entre ambos sectores. La universidad debe ser la generadora de conocimientos y capacidades en los profesionales que involucren una conexión eficiente con el mercado real. Las empresas deben aportar con las estructuras administrativas y económicas que sean necesarias para involucrar al futuro empleado en un contacto directo con los proveedores y clientes. La creación y desarrollo de la capacidad emprendedora en los futuros profesionales corresponde al aumento de la competitividad de las empresas y adicionalmente al crecimiento del prestigio de las universidades (Pessacq e Iglesias, 2004). La competitividad empresarial se vería reflejada en el aporte que darían los profesionales capacitados en el desarrollo de nuevos productos o mejoramientos a los productos ya existentes; generación de sistemas de diseño y selección de tecnologías que se puedan aplicar a los procesos productivos; elaboración de normas y reglas que permita construir productos con expansión geográfica (internalización) (Pessacq e Iglesias, 2004).

La flexibilidad en la educación es otro factor que permite que los profesionales universitarios cuenten con una mayor posibilidad de inserción al mercado laboral (Muñoz, 2007). Esta flexibilidad académica (organización y administración académica, programas y prácticas profesionales, competencias y un mercado de trabajo flexible) se encuentra reflejada en el nuevo diseño de la malla curricular de las carreras. El pensum universitario se concentra en formar profesionales e investigadores con una alta capacidad creativa y eficiente para resolver problemas de acuerdo a la realidad del mercado. Tanto autoridades académicas, profesores y alumnos se encuentran en la obligación de participar de este sistema de flexibilidad universitaria donde la conexión con el entorno económico, político, social y cultural refleja las capacidades humanas y técnicas impartidas en las aulas (Muñoz, 2007). La universidad debe concentrarse en la generación de herramientas tecnológicas e investigativas que logren desarrollar estos conocimientos.

De acuerdo a Carlos Muñoz (2007), las empresas están exigiendo a las universidades que exista una mayor compenetración de los futuros profesionales en aspectos productivos, administrativos y sociales. Lo que implica que los estudiantes reciban una instrucción general que permita establecer el cómo, cuándo y dónde de la estructura empresarial. De la misma forma, los estudiantes deben recibir una instrucción especializada en las carreras o áreas específicas donde principalmente se inculque las herramientas académicas generadoras de pensamiento crítico y analítico de

los estudiantes que refleje el aprender a pensar, aprender a aprender, aprender a ser y aprender a hacer. El resultado de este tipo de instrucción académica produce un profesional más flexible que se caracterizará por contar con una actitud emprendedora dirigida a la producción y al trabajo. También, el futuro profesional se caracterizará por tener un espíritu creativo, de auto-aprendizaje, de responsabilidad y buscará la actualización permanente.

De acuerdo al estudio realizado por la Unesco (2000) donde recoge las opiniones de empleadores y empresarios de los distintos países de América Latina se establece que los futuros profesionales deben caracterizarse por:

- Profesionales flexibles
- Profesionales con la capacidad de colaborar con la innovación empresarial
- Profesionales capaces de afrontar situaciones de incertidumbre
- Profesionales interesados en el aprendizaje continuo
- Profesionales con capacidades de comunicación
- Profesionales con una alta sensibilidad social
- Profesionales con capacidad para trabajar en equipo
- Profesionales capaces de asumir responsabilidades
- Profesionales con capacidades para internacionalizar productos
- Profesionales polifacéticos que posean capacidades genéricas en distintas disciplinas y
- Profesionales que estén vinculados con la investigación y desarrollo de productos/servicios nuevos.

Carlos Muñoz (2007) establece que las opiniones de los empleadores y empresarios son importantes para darle énfasis en la institución de la flexibilidad académica. Esta flexibilidad involucra un alto nivel de participación de los futuros profesionales en el sistema educativo. Los estudiantes se vuelven más responsables y participativos en su formación. La responsabilidad se refleja en la posibilidad que tiene el estudiante de escoger la forma, el tiempo y el lugar de acuerdo a sus intereses y posibilidades (económicas y sociales).

Distanciamiento entre universidades y empresas en el Ecuador

Es evidente que en nuestro país la desconexión entre universidad y empresas es un aspecto que preocupa a la sociedad. Lamentablemente, no existe variedad de estudios

que puedan sustentar esta afirmación pero lo que si se ha logra es recolectar el descontento que tienen los empresarios y académicos sobre el tema.

El análisis del mercado laboral y el sistema educativo superior es indispensable para identificar el distanciamiento que existe entre la relación empresa-universidad. El Instituto Nacional de Estadística y Censo es el encargado de levantar la información acerca del mercado laboral ecuatoriano. Para mediados del 2009, de acuerdo a la distribución de ocupación, el mercado laboral ecuatoriano se concentra principalmente en trabajadores que han completado la secundaria lo que nos indica que la mano de obra ecuatoriana en su mayoría no es calificada. En las cinco ciudades más importantes del país esto se ve reflejado. El mercado laboral de la ciudad de Quito se encuentra formado por el 40,9% de personas con un nivel de instrucción secundario. Las ciudades de Guayaquil y Machala tienen un porcentaje más elevado representado aproximadamente por un 45%. Cuenca y Ambato tienen aproximadamente un 35% de personas con nivel de instrucción secundario trabajando en las empresas. Hay que destacar que la importancia al estudio universitario se ha estado presentando en los últimos diez años. Las empresas ecuatorianas se han preocupado por incluir mano de obra calificada a diferentes áreas de la empresa y esto se ve reflejado en la encuesta de la ENEMDU. En las ciudades de la sierra como es el caso de Quito, Cuenca y Ambato aproximadamente el 37% de la PEA cuenta con un nivel de instrucción superior. Guayaquil y Machala presentan un porcentaje inferior a las ciudades de la sierra. Esto corresponde aproximadamente al 27% de las personas que cuentan con un nivel de instrucción superior.

Otro resultado importante que se identifica en la ENEMDU es la distribución porcentual de ocupación en las cinco ciudades más importantes del Ecuador (Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala). En la ciudad de Guayaquil se puede apreciar que el 26,5% de la población ocupada se dedican a las industrias de manufacturas seguido muy de cerca de aquellos que se dedican al comercio, reparación de vehículos y efectos personales con un 25,3%. El 32,2% de las personas ocupadas en la ciudad de Quito corresponden aquellos que laboran en las industrias manufactureras y el 23,5% trabajan en el comercio, reparación de vehículos y efectos personales. La misma tendencia se presenta en las otras tres ciudades del Ecuador donde en promedio aproximadamente el 25% se encuentran laborando en industrias manufactureras y el 27% aproximadamente están dedicados al comercio, reparación de vehículos y efectos personales (ENEMDU, 2009).

En nuestro país, el subempleo es un factor que debe ser tomado en cuenta para analizar el mercado laboral. El nivel de instrucción que prevalece en las cinco ciudades más importantes del Ecuador es la secundaria. En Quito, Guayaquil y Machala esta distribución es aproximadamente del 47%. En Cuenca y Ambato es aproximadamente del 36,5%. Con respecto al nivel de instrucción superior se puede apreciar que Quito, Guayaquil, Cuenca y Ambato mantienen subempleados aproximadamente el 25%. Machala presenta una diferencia considerable, el nivel de educación superior de los subempleados es de 18,3% (ENEMDU, 2009). Con respecto a la actividad económica a la que se dedican los subempleados de las cinco ciudades más importantes del Ecuador (Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala), en promedio el 33,5% de los subempleados se dedican al comercio, reparación de vehículos y efectos personales. De igual manera la segunda actividad a la que se dedican los subempleados es la del sector servicios (aproximadamente el 19% de la población).

De acuerdo al proyecto regional “Integración de jóvenes al mercado laboral” realizado por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), se establece que para el año 2004 el perfil educacional de los trabajadores de las empresas que fueron investigadas de las ciudades de Quito y Guayaquil refleja los datos ya expuestos anteriormente. El 59% de empleados de las empresas industriales y el 45% de los empleados de las empresas de servicios han aprobado parcial o totalmente la secundaria. Los porcentajes correspondientes al nivel de instrucción superior son bajos, es decir, corresponde al 29% de los empleados de las empresas industriales y el 48% de empleados que trabajan en las empresas de servicios. Y es más aun preocupante la ausencia de profesionales de cuarto nivel en las empresas investigadas. El 1% de los empleados de las empresas industriales y el 4% de las empresas de servicios cuentan con profesionales que han obtenido su post-grado y esto se debe a que son empresas de alta tecnificación buscando conocimientos científicos (FLACSO, 2005).

La opinión de los empresarios es muy importante al momento de identificar las razones por las cuales prefieren estudiantes jóvenes y sin mucha experiencia. En el estudio “Ecuador: Informe sobre los requerimientos de la demanda laboral” que corresponde proyecto regional “Integración de jóvenes al mercado laboral” realizado por CEPAL y FLACSO (2005) se recoge diversas opiniones. Una de las principales opiniones consistió en que los empresarios consideran que la educación que absorben

los futuros profesionales no tiene nada que ver con el mercado laboral y adicionalmente los estudiantes no cuentan con la disposición para aprender.

A continuación se presentan algunas de las opiniones de los empresarios que se pudieron recoger para este proyecto:

Empresario 1: Por otro lado creo que la juventud actual no tiene la disponibilidad de estudiar, no quieren estudiar, tal vez porque creen que no les va a servir, como es el caso del idioma inglés. Pero eso es cuestión de falta de madurez, ya que posteriormente se dan cuenta que lo que les ofrecían en el colegio tenía un motivo y no eran materias de relleno y esos conocimientos son importantes... Adicionalmente permite mejorar la sociabilidad y comunicación con las otras personas, esto es evidente en las maestrías ya que se dictan muchos otros tópicos adicionales que son los que sirven para formar líderes, para que puedan tener un buen nivel de conversación con personas de todo nivel (CEPAL y FLACSO, 2005:12).

Empresario 2: Si pienso que sí, que los programas no han cambiado, que se le sigue enseñando lo mismo que hace diez, veinte o treinta años sin ver lo que se requiere del otro lado, eso es una deficiencia terrible, porque entrenar a la gente para las empresas es importantísimo, se desconoce la demanda laboral y ni siquiera el problema es el costo de entrenar, sino el costo de los errores que cometen. Es decir no hay una coherencia entre el sistema educativo y la necesidad, están desvinculados..... Pienso que si ha mejorado, pero el personal que yo contrato a pesar de ser bachiller no ha tenido acceso a computadores, entonces les asusta, por ejemplo en lo referente al rol de pagos. Antes lo manejábamos entregando el rol con el papelito, como toda la vida, este año hicimos un cambio que fue para publicarlo en el computador, entonces todas las personas tienen que acceder al computador con una clave para tener acceso a la información sobre su rol de pagos, pero yo me doy cuenta que se asustan, por ejemplo tienen estudios, bachilleres técnicos en computación en el SECAP y pasaron algunos años y ahora no saben nada (CEPAL y FLACSO, 2005:12).

Empresario 3: No, porque son muy teóricos y no son prácticos, yo propondría un cambio total en los curriculums, en los planes de estudio, porque los pensum son muy académicos solo para cumplir únicamente un plan de estudios, nada más, e inclusive dictan materias que complican y dan dificultades en el desarrollo de la vida estudiantil y en la práctica no se utilizan para nada, es una pérdida de tiempo, pudiendo hacerse prácticas en empresas, pedir pasantías, etc. (CEPAL y FLACSO, 2005:13).

En el marco de la misma investigación realizada por la CEPAL y FLACSO, las principales razones por lo que se ha generado un cambio en la composición laboral (empresarios buscando profesionales con títulos de tercer nivel) son la expansión de la producción, diversificación productiva y el cambio tecnológico. La competencia externa que se vio vinculada por la liberación comercial es la que ha influido para que las empresas opten por innovar sus procesos productivos.

Con respecto a la educación superior en el Ecuador se puede apreciar que la creación acelerada de universidades, profesores no capacitados en pedagogía y la falta de normativas de funcionamiento de las universidades han sido las principales causas para que la educación se caracterice en ser de baja calidad. El actual gobierno ha puesto mucho énfasis en los problemas educacionales. De acuerdo al Consejo Nacional de Educación (2008) los principales problemas del sector educativo son:

Acceso limitado a la educación y falta de equidad; baja calidad de la educación; poca pertinencia del currículo y débil aplicación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación; ausencia de estrategias de financiamiento y deficiente calidad del gasto; infraestructura y equipamiento insuficientes e inadecuada y sin identidad cultural; dificultades en la gobernabilidad del sector e inexistencia de un sistema de rendición de cuentas de todos los actores del sistema (CNE, 2008: 3).

De acuerdo a Galo Viteri (2006) en un estudio realizado para el periodo educativo 2004-2005, la eficiencia de los logros educacionales de un país depende del grado de inversión que se realice en recursos humanos e infraestructura. Para que exista un buen desempeño del sistema educativo se necesita tener profesores capacitados en la materia ha impartir y en pedagogía educativa. También es importante que se cuente con la infraestructura adecuada con características de innovación tecnológica. Por esta razón, el actual gobierno identificó la necesidad de incorporar nuevos docentes que deberán sustituir a los docentes jubilados y ampliar la cobertura educativa.

En un estudio realizado en nuestro país donde se logró identificar las ofertas de pregrado para el año 2006 se puede apreciar cómo se encuentra la educación superior (Gaudencio Zurita, 2006). Este informe nos indica que la oferta académica de pregrado se concentra en carreras referentes a la administración de empresas (30,38%), a la administración de la salud (20,57%) y ciencias sociales (15,71%). Gaudencio Zurita (2006) establece que las principales razones por las que estas carreras eran las de mayor demanda se concentran en el incremento del consumismo y la baja inversión en tecnología. Desde el punto de vista de los estudiantes y padres de familia, las razones por las que se escogen estas materias se concentran en:

a) el alto número de estudiantes que se gradúan en las diferentes especialidades de comercio, administración, secretariado, marketing, informática, contabilidad; b) la ilusión de alcanzar posiciones gerenciales muy pocas veces convertidas en realidad dada la estructura familiar de las empresas nacionales; y, c) las mayores posibilidades de encontrar empleo a dependencia (CONESUP, 2006:15).

En esta época no existían carreras que se concentren en la búsqueda de la aplicación de la tecnología. La demanda de carreras politécnicas presenta un índice bastante bajo (CONESUP, 2006).

Según Gaudencio Zurita (2006), la relación entre el gobierno y las universidades en nuestro país no ha sido considerada un tema trascendental. El organismo encargado de regular, coordinar y planificar el Sistema Nacional de Educación Superior es el CONESUP. También existe el Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas que se encuentra representado por profesores, estudiantes y trabajadores de las respectivas instituciones superiores. Existen varias universidades que dependen del apoyo estatal y aquellas que son cofinanciadas con la empresa privada (Zurita, 2006).

La falta de eficiencia en el financiamiento de la educación superior en nuestro país se sustenta en la escasez relativa de los fondos públicos y adicionalmente se complementa con el crecimiento irresponsable del tamaño de los centros educativos (Raúl Daza, 2008). La frágil estructura financiera de las universidades no ha permitido que el sistema educativo se concentre en su principal obligación que es brindar una enseñanza de calidad. Para que se produzca la calidad educativa se necesita de académicos con altos conocimientos y de infraestructura tecnológica que permita la aplicación de la realidad del mundo exterior. Las asignaciones de fondos públicos para la educación superior han ido decreciendo con el tiempo comparado con el total de los ingresos del presupuesto del Estado. De acuerdo a los estudios realizados, las universidades públicas y privadas destinan aproximadamente el 70% de sus recursos financieros para el pago de los sueldos y beneficios de su personal de planta y la diferencia se ocupa en gastos administrativos o de operación. Es decir, que no existe un presupuesto destinado a la investigación y desarrollo de proyectos empresariales ni tecnológicos (Daza, 2008). Es preocupante el surgimiento de nuevas universidades particulares. Para el 2006, en el Ecuador se registraron 70 universidades y escuelas politécnicas.

De acuerdo al proyecto regional “Integración de jóvenes al mercado laboral” presentado en FLACSO - Sede Ecuador, el distanciamiento entre el sistema educativo y las empresas se concentra en la falta de una buena enseñanza por parte de las universidades, es decir, no preparan a los futuros profesionales para que puedan insertarse al mercado laboral. Las falencias principales se encuentran en conocimientos técnicos y tecnológicos. Los empresarios consideran que la instrucción recibida en las universidades es demasiado teórica e inclusive es de mala calidad y no se ajusta a las

necesidades de las empresas. Otro problema encontrado es que el nivel de instrucción secundario es ineficiente lo que implica que las falencias académicas se vayan arrastrando hasta su integración al mercado laboral de los profesionales. Entre los principales problemas de la educación media se reflejan las falencias en el aprendizaje de destrezas básicas en matemáticas y lecto-escritura (FLACSO, 2005).

Los esfuerzos que han realizado las universidades para que sus estudiantes puedan insertarse en el mercado laboral se concentran en los programas de creación de emprendedores y empresas y las pasantías laborales que deben realizar los futuros profesionales en las áreas a fines a su carrera. De acuerdo al proyecto regional “Integración de jóvenes al mercado laboral realizado por la FLACSO no existen iniciativas conjuntas entre los empresarios y el sistema educativo superior para lograr eliminar el distanciamiento que se ha generado a través del tiempo.

Competencias: conceptos y clasificación

En la actualidad, el manejo del personal ha presentado cambios importantes. Varios años atrás los empresarios dirigían a su recurso humano basándose en la identificación de las obligaciones y habilidades de los trabajadores. El recurso humano era considerado una herramienta netamente física generadora de productividad y competitividad pero se caracterizaba por no contribuir con ideas innovadoras para mejorar el proceso productivo. Esta tendencia ha cambiado ya que los directivos reconocieron que el empleado adecuado para un puesto de trabajo es aquel que posee las competencias (capacidades humanas) necesarias para cumplir eficientemente con las tareas asignadas (Dessler, 2009).

Las investigaciones realizadas por David McClelland fueron la base principal del concepto de competencias. McClelland (1975) identificó que para tener éxito en la contratación de personal no se requiere únicamente el título y los resultados de los test psicológicos sino más bien el éxito se concentra en las características humanas que tiene el aspirante para el puesto lo que genera en un buen desempeño. McClelland conceptualizó a las competencias como “los indicadores de conducta o conductas observables que se presuponen necesarias para el desempeño de un puesto de trabajo” (1975: 252). Con este concepto, la administración de recursos humanos dio un giro de 360° y el proceso de selección del empleado y del trabajador se concentró en buscar la eficiencia en las características humanas de las personas.

Existen varios autores que definen lo que es una competencia. De acuerdo a Eduardo Carrasco (2006), las competencias laborales pueden generalizarse de tres formas. La primera considera a las competencias como la capacidad que tiene el ser humano de ejecutar las tareas. La segunda corresponde a las actitudes y capacidades de la persona (atributos personales) y la tercera involucra el aspecto “holístico”, es decir, la combinación de las dos anteriores.

Entre los conceptos más destacados sobre las competencias están:

<u>Zarifian</u>	“La competencia es tener iniciativa y responsabilizarse con éxito, tanto individual como grupalmente, ante una situación profesional”(2001:12).
<u>Irigoin y Vargas</u>	“La competencia es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo, que se obtiene no solo a través de la instrucción, si no también mediante el aprendizaje por experiencia en el trabajo”(2002:11)
<u>Agudelo</u>	“Las competencias laborales son las capacidades integrales que tiene una persona para desempeñarse eficazmente en situaciones específicas de trabajo” (1998:9).
<u>Ducci</u>	“La competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene, no sólo a través de la instrucción, sino también –y en gran medida- mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo” (1997:10)
<u>Gallart y Jacinto</u>	“Las competencias son el conjunto de propiedades en permanente modificación que deben ser sometidas a la prueba de la resolución de problemas concretos en situaciones de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica [...] no provienen de la aplicación de un currículum [...] sino de un ejercicio de aplicación de conocimientos en circunstancias críticas” (1997:10)
<u>Gonzci</u>	“Las competencias son una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño en situaciones específicas. Esta ha sido considerado un enfoque holístico en la medida en que integra y relaciona atributos y tareas, permite que ocurran varias acciones intencionales simultáneamente y toma en cuenta el contexto y la cultura del lugar de trabajo. Nos permite incorporar la ética y los valores como elementos del desempeño competente”(1996:10).
<u>Le Boterf</u>	“Las competencias son una construcción, a partir de una combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes, y recursos del ambiente) que son movilizados para logra un desempeño” (1998:10).

<u>Mertens</u>	Este autor considera que existen diferencias entre los conceptos de calificación y competencias. De acuerdo a Mertens, las competencias “se refiere únicamente a ciertos aspectos del acervo de conocimientos y habilidades, es decir, es la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado”. La calificación es “el conjunto de conocimientos y habilidades que los individuos adquieren durante los procesos de socialización y formación” (1996:10).
<u>Miranda</u>	Miranda establece que las competencias pueden ser vistas desde un modo genérico y estas comprenden “las actitudes, los conocimientos y las destrezas que permiten desarrollar exitosamente un conjunto integrado de funciones y tareas de acuerdo a criterios de desempeño considerados idóneos en el medio laboral. Se identifican en situaciones reales de trabajo y se las describe agrupando las tareas productivas en áreas de competencia (funciones más o menos permanentes), especificando para cada una de las tareas los criterios de realización a través de los cuales se puede evaluar su ejecución como competente” (2003:11).
<u>Prego</u>	“Las competencias son aquellas cualidades personales que permiten predecir el desempeño excelente de un entorno cambiante que exige la multifuncionalidad. La capacidad de aprendizaje, el potencial en el sentido amplio, la flexibilidad y capacidad de adaptación son más importantes en este sentido que el conocimiento o la experiencia concreta en el manejo de un determinado lenguaje de programación o una herramienta específica” (1998:11).
<u>Kochanski</u>	“Las competencias son las técnicas, las habilidades, los conocimientos y las características que distinguen a un trabajador destacado, por su rendimiento, sobre un trabajador normal dentro de una misma función o categoría laboral” (1998:11).

La Entidad del Gobierno Federal que promueve y coordina el Sistema Nacional de Competencias de las personas, para contribuir con el progreso de México, **CONOCER**, define a la competencia como “la aptitud de un individuo para desempeñar una misma función productiva en diferentes contextos y con base en los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo” (1997:14).

De acuerdo a Sarmenteros y Falcón, las competencias laborales son “el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, valores y comportamientos que los trabajadores desarrollan a partir de determinadas cualidades en un contexto, político social, y económico empresarial y de ello dependerá el éxito en el desempeño laboral, jugando en este proceso continuo de aprendizaje un factor esencial la organización”(2006:16). Para que la aplicación de las competencias laborales sea

valida es necesario identificar las competencias macro y de procesos que permitirán la correcta implementación de estas en el personal.

Gerald Bunk (1994), autor alemán, las competencias laborales tienen un vínculo directo con las capacidades humanas puesto que todo individuo tiene su propia esencia, es decir, cuenta con características humanas únicas que lo identifican. Estas características deben ser adaptadas a su trabajo donde se van a transformar en competencias laborales. Bunk plantea que las capacidades humanas “son las destrezas, conocimientos y aptitudes que tiene el personal de una organización donde la finalidad principal es la realización de actividades eficientes que mejoran la competitividad” (1994:8).

La comisión en el logro de las habilidades necesarias de los trabajadores del departamento de trabajo de Estados Unidos (SCANS) identificó cinco categorías generales de competencia: gestión de recursos (involucra tiempo, dinero, materiales y distribución de personal); relaciones interpersonales (involucra trabajo en equipo, servicio a clientes, liderazgo, negociación); gestión de información (búsqueda y evaluación de información, organización de los sistemas informativos, interpretar información y usar computadoras); comprensión sistémica (entender, monitorear y diseñar sistemas, corrección de desempeño) y dominio tecnológico (seleccionar y aplicar tecnologías, mantener y reparar equipos) (Informe SCANS, 1992).

<p style="text-align: center;"><u>El Informe de la</u> <u>“Secretary’s Commission on Achieving Necessary Skills” (SCANS)</u></p> <p><u>Competencias básicas:</u></p> <p>Habilidades básicas: lectura, redacción, aritmética y matemáticas, expresión y capacidad de escuchar.</p> <p>Aptitudes analíticas: pensar creativamente, tomar decisiones, solucionar problemas, procesar y organizar elementos visuales y otro tipo de información, saber aprender y razonar.</p> <p>Cualidades personales: responsabilidad, autoestima, sociabilidad, gestión personal, integridad y honestidad.</p> <p><u>Competencias transversales:</u></p> <p>Gestión de recursos: tiempo, dinero, materiales y distribución, personal.</p> <p>Relaciones interpersonales: trabajo en equipo, enseñar a otros, servicio a clientes, desplegar liderazgo, negociar y trabajar con personas diversas.</p> <p>Gestión de información: buscar y evaluar información, organizar y mantener sistemas de información, interpretar y comunicar, usar computadores.</p> <p>Comprensión sistémica: comprender interrelaciones complejas, entender sistemas, monitorear y corregir desempeño, mejorar o diseñar sistemas.</p> <p>Dominio tecnológico: seleccionar tecnologías, aplicar tecnologías en la tarea, dar</p>
--

mantenimiento y reparar equipos.

Fuente: Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS), 1992

Con respecto a la clasificación de las competencias. Existen varios autores que han establecido la división y subdivisión de las competencias. Vargas (2001) clasifica a las competencias laborales en tres categorías: a) competencias básicas que son los conocimientos primordiales adquiridos en la educación base (matemáticas, lenguaje, escritura y demás materias), b) competencias genéricas que son todas aquellas habilidades y destrezas generales que tiene la persona (extroversión, afabilidad, etc.), c) competencias específicas que son las habilidades, destrezas y conocimientos técnicos que involucran un puesto de trabajo.

En la actualidad, las competencias que más han sido reconocidas por los empresarios a nivel mundial son aquellas competencias que se ven involucradas directamente con el ambiente laboral. De acuerdo a estudios realizados por Bunk, catedrático alemán de la universidad de Giessen, la competencia profesional “involucra a quienes disponen de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión, quienes puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, y están capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización de su trabajo”(1994:9). Gerhard Bunk (1994) en su artículo “La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento de profesionales de la RFA” clasifica a las competencias en 5 clases. Las competencias profesionales son: a) competencia técnica (profesional que domina sus tareas con el correcto manejo de las destrezas y aptitudes en el puesto que desempeña), b) competencia metodológica (profesional que encuentra las soluciones independientemente y transfiere las experiencias aprendidas a otros trabajos), c) competencia social (profesional que logra la interacción de los integrantes del grupo de trabajo), d) competencia participativa (profesional con la capacidad de decidir y organizar en temas laborales) y e) competencia de acción (unión de las otras competencias).

De acuerdo al Sistemas integrados de gestión para instituciones de educación superior de España (SIMEGE-2003), las competencias se clasifican en tres grupos (personales, funcionales y técnicas) de acuerdo a la naturaleza y sus capacidades. Las competencias personales son aquellas que se involucran con las características internas de las personas (“el Ser”). Las competencias funcionales son aquellas características que se relacionan con el hacer y son utilizadas para formar parte de un puesto de trabajo. Y

las competencias técnicas son aquellos atributos del saber que se convierten en conocimientos firmes para el desempeño en el lugar de trabajo.

SIMEGE (2003) también clasifica a las competencias por su campo de dominio. Estas se clasifican en competencias estratégicas, claves u organizacionales, específicas o funcionales, generativas, transversales o genéricas y de empleabilidad. Las competencias estratégicas se caracterizan por estar relacionadas con la naturaleza de la organización, es decir, son base fundamental para el cumplimiento de la misión y visión empresarial. Estas estrategias establecen la manera como la empresa se debe acomodar al entorno y se encargan de la preparación efectiva de los mandos altos para la exitosa toma de decisiones.

Las competencias claves u organizacionales se caracterizan por vincularse como apoyo al cumplimiento de la misión y objetivos estratégicos de la empresa. Estas competencias no son de fácil transferencia ya que son únicas en la organización. Su objetivo principal es determinar las formas creativas de generar conocimiento y coordinar eficientemente el conocimiento que existe en la organización (SIMEGE, 2003). Las competencias claves están relacionadas con las habilidades, actitudes y destrezas sociales.

Las competencias específicas o funcionales son aquellas que se caracterizan por su uso instrumental y la realización de tareas dentro de la institución y se encuentran relacionadas con las capacidades cognoscitivas, tecnológicas o metodológicas. Estas competencias están vinculadas con el rol del cargo, es decir, son la razón de ser de un puesto específico. En las áreas académicas y laborales son donde se adquiere este tipo de competencias porque son aspectos técnicos que se relacionan con un conocimiento específico (SIMEGE, 2003). Algunos ejemplos de las competencias específicas son: a) capacidad de negociación, b) capacidad de enseñar a otros, c) toma de decisiones, planificación y dirección de personas, d) manejo de conflictos, e) proactividad, y f) gestión de la información.

De acuerdo a SIMEGE, las competencias generativas son “aquellas que favorecen el desarrollo continuo de nuevas competencias y la adaptación a través de procesos de aprendizaje” (2003:3). Estas competencias generan el desarrollo y mejoramiento continuo de las competencias ya establecidas en la empresa. Algunos ejemplos de este tipo de competencia son: a) capacidad de aprender a aprender, b)

manejo de otros idiomas, c) capacidad para trabajar con tecnologías de la información, d) pensamiento creativo, e) capacidad de análisis y síntesis y f) capacidad de establecer redes de información y relación (SIMEGE,2003).

Las competencias transversales o genéricas son aquellas competencias que pueden ser usadas en cualquier tipo de empleo sin importar el sector económico ni el nivel de cargo de la firma (SIMEGE, 2003). Los ejemplos de estas competencias son: a) responsabilidad, b) orientación a la calidad, c) capacidad de resolver problemas, d) capacidad para crear y mantener relaciones interpersonales, e) dominio personal y f) habilidades de aprendizaje (SIMEGE, 2003).

Por último, las competencias de empleabilidad son aquellas que generan estabilidad en los puestos de trabajo de los profesionales. El objetivo de estas competencias es lograr que el empleado sepa manejarse eficazmente de acuerdo a las condiciones cambiantes del entorno macro y micro donde la presión competitiva es fuerte (SIMEGE, 2003).

Para poder identificar las competencias necesarias para cada puesto de trabajo es necesario diferenciar entre los niveles de empleo. De acuerdo a una clasificación estandarizada de niveles de empleo realizada en el Reino Unido que es reconocida y adoptada por la Organización Internacional de Trabajo, los empleos pueden dividirse en cinco niveles. El nivel uno se caracteriza por los empleados que realizan un sin número de actividades laborales y son de carácter operativo. El nivel 2 se define por actividades de origen instrumental y existe una combinación entre las tareas que en muchos de los casos resultan complejas. En este nivel los empleados empiezan a tener un grado mínimo de autonomía y responsabilidad personal en los productos/servicios. Además en este nivel, los empleados por su responsabilidad individual empiezan a trabajar en equipo. Con respecto al nivel 3, los empleados se caracterizan por: a) la ejecución de un sin número de actividades técnicas, b) la realización de funciones complejas y fuera de rutina, c) son empleados con autonomía y responsabilidad en sus puestos de trabajo, d) el control y la orientación sobre otras personas. Por otra parte, el nivel cuatro involucra a empleados de áreas complejas (técnicas y tecnológicas) con un grado de responsabilidad elevado. Estos puestos los pueden estar ocupando los gerentes de nivel medio ya que deben encargarse del uso y distribución eficiente de los recursos. Y por último, los empleados de nivel cinco que corresponden a los mandos altos ya que

involucra la realización y aplicación de principios fundamentales y teorías complejas. Estos empleados se caracterizan por tener un nivel elevado de autonomía personal y responsabilidad en los resultados de la organización. Estos empleados cuentan con un elevado nivel de competencias en el análisis, diagnóstico, diseño, planificación, ejecución y evaluación de estrategias empresariales (SIMEGE, 2003).

De acuerdo a María Antonia Gallart y Claudia Jacinto (1995), las competencias pueden ser propias de la persona o adquiridas a través del tiempo. La educación formal es aquella que desarrolla las competencias específicas de un empleado pero la que afirma este aprendizaje es la experiencia laboral creando una reflexión educativa de la adquisición de las competencias. El sustento de las competencias se encuentra en el trabajo conjunto entre los empleados, educadores y empresas. Por lo tanto, es necesario que la formación por competencia sea un camino obligatorio para todas las empresas y profesionales.

Gary Dessler, autor del libro “Administración de Recursos Humanos”, explica la importancia del análisis y descripción de puestos a través de las competencias y pone como referencia los pasos que pueden ser utilizados para identificar un perfil de trabajador. Los pasos genéricos que pueden ser realizados en cualquier empresa son: a) Definición del puesto de trabajo, b) Identificar tareas y actividades principales, c) Recabar información sobre la formación básica y experiencia requerida para su excelente desempeño, d) Identificar las competencias técnicas o conocimientos necesarios para el desempeño eficiente en el puesto de trabajo y e) identificar las competencias que tienen que ver con las capacidades y habilidades necesarias para el puesto de trabajo (Dessler, 2009).

Análisis del Sector textil ecuatoriano

En nuestro país la industria textil ecuatoriana ha estado presente desde la colonia a través del uso de la lana de oveja para elaborar los tejidos. Esta tendencia se presenta hasta finales del siglo XIX. Para inicios del siglo XX, la industria textil ecuatoriana se dedicó a la transformación del algodón convirtiéndose en el material predominante de la industria. En la actualidad, la industria utiliza un sin número de fibras que son convertidas en prendas de vestir. Entre los principales materiales usados se encuentran: algodón, lana, seda, poliéster, nylon y acrílicos (AITE, 2010).

La industria textil se localiza principalmente en cinco provincias del Ecuador. Pichincha, Imbabura, Tungurahua, Azuay y Guayas son los lugares geográficos donde se asientan las principales industrias del sector textil. De acuerdo a la Asociación de industriales textiles del Ecuador (AITE), la producción textil se concentra en los hilados y tejidos. La confección textil se ha convertido en uno de los rubros más importantes por volumen de la producción textil nacional. Con respecto a la industria manufacturera, el sector textil ocupa el segundo lugar en el uso mano de obra de forma intensiva. Las estimaciones realizadas por la Asociación de Industrias Textiles del Ecuador establecen que aproximadamente 50.000 personas trabajan de forma directa para el sector y 200.000 personas lo hacen indirectamente (AITE, 2010).

A nivel mundial, la industria textil presenta similitudes en su conformación como actividad económica. En nuestro país, la industria textil se concentra principalmente en los siguientes subsectores:

- Producción de fibras: corresponde a la generación de materia prima para la producción textil. Las fibras utilizadas en el sector textil pueden provenir de la agricultura, de la ganadería y de las industrias químicas/petroquímicas (Wikipedia, 2011). Las fibras textiles pueden ser naturales o no naturales. De acuerdo al Banco Wiese Sudameris (2006), entre las fibras naturales se encuentra: a) las fibras vegetales: 1) Algodón, 2) Lino y 4) Yute; y b) las fibras animales: 1) Lana y 2) Seda. Entre las fibras no naturales se encuentra: a) fibras artificiales: 1) Acetato, 2) Viscosa y 3) Rayón; y b) fibras sintéticas: 1) Acrílicas, 2) Poliamida, 3) Nylon, 4) Poliéster y 5) Vinilo (Banco Wiese Sudameris, 2006).
- Hilandería: corresponde al procedimiento que debe realizar la industria textil para transformar las fibras en hilos (Wikipedia, 2011). De acuerdo al Banco Wiese Sudameris, la hilandería está compuesta por: *“a) conos de hilo para la elaboración de tela, b) hilos mercerizados para realizar la costura de prendas, c) hilos para bordados, y d) hilos para otros fines”* (2006:5).
- Tejeduría: corresponde al proceso de transformación de hilos en telas (Wikipedia, 2011). Según el Banco Wiese Sudameris (2006), se pueden realizar dos tipos de tejidos: a) tejido plano y b) tejido de punto.

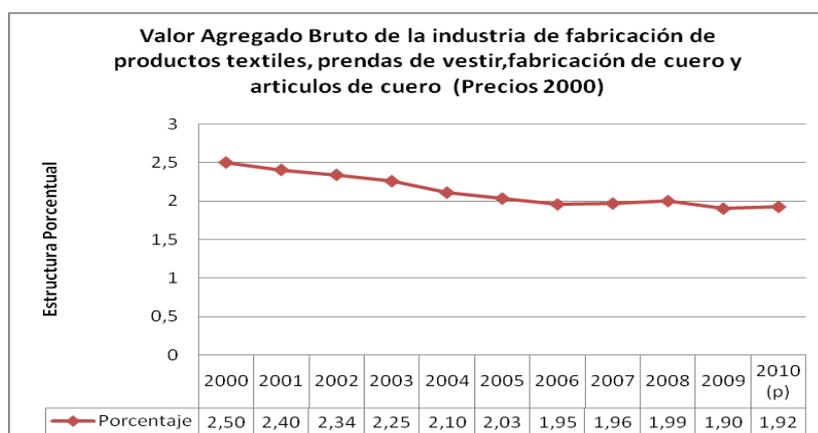
- Tintorerías y acabados: corresponde al uso de procesos físicos y químicos para lograr que los teñidos de hilos y telas mejoren sus características (Wikipedia, 2011).
- Confección de prendas de vestir: corresponde a la elaboración de las prendas de vestir a partir del uso de las telas (Wikipedia, 2011). De acuerdo al Banco Wiese Sudameris (2006), la confección de ropa involucra los siguientes pasos: a) Diseño, b) Precostura, c) Costura y d) Acabado (Ver gráfico).



Fuente: Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Es importante señalar que la fabricación de productos textiles y prendas de vestir forman parte de la industria manufacturera conforme a la clasificación internacional uniforme CIIU3. La estructura del sector textil se concentra principalmente en la importancia que se le da al valor agregado. De acuerdo a los informes del Banco Central, en los últimos 11 años la industria textil ha mantenido una participación en el PIB en promedio de dos cifras bajas (entre el uno y dos por ciento). La tendencia que ha presentado esta industria ha sido decreciente. El año 2009 es aquel que presenta el menor porcentaje de participación en el PIB (1,90%). Esto se lo puede vincular a la entrada libre de importaciones textiles de Colombia y China (ver gráfico 1). Para el año 2010 se puede apreciar un ligero aumento en la participación del sector al PIB ya que el gobierno tomó medidas restrictivas para las importaciones de prendas de vestir lo que pudo beneficiar a la industria textil.

Gráfico 1. Valor Agregado Bruto de la industria de fabricación de productos textiles



Fuente: Cuentas Nacionales Anuales, Banco Central (2010).

Conforme a la estructura de la industria manufacturera en términos reales en el periodo de 2000 a 2011 se puede apreciar que esta industria (ver tabla 1) ocupa el segundo lugar con aproximadamente el 15,87% de participación dentro de la industria manufacturera con respecto al PIB. La participación de esta industria muestra una tendencia decreciente. Esto puede ser vinculado a los problemas que se le han presentado a la industria textil para mejorar sus niveles de productividad y competitividad a nivel nacional (Banco Central, 2010).

Tabla 1. Estructura de la industria manufacturera en términos reales

2000-2010

	2000	2001	2002	2003	2004
C. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	100,00%	100,00%	100,00%	100%	100,00%
9. Carnes y pescado elaborado	28,59%	29,25%	29,42%	32,04%	32,43%
10. Cereales y panadería	8,78%	9,04%	9,01%	8,29%	8,86%
11. Elaboración de azúcar	4,14%	4,07%	4,05%	3,95%	3,94%
12. Productos alimenticios diversos	3,41%	3,58%	3,46%	3,54%	3,43%
13. Elaboración de bebidas	3,83%	3,88%	3,69%	3,17%	3,28%
14. Elaboración de productos de tabaco	0,38%	0,35%	0,34%	0,33%	0,30%
15. Fabricación de productos textiles, prendas de vestir	18,79%	18,04%	17,71%	16,87%	16,60%
16. Producción de madera y fabricación de productos de madera	10,54%	10,12%	10,37%	9,88%	9,87%
17. Papel y productos de papel	4,37%	4,22%	4,16%	4,06%	3,94%
18. Fabricación de productos químicos, caucho y plástico	7,81%	7,76%	7,92%	7,96%	7,90%
19. Fabricación de otros productos minerales no metálicos	6,40%	6,67%	6,82%	6,48%	6,49%

20. Fabricación de maquinaria y equipo	2,96%	3,02%	3,05%	3,00%	2,94%
--	-------	-------	-------	-------	-------

	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (p)
C. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	<u>100,00%</u>	<u>100,00%</u>	<u>100,00%</u>	<u>100,00%</u>	<u>100,00%</u>	<u>100,00%</u>
9. Carnes y pescado elaborado	35,24%	37,40%	37,60%	34,56%	35,33%	34,95%
10. Cereales y panadería	8,47%	8,23%	8,05%	2,78%	2,91%	2,88%
11. Elaboración de azúcar	3,85%	3,71%	3,61%	3,43%	3,13%	3,24%
12. Productos alimenticios diversos	3,19%	3,05%	3,36%	10,48%	10,00%	10,16%
13. Elaboración de bebidas	3,15%	3,06%	3,33%	3,59%	3,89%	3,87%
14. Elaboración de productos de tabaco	0,29%	0,27%	0,26%	0,28%	0,35%	0,33%
15. Fabricación de productos textiles, prendas de vestir	15,48%	14,58%	14,26%	13,53%	14,26%	14,16%
16. Producción de madera y fabricación de productos de madera	9,87%	9,50%	9,44%	10,13%	7,65%	7,84%
17. Papel y productos de papel	3,77%	3,69%	3,66%	3,87%	4,05%	4,14%
18. Fabricación de productos químicos, caucho y plástico	7,32%	6,87%	6,70%	7,21%	8,11%	8,12%
19. Fabricación de otros productos minerales no metálicos	6,37%	6,45%	6,44%	6,47%	6,80%	6,80%
20. Fabricación de maquinaria y equipo	3,00%	3,19%	3,30%	3,68%	3,55%	3,52%

Fuente: Cuentas Nacionales Anuales, Banco Central (2010).

En el sector textil, las principales fuentes de ingreso en las ventas realizadas dentro del mercado local corresponde a: hilados e hilos de algodón, tejidos de algodón, tejidos de mezclas de algodón, tejidos de fibras sintéticas y artificiales, tejidos de punto rectilíneos y circulares, tapices, alfombras de lana y algodón, pantimedias, ropa blanca, jerseys, sacos y cortinajes (Banco Central, 2010). Con respecto al mercado internacional, las principales fuentes de ingreso se concentran en: hilados e hilos de algodón, tejidos de algodón, pantimedias. En la actualidad, el sector textil está realizando exportaciones en actividades referentes a los tejidos de mezcla de algodón, ropa blanca y sacos (Banco Central, 2010).

Es indispensable considerar que la información sobre la industria textil es proporcionada por la encuesta de Manufactura y Minería. Esta encuesta se encuentra actualizada hasta el 2007. En esta encuesta se puede apreciar que el 35 % de la producción de la industria de fabricación de productos textiles y prendas de vestir corresponde a la hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles; el 27% corresponde a la fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel; el 15,1% representa la fabricación de calzado; el 10,2% corresponde a la fabricación de otros productos textiles N.C.P; y el 9,6% representa a la fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo (INEC,2008). Los resultados de la encuesta revelaron que la producción del sector textil

se concentra en las grandes empresas. Para el 2007, según el tamaño del establecimiento, las grandes empresas generan el 79,9% de la producción textil que a diferencia de las medianas y pequeñas empresas generan el 13,9% y 6,3% de la producción respectivamente. El 4% de la producción del sector textil se encuentra explicada por el consumo intermedio (CI: son los insumos que se utiliza para realizar otros bienes y servicio) que involucra la adquisición de materias primas y materiales auxiliares (INEC, 2008).

Si se hace un análisis de la balanza comercial del sector textil se puede apreciar que en los últimos diez años el saldo ha sido negativo, es decir, que la industria textil ha reportado más importaciones que exportaciones. El 2008 fue el año con mayor saldo negativo que corresponde a una variación de 3,82 (M/X) que se puede vincular a la libre entrada de producción textil de Colombia y China (ver tabla 2). Mientras que el 2000 fue el año con menor déficit comercial. El saldo negativo fue de \$116.195,83 miles de dólares que corresponde a una razón de 2,71 puntos de diferencia entre las importaciones y las exportaciones (AITE, 2010).

Las ventas que realiza el sector textil se concentran, principalmente, en el mercado local y una pequeña parte es destinada a la exportación. De acuerdo a estimaciones de la AITE, las exportaciones del sector crecieron en un 8.14% a partir de la adopción de la dolarización. En el periodo de 2000 a 2009, las exportaciones en cifras FOB han tenido una tendencia de crecimiento constante. A excepción del 2002 que tuvo un decrecimiento considerable del 10.34% (ver tabla 2). Los principales destinos de exportación son: Colombia, Estados Unidos, Perú y Venezuela (Boletín Anual 2010, Banco Central). El crecimiento que ha tenido el sector textil les ha llevado a los empresarios a mejorar su productividad a través de adquisición de maquinarias y equipos de tecnología avanzada (AITE, 2010). En el 2009, la participación porcentual de las exportaciones de textiles de acuerdo al tipo de producto se concentró en: el 49% de la producción vendida en mercados internacionales correspondía a manufacturas; el 14% correspondía productos especiales; el 13% correspondía a los tejidos; el 12% correspondía a prendas de vestir; el 7% correspondía a materias primas y el 5% correspondía a hilados (AITE, 2010).

Con respecto a las importaciones del sector textil en el periodo de 2000 a 2009 se puede apreciar una tendencia altamente creciente. En valores CIF, el año que

presenta el mayor crecimiento es el 2004 con una tasa de crecimiento del 32.14%. En los demás años en promedio el crecimiento ha sido aproximadamente del 16% (ver tabla 2). Es importante destacar que la implementación de salvaguardas para el 2009 correspondió a una disminución de las importaciones del sector textil. Con respecto a las importaciones de materia prima se produjo una variación negativa del 24,1%; los hilados tuvieron una variación negativa del 10,1%; las manufacturas una variación negativa del 11% y la variación negativa más fuerte fue la de las prendas de vestir con -65,7%. Los tejidos y los productos especiales tuvieron una variación positiva con respecto a los niveles de importación con el 11,3% y 17,3%, respectivamente (Departamento Técnico AITE ISC/10-12-2009).

Tabla 2. Balanza Comercial Sector Textil

2000-2009

Valores FOB

Año	Exportaciones	Tasa de Crecimiento	Importaciones	Tasa de Crecimiento	Saldo	Variación%	Import/Export
2000	\$67.802,09		\$183.997,92		-\$116.195,83		2,71
2001	\$73.568,03	8,50%	\$224.004,72	21,74%	-\$150.436,69	29,47%	3,04
2002	\$66.034,68	-10,24%	\$215.618,32	-3,74%	-\$149.583,64	-0,57%	3,27
2003	\$77.878,09	17,94%	\$231.536,47	7,38%	-\$153.658,38	2,72%	2,97
2004	\$88.603,07	13,77%	\$306.228,82	32,26%	-\$217.625,75	41,63%	3,46
2005	\$84.250,71	-4,91%	\$350.944,09	14,60%	-\$266.693,38	22,55%	4,17
2006	\$82.811,45	-1,71%	\$373.101,13	6,31%	-\$290.289,68	8,85%	4,51
2007	\$93.989,38	13,50%	\$448.906,25	20,32%	-\$354.916,87	22,26%	4,78
2008	\$144.984,46	54,26%	\$554.213,27	23,46%	-\$409.228,81	15,30%	3,82
2009	\$175.314,25	20,92%	\$415.010,40	-25,12%	-\$239.696,15	-41,43%	2,37

Fuente: Cuentas Nacionales, Banco Central Boletín Anual 2010

Lamentablemente en nuestro país no se ha realizado un estudio a profundidad de las pymes lo que implica que no exista información actualizada sobre el tema. El último diagnóstico que se realizó de la pequeña y mediana industria fue en el 2002. Este estudio fue elaborado por el Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (INSOTEC) perteneciente al MICIP. Esta investigación se realizó en empresas afiliadas a las Cámaras de Industria de las provincias de Azuay, Guayas, Manabí, Pichincha y Tungurahua. En este estudio se presentan los resultados obtenidos de cómo se encontraban las condiciones de los factores de la producción de los diferentes sectores productivos del Ecuador en el año 2002.

Con respecto al uso de tecnología por parte de las pequeñas y medianas industrias se estableció que del total de la maquinaria y equipos que usan para la elaboración de productos el 29,1% corresponde a herramientas de accionamiento manual, el 43,6% es semiautomático, el 23,6% es automático y apenas el 3,7% es computarizado. El sector textil se caracteriza por tener equipos y maquinarias semiautomáticos donde del total de las industrias este sector corresponde al 46,7% (INSOTEC, 2002). Las limitaciones del mercado interno ecuatoriano han generado que el 66% de la producción se realice bajo pedido sin importar que las tendencias de fabricación sean favorables para la productividad empresarial y esto ha producido que apenas las empresas usen el 62% de su capacidad instalada.

Otros aspectos importantes analizados en las pymis fueron: materia prima, gestión de inventarios y control de costos (INSOTEC, 2002). Con respecto a la materia prima, las pymis utilizaban el 52% de materias primas de origen nacional y el 48% de materias primas importadas. La gestión de inventarios en las pymis se sustenta en la capacidad intuitiva de las personas que manejan las bodegas, es decir, el 28% de las pymis no cuentan con un sistema de inventario. El 36% de las empresas usan un sistema de inventario manual y el 36% usa sistemas computarizados de inventario. La contabilidad de costos no es un tema fuerte en las pymis. A penas el 39% de las empresas llevan un sistema de contabilidad a través de costos.

Según la investigación del total del personal que se encuentra trabajando en las industrias el 67% de los trabajadores están destinados a las actividades de producción, el 14% en las áreas administrativas, el 10% en el área de ventas y el 9% se encuentra laborando para el área de control de calidad y mantenimiento (INSOTE, 2002). Con respecto al nivel profesional del personal a penas el 14,8% de los empleados cuentan con una carrera universitaria de pregrado y un reducido porcentaje de 1,3% del personal cuenta con un título de postgrado. La industria textil es uno de los sectores que posee un alto porcentaje de mano de obra y de esta mano de obra la mayoría corresponde a obreros calificados (INSOTEC, 2002).

El 60,8% de las empresas textiles no han recibido un proceso de capacitación o asistencia técnica lo que implica que los conocimientos de los empleados y trabajadores se sustenta en la experiencia aprendida en sus puestos de trabajo. Solo un reducido número de empresas (27,1%) se concentran en la capacitación periódica de su personal

y estas capacitaciones regularmente se las realiza en las grandes empresas. Los principales lugares donde se realizan las capacitaciones formales son: Cámaras de la pequeña y mediana industria (24,8%), SECAP (25,2%), empresas privadas (24,8%) (INSOTEC, 2002). No existe un gran aporte de las universidades a estos niveles de capacitación lo que implica que las universidades jueguen un papel limitado en las capacitaciones del personal. Otro factor que debe ser rescatado es la falta de políticas de Estado que apoyen a las pequeñas y medianas industrias. Para el 2002, este apoyo representó aproximadamente el 3%. Las principales empresas estatales que apoyan a las pymis son la Corporación Financiera Nacional (CFN) y la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI).

Con respecto a las personas ocupadas en el sector textil a nivel nacional, la información más actualizada que se encontró corresponde a la proporcionada por la encuesta de manufactura y minería realizada en el 2007 por el INEC. Aquí se aprecia que el 11,5% corresponde al personal ocupado en el sector textil con referencia a la industria manufacturera. Adicionalmente se establece que el 77,93% son obreros que trabajan en la fabricación de productos textiles y prendas de vestir y de estos el 57,1% son hombres (INEC, 2008). Las industrias dedicadas a la fabricación de prendas de vestir y a la hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles son las que mejor pagan en el sector textil (INEC, 2008).

Otra encuesta que permite identificar como se encuentra el sector textil en el Ecuador es la Encuesta Anual de Comercio Interno. Esta encuesta se encuentra actualizada al 2007. De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta, las actividades comerciales textiles representan el 2,3% del total de las actividades comerciales realizadas en el Ecuador. Es importante destacar que el comercio textil se concentra en la venta al por menor con un 82% y la venta al por mayor en un 18% (INEC, 2011). Con respecto al personal ocupado en el comercio textil se puede apreciar que este representa el 4,9% del total de las actividades de comercio. El 87,34% del personal ocupado en el comercio textil representa a las ventas por menor. De estas ventas el 99,20% son empleados de las empresas y el 64,81% son empleadas mujeres (INEC, 2008).

CAPITULO 2

MARCO EMPÍRICO

Estudios sobre los perfiles de los trabajadores profesionales de las empresas

Regularmente, las investigaciones de carácter administrativo en países desarrollados han sido cruciales para mejorar la competitividad y productividad de las empresas. Los estudios que se han realizado con respecto al recurso humano de la empresa se concentran en la identificación de las competencias o capacidades humanas que deben tener los individuos para que logren ser eficientes en sus respectivos lugares de trabajo.

De acuerdo a la investigación realizada por el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra (CEIN, 2000) en su artículo sobre los perfiles profesionales se puede apreciar la importancia de identificar los segmentos de la población que posean la mayor probabilidad de ser emprendedores. Adicionalmente, identificar como debería ser el perfil con mayor demanda para cubrir los nuevos puestos de trabajo que se encargaran de crear los nuevos emprendedores. Este trabajo buscó identificar los perfiles de los emprendedores, de los trabajadores actuales y de los trabajadores que se van a demandar en el futuro. Para identificar estos perfiles se realizaron encuestas telefónicas a 51 empresas españolas asociadas a los proyectos ERNE y OPEN.

Los resultados que se obtuvieron de esta investigación permitirán afianzar las características que serán utilizadas para el presente trabajo. Según CEIN (2000), la existencia de emprendedores es necesaria para lograr crear o mejorar internamente el funcionamiento de las firmas ya que esto significa mantener la innovación constante en el mejoramiento de las experiencias para los clientes. En las empresas de España, la edad de los emprendedores se encuentra entre los 25 y 40 años. El nivel de estudios de esta muestra se caracteriza por ser de nivel superior, especialmente dedicados a las carreras de administración, derecho y comunicación. La característica indispensable de los futuros emprendedores españoles es poseer experiencia acumulada de anteriores trabajos.

Con respecto al perfil de los trabajadores contratados por emprendedores se llegó a concluir que son personas entre 25 y 40 años con estudios de formación profesional donde su condición anterior a la contratación era de estudiante o desempleado (CEIN, 2000). El principal problema que se logró identificar fue la

ausencia de especialización de las diferentes ramas. Es decir, tener una instrucción superior no significa necesariamente conocimiento profesional en una rama específica (CEIN, 2000). El emprendedor español busca de la formación profesional el principal requisito para la contratación de un puesto de trabajo. Las principales razones para encontrar al recurso humano correcto en las empresas se concentran en la falta de instrucción académica reglamentada, falta de apoyo institucional en la creación de sueldos dignos, falta de amparo administrativo en las titulaciones y la falta de interés de los futuros empleados para trabajar en las empresas de renombre (CEIN, 2000).

La identificación del perfil de un trabajador es indispensable para mejorar las opciones competitivas de las empresas. En una investigación realizada por la Cámara de Comercio de Barcelona (2003) se pudo identificar el nuevo perfil del trabajador industrial que se encuentra relacionado con el tipo de producto que se fabrica, con la tecnología que se usa y con el proceso productivo que se emplea dentro de las empresas. Las empresas industriales españolas para realizar su proceso de contratación principalmente se concentran en las características de formación y cualificación, en la experiencia laboral y en las cualidades y actitudes como individuos (CCB, 2003).

De acuerdo a la muestra de la investigación realizada por la Cámara de Comercio de Barcelona en las empresas industriales, especialmente de sectores como el textil y metal-mecánica, se establece que los puestos de trabajo se relacionan directamente con la actividad productiva empresarial (58,4% de la ocupación total) (CCB, 2003). En las funciones productivas de las empresas encuestadas, los empleados contaban con diferentes niveles de cualificaciones. Existía un 40% de empresas con trabajadores sin estudios, 30% de empresas con trabajadores de estudios primarios y 30% con trabajadores de estudios secundarios. El nivel de instrucción de los obreros aumenta cuando la empresa tiene procesos de fabricación automatizados (CCB, 2003).

Las empresas encuestadas se caracterizan por tener dos grupos de trabajadores. El primer grupo corresponde a los trabajadores jóvenes entre 18 y 45 años donde conforman entre el 70 y 80% de las planillas laborales. Estos trabajadores regularmente realizan tareas relacionadas a la parte productiva de la empresa y cuentan con un nivel de formación medio a profesional (CCB, 2003). Y la principal característica es su capacidad de adaptación al cambio. El segundo grupo corresponde a los trabajadores con edad comprendida entre los 45 y 50 años que corresponden al 30%

aproximadamente de la planilla laboral. Estos puestos involucran categorías profesionales altas (Gerencias) (CCB, 2003).

El perfil actual de los trabajadores industriales se caracteriza por el conjunto de conocimientos sobre las tareas específicas de los puestos de trabajo. El 33% corresponde a las nociones que se obtienen en el adiestramiento inicial y principalmente en la experiencia laboral que se ha ido ganando en el puesto de trabajo (CCB, 2003). Las características psico-sociales de los trabajadores también son indispensables en el perfil laboral. Esto corresponde al 26,6%. Las principales cualidades y actitudes del trabajador de esta muestra de empresas fueron: a) trabajo en equipo, b) capacidad para enseñar, c) capacidad para identificar y solucionar problemas, d) movilidad interna/geográfica, e) comunicación, f) responsabilidad y g) motivación (CCB, 2003).

Los conocimientos horizontales y transversales (26,6%) corresponden a una parte importante en el perfil del trabajador. La calidad, verificación y seguridad laboral son conocimientos que deben tener los trabajadores del sector industrial (CCB, 2003). Los conocimientos básicos y específicos correspondían a un 10,2% y 9,9%, respectivamente, del perfil global del trabajador actual industrial en España. Los conocimientos básicos se relacionan con la elaboración, comportamiento y tratamiento de los materiales para la producción de los mismos. Los conocimientos específicos se relacionan con los procesos productivos y tecnológicos que tienen las empresas. De acuerdo a la investigación de la Cámara de Comercio de Barcelona (2003), las principales características del perfil de los trabajadores fueron: a) preparación de máquinas, b) abastecimiento de maquinas, c) cambio de útiles, d) método de trabajo, e) inspección y verificación, f) trabajo en equipo, g) gestión de herramientas, h) mantenimiento preventivo, i) documentación generada, j) documentación generada, k) calidad y verificación y l) seguridad laboral (CCB, 2003) (Ver gráfico 2) .

El nuevo perfil de los trabajadores industriales se caracteriza principalmente por la mayor importancia que pondrán los empresarios a contratar y capacitar personal que tenga mayores capacidades humanas que permitan mejorar la competitividad de las empresas. De acuerdo a las empresas encuestadas por la Cámara de comercio de Barcelona (2003), las principales características que serán tomadas para elaborar el perfil del nuevo trabajadores industrial serán: a) trabajo en equipo, b) capacidad para

enseñar, c) identificación y resolución de problemas, d) movilidad interna/geográfica, e) comunicación, f) responsabilidad y motivación, g) toma de decisiones, h) creatividad, i) interés en reciclar, j) auto-aprendizaje e iniciativa propia, k) negociación y capacidad crítica, l) liderazgo, m) autonomía, y n) adaptación.

Gráfico 2. Tipología de conocimientos y cualidades en el perfil actual de un trabajador industrial

TIPOLOGÍA DE CONOCIMIENTOS Y CUALIDADES EN EL PERFIL ACTUAL DE UN TRABAJADOR INDUSTRIAL (ordenados según Importancia)

Grado de importancia	Tipos de conocimientos/cualidades
Muy importantes	Preparación de máquinas
	Abastecimiento de máquinas (carga y vaciado)
	Cambio de aceites
	Método de trabajo
	Inspección y verificación, autocontrol
	Trabajo en equipo
	Gestión de herramientas
	Mantenimiento preventivo
	Documentación generada
	Calidad y verificación
Importantes	Seguridad laboral
	Capacidad para enseñar
	Identificación y resolución de problemas
	Movilidad interna/geográfica
	Comunicación
	Responsabilidad
	Motivación
	Reparación de máquinas
	Mantenimiento
	Medio ambiente
Poco importantes	Mejora de procesos y/o productos
	Toma de decisiones
	Creatividad
	Negociación
	Interés en reciclar
	Autoaprendizaje
	Capacidad analítica
	Liderazgo
	Autonomía
	Adaptación
	Iniciativa propia
	Gestión, organización y planificación de la producción
	Logística
	Elaboración de materiales
	Comportamiento de materiales
	Tratamiento de materiales
	Parámetros específicos de procesos
	Fundamentos básicos de procesos
	Informática
	Estructura de materiales
Nuevos materiales	
Electricidad	
Electrónica	
Mecánica	
Programación informática	
Idiomas (especialmente inglés)	
Neumática	

Fuente: Cámara de Comercio de Barcelona, 2003

La construcción del perfil del trabajador en cualquier empresa es indispensable ya que se necesita contar con el personal indicado para cumplir con los objetivos empresariales. De acuerdo a la investigación realizada por María Rosa García (2007), catedrática de la Universidad de Cantabria, el perfil profesional debe ser la herramienta característica para mejorar el nivel competitivo de la empresa. Esta investigación se la realizó a 580 trabajadores de distintos sectores económicos que asistían a un centro de formación continua (FOREM). Los principales resultados de esta investigación se concentran en la importancia de que las empresas deban crear un modelo de perfil profesional.

Según la muestra establecida por García, la edad promedio de los trabajadores capacitados más representativa en las empresas españolas es el rango entre 26 y 35 años. Estos trabajadores se caracterizan por tener un título universitario pero apenas representan un 21% del total de la planilla laboral (García, 2007). Los profesionales que buscan mejorar su perfil profesional son aquellos que tienen una carrera profesional administrativa (17% del total de los entrevistados). El 37% de los trabajadores encuestados han participado de un proceso de formación continua para mejorar la competitividad laboral. En los países desarrollados se puede apreciar el interés que ponen los trabajadores por mejorar sus experiencias laborales a través de capacitación en centros de formación (García, 2007). El 85% de los trabajadores encuestados identifican que el aprendizaje en institutos de enseñanza les permite ser más competitivos y mejorar sus competencias profesionales (García, 2007).

De acuerdo a la investigación realizada por Andrés Rúales (1998) estudiante de la facultad de ingeniería industrial de la Universidad de Zulia, el perfil de un trabajador regularmente debe contar con las siguientes competencias personales y laborales:

- *Interés por el quehacer científico: se expresa en la curiosidad, el disfrute y dedicación de esfuerzos a los problemas científicos.
- *Actitud metódica y disciplina en el trabajo: se expresa en la buena organización del tiempo, y en la planificación y organización de las actividades.
- *Atención: rapidez y exactitud en la realización de tareas simples.
- *Cooperación: capacidad de trabajar eficientemente en equipos para realizar tareas y proyectos específicos.
- *Aptitud numérica: aptitud verbal para trabajar con números y resolver problemas de cálculo aritmético.
- *Habilidad de comunicarse: capacidad de comunicarse verbal y no verbalmente en base a la lógica y calor humano.
- *Capacidad analítico-sintética: habilidad para observar los detalles de una realidad o sistema de modo que las partes se relacionen y se visualicen dentro de su totalidad.
- *Interés humanístico: capacidad de demostrar sensibilidad ante situaciones humanas que necesiten de soluciones tecnológicas y científicas.
- *Pensamiento abstracto: capacidad demostrada de trabajar con símbolos, relaciones, espacios, formulas dentro de lenguajes formalizados.
- *Responsabilidad: asumir solo o en grupo un rol de participación efectiva en la conducción de un proceso o en la realización de una tarea.
- *Responsabilidad ético-social: sensibilidad demostrada ante los problemas sociales de una continuidad o grupo hasta el punto de mantener respeto ante intereses, apreciaciones, valores.
- *Memoria: capacidad para retener información y recordar cosas que algún tiempo se aprendieron.

*Creatividad e innovación: capacidad de proponer nuevas vías, nuevas alternativas, resoluciones de problemas y situaciones, utilizando pensamientos diversos.

*Actitud verbal: capacidad para comprender rápidamente el significado de las palabras de un contexto verbal.

*Aspecto psicológico: por ser un trabajo en equipo e interdisciplinario, debe adaptarse al grupo (Rúales, 1998:18)

Una investigación interesante realizada en nuestro país por Mario Cifuentes (1996) que se titula “La educación de los trabajadores y el cambio tecnológico en las pequeñas y medianas empresas” muestra la importancia de los conocimientos científicos y técnicos de los trabajadores. Cifuentes (1996) establece que entre los requisitos más importantes y necesarios para cumplir con un exitoso perfil profesional es indispensable dominar aspectos gramaticales (saber leer y escribir correctamente), aspectos matemáticos (saber sumar, restar, dividir y multiplicar) y principalmente la capacidad para saber solucionar problemas que se pueden presentar en el puesto de trabajo. Otros requisitos que deben tener los trabajadores son aquellos que se ajustan a la educación específica necesaria para realizar una tarea. En este estudio se pudo identificar que los trabajadores de la PYMI tenían muy bajo nivel de estudio (educación básica y educación media). En el año 1996, esto sucedía principalmente en el sector manufacturero y textil. El 80% de los trabajadores poseía un alto dominio de las destrezas técnicas ya que se basaba en la experiencia laboral adquirida. Del total de la muestra estudiada el 40% de los trabajadores analizados contaban con una buena base matemática resolver problemas con números. El 65% de los trabajadores tenían una buena comprensión gramatical. Por ejemplo, los trabajadores de esa época sabían identificar la idea principal y secundaria de un texto, sabían captar la idea global de los textos informativos y utilizaban técnicas buenas para leer y escribir (Cifuentes, 1996).

En la actualidad en nuestro país se está realizando un proyecto acerca de la construcción de los perfiles profesionales para el sector textil pero dedicado exclusivamente para la parte rural. El equipo técnico del proyecto “Reto Rural” desarrolló un perfil profesional con el objetivo de crear técnicos en confecciones textiles (FOES, 2009). Existen cuatro unidades de competencia que identifican la razón de ser de los técnicos en confección. La primera unidad de competencia comprende la realización de trazados de patrones, tendidos, cortes y preparados de piezas de acuerdo a las especificaciones de los modelos propuestos (FOES, 2009). La segunda unidad de competencia corresponde a la confección de prendas de vestir y artículos textiles para la

producción industrial. La tercera unidad de competencia involucra la realización de acabados de las prendas de vestir (FOES, 2009). Y por último, la cuarta competencia corresponde a la administración de una pequeña empresa o taller que sirva para comercializar los respectivos productos (FOES, 2009). Es importante destacar que el objetivo de este proyecto es impulsar al sector textil ecuatoriano rural con el apoyo de las políticas públicas implementadas por el gobierno.

Estudios sobre el distanciamiento entre las empresas y las universidades

La buena conexión que debe existir entre las empresas y las universidades es vital para contribuir con el crecimiento y desarrollo de los agentes económicos. Lo que implica calidad en los profesionales que salen de las universidades y además estos profesionales deben saber aplicar los conocimientos en sus puestos de trabajo.

El distanciamiento entre los centros educativos y los lugares de trabajo es un hecho que se ha presentado a lo largo de los tiempos ya que no ha existido una conexión entre ambas partes. Las universidades tienen como objetivo contribuir en el desarrollo tecnológico e identificar las necesidades tecnológicas de las empresas (Muñoz, 1996). Autores como Estebaranza (1998) establece que las relaciones entre las universidades y las empresas son débiles ya que existe una ignorancia mutua. Por un lado la universidad no conoce las necesidades de las empresas y por la otra parte las empresas no colaboran con las investigaciones científicas. Goodlad (1988) establece que el distanciamiento entre las empresas y las universidades se sustenta en las diferencias que existen en funciones, estructuras, clientela, cultura organizacional, propósitos, sistema de recompensas, regulaciones y normas. Otro autor, Cuban (1992), establece que los intereses que manejan las universidades y las empresas son completamente diferentes ya que las universidades se caracterizan por valorar la reflexión, análisis, investigación científica. Mientras que las empresas valoran únicamente la aplicación de los conocimientos a situaciones reales y la experiencia se sustenta en la concentración de procesos.

De acuerdo a la investigación realizada por la Cámara de Comercio de Barcelona (2003), una de las principales causas por lo que existe un distanciamiento entre las universidades y las empresas se refiere a las deficiencias de actitud que las firmas encuentran en los futuros profesionales con visión para ser contratados. En esta investigación, las empresas analizadas establecen que existe un mayor interés en buscar

futuros empleados en el mercado laboral con experiencia mas que las ofertas laborales que ofrecen los sistemas educativos (CCB, 2003). El mercado laboral con experiencia ofrece mejores cualidades y actitudes, capacidades físicas y predisposiciones a realizar eficientemente las tareas asignadas. Con respecto al sistema educativo, las empresas analizadas establecen que los conocimientos generados en las instituciones educativas son bastante deficientes y no cumplen las perspectivas de las necesidades e interese del mundo industrial real.

El equipo directivo de la Cámara de Comercio de Barcelona fundamenta que:

El sistema educativo está configurado sobre la base de que la especialización del factor humano es el principio fundamental, cuando lo que requiere la industria son trabajadores generalistas en cuanto a su formación, con una presencia elevada de conocimientos horizontales, amplios y básicos en varias materias. Junto a esto, puede señalarse que la enseñanza reglada promueve entre los estudiantes la individualidad y la competencia como filosofía personal, cuando las empresas industriales se fundamentan en la polivalencia, la visión compartida, la participación e implicación y el desempeño de funciones de forma agrupada (2003: 18).

De la investigación realizada por la Cámara de Comercio de Barcelona (2003) se pudo establecer que el sistema educativo únicamente transmite conocimientos técnicos. Es decir, no cumple con los requerimientos de las empresas que buscan personal con cualidades y actitudes humanas que les permitan mejorar sus metodologías de trabajo. Los resultados de las empresas analizadas con respecto al sistema educativo se concentran en el retraso que las universidades tienen para actuar frente a los problemas de la realidad. Es importante destacar que las universidades deben afrontar varias dificultades que se les van de sus manos. En el documento realizado por la Cámara de Comercio de Barcelona se puede apreciar las siguientes dificultades:

No obstante, debe señalarse que el sistema educativo se enfrenta a importantes problemas externos para responder al perfil de trabajador que requieren las empresas industriales. De un lado, sobresa el escaso interés que muestran los jóvenes por los estudios profesionales de grado medio y superior, especialmente del ámbito industrial, y, unido a ello, el cambio de cultura y de filosofía de vida de la juventud, con unos valores que se ajustan poco con las necesidades del mundo industrial (2003:19).

Un ejemplo de interés por mejorar la relación entre las universidades y las empresas es el proyecto Tuning que se lo realiza a nivel mundial. En América Latina, este proyecto tiene como fin unificar la educación superior en el territorio latinoamericano. Proyecto

Tuning es una herramienta necesaria para darle un sentido más ordenado al desarrollo educacional implementado en los jóvenes. A continuación se presentan los objetivos que se ha planteado el proyecto Tuning:

- *Contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles en una forma articulada en toda América Latina.
- *Impulsar, a escala latinoamericana, un importante nivel de convergencia de la educación superior en doce áreas temáticas (Administración de Empresas, Arquitectura, Derecho, Educación, Enfermería, Física, Geología, Historia, Ingeniería Civil, Matemáticas, Medicina y Química) mediante las definiciones aceptadas en común de resultados profesionales y de aprendizaje.
- *Desarrollar perfiles profesionales en términos de competencias genéricas y relativas a cada área de estudios incluyendo destrezas, conocimientos y contenido en las cuatro áreas temáticas que incluye el proyecto.
- *Facilitar la transparencia en las estructuras educativas e impulsar la innovación a través de la comunicación de experiencias y la identificación de buenas prácticas.
- *Crear redes capaces de presentar ejemplos de prácticas eficaces, estimular la innovación y la calidad mediante la reflexión y el intercambio mutuo.
- *Desarrollar e intercambiar información relativa al desarrollo de los currículos en las áreas seleccionadas y crear una estructura curricular modelo expresada por puntos de referencia para cada área, promoviendo el reconocimiento y la integración latinoamericana de titulaciones.
- *Crear puentes entre las universidades y otras entidades apropiadas y calificadas para producir convergencia en las áreas de las disciplinas seleccionadas (Proyecto Tuning en Latinoamérica, 2004-2008: <http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=171&Itemid=199>).

La creación de perfiles profesionales sería de mucha utilidad para mejorar las experiencias de contratación de las empresas. Y la línea de trabajo con el que cuenta el proyecto es muy útil para mejorar la convivencia entre las empresas y las universidades. Este proyecto tiene cuatro grandes líneas de trabajo. Se sustenta en las competencias (genéricas y específicas); enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación; créditos académicos y calidad de programas.

En Lima se realizó una encuesta para averiguar el nivel de involucramiento que existe entre las universidades y las empresas industriales. Los resultados obtenidos en este trabajo realizado por Horna Arístides y Catalina Guzmán (2002) fueron: a) la disconformidad de los empleadores porque las universidades no logran desarrollar habilidades y actitudes para que los profesionales realicen su trabajo eficientemente, b) La inconformidad al tener que pagar altos montos por capacitación de sus empleados, c)

la falta de actualización de conocimientos de los instructores universitarios que generan profesionales netamente teóricos, d) la falta de creencia en que la educación impartida por las universidades genera un espíritu en los futuros profesionales de mantenerse actualizando en sus conocimientos. Tanto Arístides y Guzmán consideran que para que estos problemas se solucionen las instituciones gubernamentales y privadas deben preocuparse por mejorar la preparación de los futuros profesionales en base a la realidad económica de cada país. Ellas consideran que la educación basada en competencia sería una solución para eliminar los problemas citados por los empresarios.

Las competencias profesionales que se destacaron en la investigación realizada por Arístides y Guzmán se concentran en tres grupos. El primer grupo se refieren a aquellas competencias que hace que el trabajador se relacione con su entorno laboral, es decir, con las tareas y funciones que realiza en su puesto de trabajo. El segundo grupo corresponde a las competencias que les permite involucrarse en la cultura organizacional de la empresa. Y por último, el tercer grupo de competencias que se refieren al cumplimiento eficiente de las tareas individuales y grupales designadas al trabajador (Arístides y Guzmán, 2002).

En el cuestionario elaborado por Arístides y Guzmán (2002) constan como competencias fundamentales las siguientes: a) empatía, b) innovación, c) auto-motivación, d) toma de decisiones, e) comunicación efectiva, f) tolerancia a la frustración, g) trabajo en equipo, y h) liderazgo. Esta encuesta fue realizada con preguntas basadas en escala de Likert para poder dar una ponderación a lo que les influye más en el momento de contratar a los gerentes.

CAPITULO 3

METODOLOGÍA

La metodología que va a ser utilizada en este trabajo investigativo se sustenta en los estudios teóricos y empíricos realizados por Marta Alles (2005). En su libro titulado “Dirección Estratégica de Recursos Humanos: Gestión por competencias” se explica las formas utilizadas para identificar las competencias. Para esta investigación los métodos seleccionados para definir los conocimientos y cualidades de las competencias de los perfiles de los trabajadores son:

Reuniones con directivos y personal clave

Este método permite recolectar información acerca de las principales actividades que se realiza en cada puesto de trabajo. Además, cada uno de los directivos y personal clave debe aportar con el análisis de competencias, es decir, identificar cuales son las competencias (capacidades humanas) que debe tener el empleado en su puesto de trabajo. Estas entrevistas deben ser realizadas a los gerentes o a los jefes que manejan al personal.

Selección a través de un inventario de competencias estándar

Este método se lo utiliza para recolectar la información que tiene referencia a cada puesto de trabajo usando como herramienta un inventario de competencias estándar de la empresa. Existen formatos ya elaborados por empresas especializadas en gestión por competencias.

El método de inventario de competencias que se utiliza en esta investigación es:

- **O*Net Online:** es el centro de investigaciones laborales del departamento de Trabajo de EEUU donde a través de la experiencia de las diferentes empresa se logró elaborar un formato donde se enumera seis grupos de competencias: a) Habilidades básicas (habilidades que facilitan el aprendizaje y facilitan la adquisición de conocimientos, b) Habilidades complejas (habilidades que tienen que ver con la resolución de problemas), c) Habilidades de Dirección de Recursos (habilidades para asignar recursos de manera eficiente), d) Habilidades Sociales (habilidades para trabajar en equipo y cumplir objetivos), e) Habilidades de sistemas (habilidades que involucran comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos), f) Habilidades

Técnicas (habilidades que involucran el diseño y la operación de los sistemas y maquinarias de le empresa) (Anexo 1).

Métodos de Investigación

Para la comprobación de hipótesis se está utilizando como herramientas de investigación: grupos focales y entrevistas a profundidad. Es importante destacar que al ser las pequeñas y medianas empresas el objeto de estudio esto dificulta la obtención de información cuantitativa. Las experiencias de las pymes se las puede aprovechar de mejor manera a través de una investigación exhaustiva, es decir, la realización de un trabajo cualitativo. Las empresas seleccionadas para esta investigación surgieron de conversaciones con expertos del sector donde se realzó sus cualidades como son: a) tiempo de permanencia en el mercado, b) posicionamiento de las marcas en la mente de los consumidores, c) experiencia textil de los gerentes, y d) capacitación constante a sus trabajadores.

Técnica Cualitativa

Grupo focal

El grupo focal tuvo como objetivo obtener información acerca de las opiniones, actitudes y experiencias sobre las competencias (capacidades humanas) que debe tener el personal para cada puesto de trabajo. La información se recolectó de los empresarios que forman parte de la directiva del sector textil de Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha (CAPEIPI).

De acuerdo a Morgan (1997), un grupo focal es eficiente si se logra reunir entre 6 a 10 personas. En el caso de esta investigación se logró reunir a 6 empresarios del sector textil donde la moderadora se encargó de extraer ideas y pensamientos sobre los perfiles de los trabajadores del sector usando el método elaborado por el departamento laboral de los Estados Unidos (O*Net) . La principal utilidad del grupo focal es identificar las competencias generales que debe tener este personal. Los empresarios se concentraron en dar sus puntos de vista sobre la importancia de las competencias en el buen desempeño del empleado y adicionalmente identificar cuales son las principales causas que ocasionan un distanciamiento entre las instituciones educativas de nivel superior y las empresas.

Entrevistas a Profundidad

La entrevista a profundidad se utilizó para obtener información acerca del perfil del trabajador del sector textil. Esta herramienta sirve para: a) Identificar las fortalezas y debilidades que tiene la oferta laboral al momento de ocupar un puesto de trabajo desde el punto empresarial, b) Identificar el tipo de personal capacitado que se necesita para cada puesto de trabajo de la empresa y c) Determinar las principales capacidades humanas básicas que buscan los empresarios para contratar a su personal. Las preguntas utilizadas en las entrevistas se encuentran en el anexo 3.

El Objeto de estudio para las entrevistas a profundidad son los empresarios del sector textil que estén afiliadas a la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha (CAPEIPI). Dada las limitaciones que existen para el levantamiento de información de las pymes se decidió realizar un trabajo cualitativo donde las entrevistas a profundidad reemplazaron a las encuestas. De la base de datos que proporcionó CAPEIPI, se seleccionaron a 61 empresas que cuentan con las cualidades necesarias para ser empresas representativas en el sector. Hay que destacar que este número de empresas no corresponde al cálculo del tamaño de la muestra representativa.

A continuación se presenta el cálculo del tamaño de la muestra representativa de los empresarios afiliados al sector textil:

- La población total es de 286 empresas afiliadas.
- La población para esta investigación es considerada pequeña ya que es inferior a $n = 400$. Por esta razón, se calcula el tamaño de la muestra de acuerdo a la fórmula establecida en el capítulo 4 del libro del Dr. Holger Capa que se la presenta a continuación:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

- ✓ n_0 = tamaño de la muestra = 400
- ✓ N = población de la investigación

$$n = 400 / (1 + (400/286)) = 166,76$$

Para el caso de una investigación cuantitativa se debería haber realizado 167 encuestas pero esto fue reemplazado por 61 entrevistas a profundidad a los empresarios que son representativos en el sector.

A continuación se detalla las características (calidades) de algunas empresas que fueron seleccionadas para las entrevistas a profundidad:

Empresa: Textiservi S.A

- Esta empresa tiene 31 años en el mercado ecuatoriano (1980-2011).
- En la actualidad se encuentra administrada por el Lcdo. Carlos Ribadeneira. Esta administración ha logrado mantenerse por 17 años.
- Son una empresa que cuentan con todo el proceso de producción que va desde hilandería hasta confección. Realizan tejidos en punto y plano.
- De acuerdo a su gerente, el éxito y el crecimiento de Textiservi S.A se debe a la experiencia y seriedad de todos quien conforman la empresa.
- Es una empresa que ha logrado diversificar sus productos. En un principio eran fabricantes de lanas y en la actualidad producen cubrecamas, cobijas y manteles.
- Han realizado inversiones importantes para adquirir nueva maquinaria que les permitió diversificar su producción como telares planos automatizados.
- Textiservi ha logrado internacionalizarse y sus productos están presentes en los mercados de Colombia, Perú, Venezuela, Bolivia, Nicaragua y México. Y en la actualidad se encuentran negociando con empresarios de Honduras.
- En la actualidad, la empresa se encuentra exportando el 70% de su producción y el 30% se encuentra colocado en el mercado nacional.
- Es importante destacar que la empresa tiene una administración horizontal donde la toma de decisiones con respecto a moda, tendencias y demás se lo realiza a través de comités conformado por los involucrados en la producción (jefe de planta, supervisores y operarios).

- Con respecto a los puestos de trabajo administrativos, el gerente es quien se encarga de las compras, ventas y promoción de los productos de la empresa. Esta tendencia se repite en las pymes del sector textil.

Empresa: Alexa Tejidos Cia. Ltda:

- Es una empresa ecuatoriana que confecciona sweaters, prendas tejidas para mujeres, hombres y niños.
- La materia prima que usan es de origen nacional (60%) e importada (40%).
- El área donde se realiza el proceso productivo es de 800 m² ubicada en el Carcelén industrial.
- La empresa se divide en 8 áreas y estas son: Administrativa, Diseño y Desarrollo de Producto, Tejeduría, Ensamblaje, Tintura, Estampación, Control de Calidad y Despacho.
- De acuerdo al gerente general de la empresa, Federico Almeida, establece que:
 - “La misión de la empresa es “somos una empresa de manufactura y comercialización de prendas tejidas y afines, nuestros productos se caracterizan por ser de actualidad diferenciados y de alta calidad.”
 - La visión es “ser los primeros y mejores en la producción de prendas tejidas de moda y afines a nivel nacional.”
 - Los valores de la empresa son: * Actitud Positiva, * Solidaridad, * Dedicación, * Compromiso, * Organización y * Limpieza”.

Empresa: Acabados de Fantasia Pinto AFAPIN Cia. Ltda

- Esta empresa abrió sus puertas en octubre de 2007 con el Ing. Esteban Pinto a la cabeza.
- Presta servicios de:
 - Tejeduría
 - Laboratorio
 - Tinturación
 - Centrifugado

- Secado
 - Perchado
 - Tundido
 - Esmerilado
 - Termofijado
 - Calandrado
 - Compactado
- Su misión es “contar con la mejor tecnología para ofrecer a nuestros clientes un servicio de calidad acorde con las exigencias modernas, para competir y liderar en el mercado textil, elevando la calidad de vida de nuestros colaboradores”
 - Su visión es “ser una empresa líder en el mercado textil, consolidándose como una compañía reconocida en servicios y acabados textiles, estableciendo estrategias comerciales como **NORMAS INTERNACIONALES DE CALIDAD Y CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE**, ampliando nuevos horizontes a nivel nacional e internacional.”

CAPITULO 4

RESULTADOS

Resultados del grupo focal

El martes 5 de julio de 2011 se realizó un grupo focal con una duración de 25 minutos integrado por:

- Ing. Joffre Izurieta gerente de Industrias Textiles Tornasol Cia. Ltda. (Tejeduría en punto)
- Ing. Isabel Bonilla gerente de IBOHER (Confección tejido en plano)
- Sra. Celmira Espinoza gerente de Agatex (Confección tejido en punto y plano)
- Ing. Alfredo Yagüé gerente de Diseños G&B (Confección tejido en plano)
- Diseñadora Magda Restrepo gerente de Dismodas Cia. Ltda. (Confección tejido en plano)
- Ing. Diego Durán gerente de Durango Tex Cia. Ltda. (Confección tejido en punto)

La información obtenida de este trabajo cualitativo es la siguiente:

Opiniones de los empresarios:
<ul style="list-style-type: none">• Un buen gerente textil debe tener conocimientos sólidos sobre la producción y funcionamiento de las máquinas textiles y adicionalmente deben conocer acerca de la administración de los recursos (financieros, de materiales, de personal, etc.). Los principales conocimientos técnicos que deben saber los gerentes tiene que ver con procesos, tiempos y movimientos.
<ul style="list-style-type: none">• Las carreras que podrían tener los gerentes son: Ingeniero industrial, ingeniero mecánico o ingeniero comercial. Pero es importante destacar que como son organizaciones familiares, en varias empresas los conocimientos han sido transmitidos de generación en generación y no ha sido necesario obtener un título universitario.
<ul style="list-style-type: none">• En las pequeñas empresas, el gerente es un todólogo lo que implica que este realice todo el trabajo administrativo acompañado de un asistente. En las medianas empresas, los gerentes empiezan a delegar actividades a sus empleados y se crean puestos administrativos como personal de adquisiciones, personal de ventas, personal de recursos humanos, etc.
<ul style="list-style-type: none">• La experiencia textil varía de acuerdo al cargo que se ocupe. Por ejemplo, para el caso de gerentes y jefes de planta se requiere entre 3 a 5 años de experiencia en el sector textil. Para los cargos administrativos se requiere mínimo 2 años de experiencia en el área. Y para los cargos del área de producción se requiere

<p>mínimo 1 año de experiencia textil. Esta exigencia se ve reflejada en las empresas de confección ya que manejan conocimientos técnicos. Pero es indispensable aclarar que los gerentes de las hilanderías, tejedurías y tintorerías prefieren trabajadores sin experiencia para que estos sean capacitados internamente de acuerdo a la maquinaria que posee cada empresa.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • La existencia de un contador dentro de la empresa se concentra en el tamaño de la misma. Las pequeñas empresas suelen contar con un bachiller contable de planta y externamente un contador público autorizados por motivos del SRI. <p>Regularmente en las medianas empresas cuentan con un contador público autorizado como parte del equipo de trabajo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Los vendedores de las empresas textiles deben poseer habilidades vinculadas con las relaciones humanas, con la comunicación organizacional, y principalmente conocer de las características del producto (composición de telas, pruebas de solidez, etc.).
<ul style="list-style-type: none"> • Los empresarios consideran que en el mercado laboral ecuatoriano no existe mano de obra calificada para el sector textil. Lo que les obliga a invertir en capacitación de sus trabajadores que en mucho de los casos no poseen las habilidades para realizar un trabajo eficiente.
<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de instrucción de los operarios en el sector textil presenta deficiencias en conocimientos técnicos. Los operarios textiles alcanzan un bachillerato como su máximo nivel educativo. La mayoría de los operarios tienen completa la educación básica (10 años de estudio).
<ul style="list-style-type: none"> • Los operarios deben saber manejar la maquinaria textil. Estos deben tener conocimientos básicos de matemáticas y gramática. Adicionalmente, los operarios deben saber comunicarse de forma verbal y escrita.

Resultado de las entrevistas a profundidad

Se escogió a 61 empresarios donde se les aplicó las preguntas establecidas en el anexo 1 con el objetivo de identificar el perfil del trabajador promedio de la pymi y las opiniones sobre la relación entre los centros educativos superiores y las empresas. Estas entrevistas fueron realizadas en el lapso de 2 meses.

Para poder identificar el tamaño de la empresa se utilizó la clasificación propuesta por la Comunidad Andina de Naciones (CAN) con respecto al número de empleados.

A continuación se presenta una tabla detallada de la conformación de las empresas que van a ser analizadas en este trabajo investigativo:

Tabla 3. Tamaño de las empresas entrevistadas

Nº de Empleados	Tamaño de la Empresa	Nº de Empresas	%
De 1 a 10	Microempresa	7	11,48
De 11 a 50	Pequeña empresa	41	67,21
De 51 a 150	Mediana empresa	11	18,03
De 151 en adelante	Grande empresa	2	3,28
	TOTAL EMPRESAS	61	100

Fuente: Elaboración Propia

Del total de empresas entrevistadas el 11,48% corresponde a microempresas, es decir, que tienen menos de 11 empleados en sus instalaciones. De igual manera, el 67,21% corresponde a pequeñas empresas, es decir, que tienen de 11 a 50 empleados ya sea en el área administrativa como de producción. En esta muestra las medianas empresas corresponden al 18,03% lo que implica que tienen de 51 a 150 empleados. Y apenas un 3,28% corresponden a grandes empresas, es decir, superan los 151 empleados contratados de planta.

De las 61 empresas entrevistadas se puede establecer que el 39,37% de las empresas se dedican a la comercialización de sus productos; el 35,43% de las empresas se dedican a la confección de prendas de vestir (hombres, mujeres y niños) y prendas de revestimiento para el hogar; el 14,17% de las empresas se dedican al proceso de tejeduría ya sea en punto o en plano; el 7,09% de las empresas realizan actividades de tintorería y acabado (teñido de telas) y el 3,94% son empresas dedicadas a la hilandería(ver tabla 4).

Tabla 4. Actividad empresarial

	% Empresas
Hilandería	3,94
Tejeduría	14,17
Tintorería	7,09
Confección	35,43
Comercialización	39,37
TOTAL	100,00

Fuente: Elaboración propia

Identificación del nivel de instrucción y los conocimientos técnicos de los puestos de trabajo:

○ *Gerente/Administrador*

De las 61 empresas entrevistadas se logró establecer que el 88,52% de los gerentes/administradores tienen un título universitario, el 1,64% cuenta con un título de técnico o tecnólogo, el 6,56% tiene un título de bachiller y a penas el 3,28% posee un

nivel de instrucción media (ver tabla 5). El 63,93% de los gerentes/administradores han obtenido el título de ingeniero comercial con mención en marketing, finanzas y desarrollo de productos; el 14,75% son economistas; el 13,11% cuentan con un bachillerato y apenas el 6,56% son ingenieros industriales o textiles (ver gráfico 3).

De acuerdo a la experiencia de los empresarios, los conocimientos técnicos que debe tener un gerente/administrador son:

Conocimientos Técnicos Específicos		
Gerente/Administrador	N° Opiniones	%
Liderazgo y negociación	54	25,71
Conocimientos de Mercado, Moda, Diseño (cambio de tendencias)	53	25,24
Conocimientos de administración y comercialización (finanzas, costos, flujos de caja proyecciones)	53	25,24
Adquisición de maquinaria y tecnología	44	20,95
Todo los procesos y procedimientos administrativos	6	2,86
TOTAL	210	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Financiero/Contador*

Del total de empresas entrevistadas se estableció que el 14,75% de las mismas no cuentan con un contador interno, es decir, contratan el servicio de Contabilidad. Mientras que el 85,25% de empresas cuentan con un contador. De estas 52 empresas, el 80,33% son profesionales universitarios; el 1,64% son tecnólogos o bachilleres en contabilidad (ver tabla 5). Con respecto al título o certificación que tienen los financieros dentro de las empresas entrevistadas, se aprecia que el 71,51% son contadores públicos autorizados (CPA); el 12% son ingenieros comerciales; el 4% son bachilleres contables (ver gráfico 4).

Según las perspectivas de los empresarios entrevistados, se puede establecer que los conocimientos técnicos específicos de un contador en el sector textil deben ser:

Conocimientos Técnicos Específicos		
Financiero/Contador	N° Opiniones	%
Saber manejar programas contables y costos productos textiles	50	38,46
Conocimiento tributario y laboral	45	34,62
Conocimientos financieros	35	26,92
TOTAL	130	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Personal de Compras*

Con respecto al personal de compras se identificó que el 37,70% de empresas no cuentan con personal exclusivo para esta actividad ya que el gerente es quien se encarga de realizar las adquisiciones. Mientras que el 62,3% cuentan con personal de compras. De las 38 empresas que tienen un departamento de compras, el 39,47% de estos empleados cuentan con un título de bachiller; el 36,84% tienen un título universitario y a penas el 10,53% han alcanzado un nivel de instrucción media (ver tabla 5). Si se habla acerca de los títulos o certificaciones académicas, se establece que el 50% de las empresas entrevistadas cuentan con un personal de compras que tiene título de bachiller; el 26,32% tienen un título universitario que corresponde a la carrera de ingeniería comercial; el 13,16% son tecnólogos en administración de empresas (ver gráfico 5)

Los empresarios encuestados consideran que los conocimientos específicos que deben tener los empleados dedicados al área de compras son:

Conocimientos Técnicos Específicos		
Personal de Compras	Nº Opiniones	%
Negociación	37	35,92
Manejo de Bodegas	21	20,39
Conocimientos de Mercado, Moda, Diseño (cambio de tendencias)	24	23,30
Manejo mínimos de conocimientos financieros	16	15,53
Importaciones de materiales	5	4,85
TOTAL	103	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Personal de Ventas*

De las 61 empresas entrevistadas, el 85,25% (52 empresas) cuentan con vendedores para realizar las operaciones de mercadeo. De estas 52 empresas, el 46,15% cuenta con profesionales universitarios mientras que el 42,31% son bachilleres y un 5,77% son técnicos o tecnólogos en ventas (ver tabla 5). De estos vendedores se aprecia que el 32,69% lograron terminar la carrera de ingeniería comercial, el 9,62% obtuvo una ingeniería en marketing; el 3,85% tiene una ingeniería electrónica. De los vendedores con bachillerato se establece que el 48,08% son bachilleres normales, es decir, trabajadores sin ningún tipo de conocimiento específico (textil) (ver gráfico 6).

De acuerdo a las perspectivas de los empresarios entrevistados, los conocimientos específicos que deben tener los vendedores del sector textil son:

Conocimientos Técnicos Específicos

Personal de Ventas	N° Opiniones	%
Negociación	51	26,42
Mercadeo	46	23,83
Conocimientos de Mercado, Moda, Diseño (cambio de tendencias)	36	18,65
Estadísticas –Elaboración de informes de ventas	32	16,58
Sentido común	28	14,51
TOTAL	193	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Personal de Comercio Exterior*

De las empresas entrevistadas a penas el 19,67% (12 empresas) realizan operaciones de comercio exterior (importaciones-exportaciones). El 91,67% de estas empresas cuentan con profesionales universitarios (ver tabla 5). Es importante destacar que el 50% del personal de comercio exterior cuenta con una ingeniería en comercio exterior; el 33,33% cuentan con una ingeniería comercial y el 8,33% son bachilleres e ingenieros electrónicos (ver gráfico 7).

De los empresarios entrevistados, los conocimientos específicos para el puesto de trabajo del área de comercio exterior son:

Conocimientos técnicos específicos

Personal de Comercio Exterior	N° Opiniones	%
Conocimiento en Importación y Exportación (Aduana)	11	61,11
Negociación	4	22,22
Trámites y seguros	3	16,67
TOTAL	18	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Personal de Sistemas*

De las 61 empresas entrevistadas, el 60,66% no cuentan con personal de sistemas. El 39,34% de empresas tiene alguna persona que se encarga del mantenimiento de los equipos de computación y demás. De este grupo de empleados, el 83,33% poseen un título universitario; el 12,5% poseen una tecnología en informática y el 4,17% tienen un bachillerato informático (ver tabla 5). De las 24 empresas que cuentan con este tipo de personal, el 79,17% tienen una ingeniería en sistemas; 12,5% son técnicos en sistemas y el 4,17% son bachilleres o ingenieros electrónicos (ver gráfico 8).

Los empresarios consideran que los conocimientos específicos del personal de sistemas son:

Conocimientos Técnicos Específicos

Personal de Sistemas	Nº Opiniones	%
Conocimientos Informáticos (software-hardware)	15	46,88
Conocimiento TICS/maquinarias textiles	14	43,75
Conocimiento SQL	3	9,38
TOTAL	32	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Personal de Marketing/Publicidad*

Es importante destacar que de las empresas encuestadas, el 85,25% no tienen personal dedicado exclusivamente a la promoción de los productos. Este papel regularmente lo realiza el gerente de la empresa. De las 9 empresas que cuentan con este personal, el 88,89% de las empresas cuentan con profesionales universitarios y el 11,11% son bachilleres (ver tabla 5). El 55,56% tienen una licenciatura en marketing; el 33,33% son ingenieros comerciales y el 11,11% son bachilleres recién graduados (ver gráfico 9). Los empresarios entrevistados consideran que los conocimientos específicos que debe tener el personal de marketing o publicidad son:

Conocimientos Técnicos Específicos

Personal de Marketing/Publicidad	Nº Opiniones	%
Creatividad	8	44,44
Conocimientos en Marketing	8	44,44
Posicionamiento de la marca	2	11,11
TOTAL	18	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Personal de Recursos Humanos*

El 60,66% de las empresas entrevistadas son aquellas que carecen de un departamento de Recursos Humanos. Este trabajo lo realiza directamente el gerente o el jefe de producción. De las 24 empresas que cuentan con este personal, el 79,17% son profesionales universitarios, el 8,33% son técnicos y bachilleres. De estos empleados, el 37,5% son psicólogos industriales; el 25% son ingenieros en administración de empresas; 16,67% son ingenieros comerciales y el 12,5% son bachilleres (ver gráfico 10)

Según los empresarios encuestados, los conocimientos específicos que debe tener el personal de recursos humanos son:

Conocimientos Técnicos Específicos

Personal de Recursos Humanos	Nº Opiniones	%
Derecho Laboral-Riesgos laborales	21	38,89

Comunicación con el personal	17	31,48
Manejo de personal	16	29,63
TOTAL	54	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Jefe de Planta/Jefe de Producción*

De las 61 empresas entrevistadas, el 18,03% son empresas que no cuentan con un jefe de producción o planta lo que significa que el 81,97% (50 empresas) son empresas que tienen en sus filas a una persona que se encarga del buen funcionamiento del área de producción. De las 50 empresas que si cuentan con un jefe de planta, el 52% son trabajadores con un título universitario; el 24% tienen un título de técnico o tecnólogo; el 14% son bachilleres y el 10% solamente cuentan con un nivel de instrucción media (ver tabla 5). Es importante destacar que de las empresas que tienen un jefe de planta, el 36% tienen una ingeniería textil o industrial; el 24% corresponde a títulos de técnicos textiles y bachilleres técnicos; el 12% tienen una ingeniería mecánica o química y el 4% son psicólogos industriales o ingenieros en administración de empresas (ver gráfico 11) De acuerdo a los empresarios entrevistados, los conocimientos específicos técnicos que deben tener los jefes de plantas en el sector textil son:

Conocimientos Técnicos Específicos

Jefe de Planta	Nº Opiniones	%
Manejo de Maquinaria	45	37,50
Conocimientos de producción industrial (procesos balance de máquinas tiempos de mediciones de trabajos) (procesos, tiempos, movimientos)	43	35,83
Corte y confección	20	16,67
Seguridad industrial	9	7,50
Normas de Calidad	3	2,50
TOTAL	120	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Supervisor/Jefe de Taller*

Después de haber realizado el levantamiento de información de las 61 empresas entrevistadas, se puede apreciar que el 27,87% de estas empresas no tienen un supervisor ya que es suficiente para los empresarios contar con un jefe de producción que cumpla con el papel de supervisor y maneje a los operarios. El 72,13% de las empresas analizadas cuentan con un puesto de trabajo dedicado exclusivamente a la supervisión de actividades textiles lo que corresponde a 44 empresas entrevistadas. De estas empresas, el 20,45% son trabajadores que cuentan con un título universitario; el 25% son técnicos o tecnólogos; el 47,73% son personas que han logrado terminar su bachillerato y el 6,82% son personas que únicamente han terminado su nivel de instrucción media (ver tabla 5). Adicionalmente, de las empresas que cuentan con este

puesto de trabajo, el 29,55% tienen un bachillerato normal; el 18,18% son bachilleres técnicos; el 25% son técnicos industriales y el 20,45% son ingenieros industriales (ver gráfico 12).

Los empresarios entrevistados consideran que los conocimientos específicos de los supervisores del sector textil son:

Conocimientos Técnicos Específicos		
Supervisor	Nº Opiniones	%
Manejo de maquinaria textil	42	51,85
Conocimientos de producción industrial (procesos balance de máquinas tiempos de mediciones de trabajos) (procesos, tiempos y movimientos)	26	32,10
Seguridad industrial	10	12,35
Conocimiento de normas de calidad	3	3,70
TOTAL	81	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Operarios*

▪ *Hilandería*

De las 61 empresas entrevistadas, solamente 6 empresas se dedican a la hilandería lo que corresponde al 9,84% de la muestra. De estas pocas empresas, el 66,67% son empresas donde sus operarios son bachilleres y el 33,33% son operarios con nivel de instrucción media (ver tabla 5). De estos, el 33,33% tienen un bachillerato normal; el 33,33% tienen un bachillerato técnico y el otro 33,33% son operarios que han logrado terminar hasta décimo de básica (ver gráfico 13)

De acuerdo a los empresarios entrevistados, los operarios de hilandería deben tener los siguientes conocimientos técnicos específicos:

Conocimientos Técnicos Específicos		
Operarios de Hilandería	Nº Opiniones	%
Manejo de Maquinaria Textil	6	100,00
TOTAL	6	100,00

Fuente: Elaboración propia

▪ *Tejeduría*

De acuerdo al conjunto de empresas encuestadas, existen 23 empresas que tienen operarios de tejeduría, es decir, realizan algún tipo de tejido ya sea en plano o en punto, esto corresponde al 27,70% de las empresas. El 62,30% no cuentan con este tipo de operarios. De las empresas que tienen estos operarios, el 69,57% son bachilleres; el 21,74% son operarios con nivel de instrucción media y a penas el 8,69% son técnicos o tecnólogos (ver tabla 5). Es necesario destacar que el 52,17% son operarios con un bachillerato normal; el 17,39% son bachilleres técnicos; el 21,74% solo tienen educación básica y el 8,70% son técnicos con especialización textil (ver gráfico 14).

De acuerdo a los empresarios entrevistados, los operarios de tejeduría deben tener los siguientes conocimientos técnicos específicos:

Conocimientos Técnicos Específicos

Operarios de Tejeduría	Nº Opiniones	%
Manejo de Maquinaria Textil	23	100,00
TOTAL	23	100,00

Fuente: Elaboración propia

▪ *Tintorería/Teñido*

De las 61 empresas entrevistadas, 15 empresas tienen en sus filas operarios de tintorería o teñido lo que corresponde al 24,59%. El 75,41% de las empresas no cuentan con este tipo de operarios especializados. Al considerar las empresas que cuentan con estos operarios, se aprecia que el 26,67% son profesionales universitarios; el 53,33% son bachilleres; el 13,33% tienen hasta décimo año y el 6,67% poseen algún tipo de tecnología (ver tabla 5). Los títulos académicos o certificaciones que tienen los operarios de estas 15 empresas se clasifican de la siguiente manera: 33,33% son bachilleres normales; 26,67% tienen una ingeniería química; el 20% son bachilleres técnicos y el 20% se encuentran entre técnicos textiles y operarios con educación básica (ver gráfico 15)

De acuerdo a los empresarios entrevistados, los operarios de tintorería deben tener los siguientes conocimientos técnicos específicos:

Conocimientos técnicos específicos

Operarios de Tintorería	Nº Opiniones	%
Manejo de Maquinaria Textil	15	100,00
TOTAL	15	100,00

Fuente: Elaboración propia

▪ *Acabado*

De las empresas encuestadas, solamente 9 empresas poseen operarios dedicados al acabado textil lo que corresponde al 14,75%. De estas empresas, el 77,78% son bachilleres y el 22,22% son operarios con educación básica como formación académica (ver tabla 5). Las empresas que cuentan con estos trabajadores tienen en sus filas en un 55,56% a bachilleres normales; 22,22% son bachilleres técnicos y 22,22% son operarios que han logrado llegar hasta décimo grado (ver gráfico 16).

De acuerdo a los empresarios entrevistados, los operarios de acabado deben tener los siguientes conocimientos técnicos específicos:

Conocimientos Técnicos Específicos

Operarios de Acabado	N° Opiniones	%
Manejo de Maquinaria Textil	9	100,00
TOTAL	9	100,00

Fuente: Elaboración propia

▪ *Costura*

De las 61 empresas entrevistadas, el 26,23% no cuentan con operarios dedicados a coser las prendas. Lo que implica que el 73,77% son empresas que tienen costureras. De las 45 empresas dedicadas a la confección, el 51,11% son bachilleres; el 44,44% son operarios con educación básica y el 4,44% tienen un título superior (ver tabla 5). De las empresas confeccionistas, el 35,56% los operarios tienen un nivel de instrucción medio; el 28,89% son bachilleres normales; el 22,22% son bachilleres técnicos; el 8,89% tienen certificados en corte y confección y a penas el 4,44% cuentan con una ingeniería o tecnología textil (ver gráfico 17).

De acuerdo a los empresarios entrevistados, los operarios de costura deben tener los siguientes conocimientos técnicos específicos:

Conocimientos Técnicos Específicos

Personal de Costura	N° Opiniones	%
Manejo de maquinaria textil	45	39,47
Capacidad pa resolver problemas de las maquinas	39	34,21
Corte y confección	30	26,32
TOTAL	114	100,00

Fuente: Elaboración propia

▪ *Corte*

De las 61 empresas entrevistadas, el 26,23% no cuentan con operarios dedicados a cortar la tela para armar las prendas. Lo que implica que el 73,77% son empresas que tienen personas dedicadas exclusivamente al corte. De las 45 empresas dedicadas a la confección, el 51,11% son bachilleres; el 44,44% son operarios con educación básica y el 4,44% tienen un título superior (ver tabla 5). De las empresas confeccionistas, el 35,56% los operarios tienen un nivel de instrucción medio; el 28,89% son bachilleres normales; el 22,22% son bachilleres técnicos; el 8,89% tienen certificados en corte y confección y a penas el 4,44% cuentan con una ingeniería o tecnología textil (ver gráfico 18).

De acuerdo a los empresarios entrevistados, los operarios de corte deben tener los siguientes conocimientos técnicos específicos:

Conocimientos Técnicos Específicos

Personal de Corte	Nº Opiniones	%
Manejo de Maquinaria Textil	45	37,82
Capacidad pa resolver problemas de las máquinas	39	32,77
Corte y confección	30	25,21
Precisión y pulso	5	4,20
TOTAL	119	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Personal de Diseño*

De las 61 empresas entrevistadas, 31 empresas (50,82%) no tienen personal de diseño mientras que 30 empresas (49,18%) cuentan con algún tipo de diseñador de acuerdo a la actividad de la empresa. De estas empresas, el 50% poseen algún tipo de tecnología; el 36,67% cuentan con un título universitario y el 13,33% tienen un bachillerato (ver gráfico 5). Con respecto a los títulos o certificación del personal de diseño se aprecia que el 50% son técnicos diseñadores de modas o desarrollo de productos; el 26,67% son ingenieros industriales; el 13,33% son bachilleres técnicos; el 6,67% son diseñadores de interiores y el 3,33% son diseñadores gráficos (ver gráfico 19).

Los empresarios entrevistados consideran que los conocimientos técnicos específicos que debe saber el personal de diseño son:

Conocimientos Técnicos Específicos

Personal de Diseño	Nº Opiniones	%
Saber de tendencias de la moda	20	39,22
Patronaje, escalar, cortar y dibujar	19	37,25
Conocimientos en diseño gráfico y diseño de paginas web	10	19,61
Diseño de interiores	2	3,92
TOTAL	51	100,00

Fuente: Elaboración propia

○ *Personal de Mantenimiento*

De las 61 empresas entrevistadas, el 50,82% cuentan con personal que se dedica exclusivamente al mantenimiento de la maquinaria textil. Es decir, que el 49,18% son empresas que contratan este servicio externamente. De las 31 empresas que tienen este puesto de trabajo, el 51,61% son técnicos o tecnólogos; el 32,26% son bachilleres y el 16,13% profesionales universitarios (ver tabla 5). Es necesario indicar que el 51,61% de los trabajadores son técnicos en mecánica; el 32,26% son bachilleres técnico (mecánica-

electricidad); el 12,90% son ingenieros mecánicos y el 3,23% son ingenieros electromecánicos (ver gráfico 20).

De acuerdo a los empresarios entrevistados, los conocimientos técnicos que debe tener el personal de mantenimiento son:

Conocimientos Técnicos Específicos

Personal de Mantenimiento	N° Opiniones	%
Reparación y programación de maquinaria textil (motores-bombas-electricidad)	31	100,00
TOTAL	31	100,00

Fuente: Elaboración propia

Identificación del tiempo de experiencia:

De acuerdo a los 61 empresarios encuestados, para el área administrativa, el tiempo promedio de experiencia medido en años para cada uno de los puestos de trabajo debe ser (ver gráfico 21):

- El gerente/administrador debe tener por lo menos 4 años de experiencia en el área administrativa y principalmente en el área textil.
- Los financieros o contadores deben tener como mínimo 4 años de experiencia en su área.
- Para ser parte del personal de adquisiciones se necesita tener un mínimo de 2 años de experiencia en compra de insumos y materia prima.
- Los vendedores deben tener mínimo 2 años de experiencia en su área (negociación-persuasión).
- El personal de comercio exterior debe tener por lo menos 3 años de experiencia en el manejo de importaciones y exportaciones.
- El personal de sistemas debe tener como mínimo 2 años de experiencia en sistemas informáticos.
- El personal de marketing y publicidad debe tener mínimo 2 años de experiencia en su área (posicionamiento, creatividad, etc.)
- El personal de recursos humanos debe tener por lo menos 2 años de experiencia en el manejo de personal y conocimientos de las leyes laborales.

Con respecto al área de producción, el tiempo mínimo requerido para laborar en sus empresas debe ser de (ver gráfico 22):

- Para el jefe de planta o jefe de producción se requiere por lo menos 4 años en el área textil (procesos, tiempos y movimientos).

- Para los supervisores o jefes de talleres se necesita mínimo 3 años de experiencia en el sector textil (procesos, tiempos y movimientos).
- Para los operarios en hilandería, tejeduría, tintotería, acabado, costura y corte se requiere mínimo 1 año de experiencia. Existieron 15 empresas que consideran que no es necesario que los trabajadores tengan conocimiento en las maquinarias ya que los empresarios se encargan de la capacitación inicial.
- El personal de diseño debe tener por lo menos 1 año de experiencia en su área.
- El personal de mantenimiento debe tener mínimo 2 años de experiencia en la reparación de máquinas textiles.

Identificación de fortalezas y debilidades de los centros de formación:

Las opiniones de los empresarios entrevistados para esta investigación lograron demostrar que los trabajadores contratados en el último año han logrado adaptarse a los puestos de trabajo mas no contar con las competencias profesionales previas para ocupar estos lugares. Esta adaptación principalmente se concentra en la capacitación interna que han recibido los trabajadores de parte de los empresarios.

Con respecto a los profesionales universitarios contratados por las empresas, se puede apreciar en un 47,54% de estos cumplen con las competencias profesionales para ocupar su puesto de trabajo. En un alto porcentaje, 44,26%, los empresarios consideran que los profesionales universitarios no salen con las habilidades profesionales necesarias para ocupar estos puestos (ver tabla 6).

Las principales fortalezas que identificaron los empresarios de los profesionales universitarios últimamente contratados se concentran en: el 30,14% de las empresas consideran que tienen buenas bases de conocimientos técnicos (patronaje, movimientos y tiempos); el 27,40% se concentra en la experiencia previa adquirida por los trabajadores y adicionalmente su capacidad de emprendimiento; el 17,81% se caracteriza por las habilidades que tienen para consultar y revisar conocimientos textiles o administrativos, es decir, una alta productividad; el 16,44% se establece en que los trabajadores cuentan con el desenvolvimiento, predisposición y actitud positiva y el 8,22% se concentra en los buenos conocimientos teóricos aprendidos en las aulas (ver tabla 7).

Es importante señalar que los empresarios también consideran que existen debilidades por parte de estos profesionales universitarios. Entre las principales debilidades de los

empresarios se encuentran: el 35,09% considera que existe una falta de experiencia y compromiso con la empresa (los trabajadores no tienen un conocimiento sólido en administración de su puesto de trabajo); el 29,82% se caracteriza que existe una deficiencia en la aplicación de los conocimientos teóricos; el 14,04% consideran que existe una falta de conocimientos específicos textiles (patronaje, tiempos, movimientos) y el 21,06% se concentra en el exceso de conocimientos teóricos y falta de acoplamiento a la realidad (ver tabla 7).

Con respecto al cumplimiento de las competencias profesionales por parte de los técnicos o tecnólogos contratados en el último año por los empresarios se puede apreciar que el 39,34% consideran que estos si han cumplido con sus expectativas. Y a penas un 8,20% no se acoplan a los puestos de trabajo (ver tabla 8).

De acuerdo a los empresarios, las principales fortalezas que tienen los técnicos o tecnólogos se caracterizan en: el 31,82% son profesionales con conocimientos técnicos en el área textil (procesos, tiempos, movimientos); el 29,55% son profesionales que han logrado adquirir buenos conocimientos teóricos textiles; el 20,45% son profesionales que tienen una experiencia textil previa; y el 18,18% se concentra en profesionales más prácticos, emprendedores y llenos de creatividad (ver tabla 9). Con respecto a las debilidades identificadas por los empresarios se puede establecer que: el 44,44% son profesionales que fallan en la aplicación de los conocimientos adquiridos y adicionalmente existe una falta de liderazgo para el manejo de personal; el 33,33% son profesionales que carecen de conocimientos teóricos (falencias de los institutos superiores); y el 22,22% se concentra en profesionales con una carencia significativa de emprendimiento e iniciativa lo que implica desconocimiento administrativo del puesto (ver tabla 9).

De acuerdo a los 61 empresarios encuestados, se puede establecer que el 49,18% de los bachilleres contratados en el último año cumplen con las competencias profesionales para ocupar el puesto de trabajo. Es importante reconocer que el 50,82% de los empresarios consideran que los bachilleres recién contratados no cuentan con las habilidades previas necesarias para ocupar su puesto de trabajo (ver tabla 10)

Las principales fortalezas identificadas de los bachilleres contratados por los empresarios encuestados son: el 27,63% consideran que cuentan con habilidades personales aprendidas (emprendimiento, iniciativa, etc.); el 23,68% corresponde a los conocimientos previos de la maquinaria textil; el 19,74% son considerados como

bachilleres que se adaptan más rápido al aprendizaje de términos textiles; y el 28,94% corresponde a que los bachilleres cuentan con conocimientos generalizados de los conceptos e identifican las razones del funcionamiento de las maquinarias textiles (ver tabla 11). Con respecto a las debilidades que tienen los bachilleres según las opiniones de los empresarios, el 36,62% son trabajadores que carecen de práctica y capacitación textil; el 29,58% son bachilleres que les hace falta conocimientos teóricos textiles y además carecen de conocimientos sobre administración de sus puestos de trabajos; y el 16,9% son bachilleres que no tienen un conocimiento real de las maquinarias textiles y adicionalmente existe una falta de compromiso y emprendimiento (ver tabla 11).

En nuestro país, al no existir carreras técnicas dedicadas exclusivamente al sector textil, los empresarios consideran que se debe fortalecer los institutos dedicados a la capacitación del personal. El objetivo debe ser generar lugares donde se pueda perfeccionar los conocimientos textiles y así poder eliminar los vacíos con los que salen los futuros trabajadores de estas empresas. Consideran que la clave es la creación de una Escuela de Confección Textil que se adapte a la realidad tecnológica y económica de los empresarios.

Identificación de las competencias de los puestos de trabajo:

A continuación se presentan las competencias escogidas de acuerdo a las percepciones de los empresarios entrevistados:

Gerente/Administrador

De acuerdo a los 61 empresarios entrevistados, el gerente de una pyme textil debe contar con las siguientes habilidades (competencias) (ver tabla N° 12):

- Habilidades básicas:
 - Debe tener la capacidad de resolver problemas y tomar decisiones eficientemente al momento de recibir nueva información del entorno (Aprendizaje activo).
 - Debe saber escuchar activamente a sus clientes, proveedores y empleados.
 - Necesita usar la parte racional de su cerebro para poder dar respuestas efectivas a los problemas empresariales.
 - Debe saber transmitir la información empresarial adquirida.
 - Requiere saber y usar sus capacidades de lectura, escritura y matemáticas.

- Debe tener la capacidad de realizar evaluación de rendimiento (individual y grupal).
- Necesita usar conocimientos científicos (bases teóricas) para resolver problemas.
- Habilidades específicas:
 - Debe tener habilidades para gestionar recursos financieros (ingresos y gastos contables y financieros); recursos de material (insumos y materia prima); recursos de personal (guiar, motivar, dirigir al personal); y el tiempo (eficiencia en la realización de actividades empresariales).
 - Necesita de habilidades sociales como: a) coordinación de actividades, b) ser un buen líder, c) saber negociar, d) ser persuasivo, e) tener un espíritu de servicio a la comunidad, y f) saber del comportamiento de los demás.
 - Requiere de la habilidad de tomar decisiones y hacer juicios de valor de las personas y actividades empresariales.
 - Debe tener conocimiento de análisis de sistemas de protección del medio ambiente y de la evaluación del personal.
 - Con respecto al uso de la maquinaria textil, el gerente debe saber seleccionar el equipo; debe saber analizar las necesidades y requisitos del producto; estar al tanto de los controles de calidad de los productos y saber solucionar los problemas de las maquinarias textil.

Financiero/Contador

De acuerdo a las percepciones de los empresarios, las habilidades (competencias) que debe tener un financiero o un contador son (ver tabla 12):

- Habilidades Básicas:
 - Debe tener un aprendizaje activo; saber escuchar activamente, generar un pensamiento crítico; saber aprender y enseñar aspectos relacionados a la actividad empresarial; debe tener capacidad de lectura, escritura y matemáticas; usar sus conocimientos teóricos científicos; y realizar evaluaciones de rendimiento individual y grupal.
- Habilidades Específicas:
 - Es indispensable que el financiero/contador sepa gestionar recursos financieros y gestionar su tiempo (eficiencia). Adicionalmente debe tener

un conocimiento generalizado de la gestión de recursos de materiales y del personal.

- Con respecto a las habilidades sociales, este puesto requiere un desarrollo generalizado de lo que implica trabajar con la gente. Por lo tanto, es necesario que sepa de coordinación, instrucción, negociación, persuasión y orientación.
- Al ser un puesto que realiza actividades técnicas administrativas, su deber es mostrar informes de la posición económica y financiera de la empresa lo que implica que esta información será usada para que los directivos sean quienes tomen decisiones y hagan juicios de valor.
- Según los empresarios, el financiero contador no necesita tener conocimientos sobre las maquinarias textiles.

Personal de Compras

Este puesto de trabajo requiere de las siguientes habilidades (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:
 - Tener un aprendizaje activo, escuchar activamente, tener un pensamiento crítico, manejar estrategias de aprendizaje, saber matemáticas, realizar evaluaciones de rendimiento individual y tener la capacidad para transmitir la información son habilidades indispensables para este puesto de trabajo.
 - Manejar conocimientos científicos y tener un buen nivel de comprensión de lectura textil es necesario para este puesto de trabajo.
- Habilidades específicas:
 - El personal de compras debe concentrarse principalmente en el manejo de su tiempo de forma eficiente y además debe tener conocimientos generalizados sobre la gestión de recursos financieros, materiales y de personal.
 - En este puesto se requiere de relacionarse con los proveedores de la empresa lo que implica la necesidad indispensable de contar con habilidades de instrucción, coordinación, negociación y persuasión.
 - La toma de decisiones y juicios de valor por parte de este personal es indispensable para realizar adquisiciones ya que estos formaran parte del activo fijo de la empresa.

- Para este puesto se requiere un conocimiento generalizado del análisis de sistemas con respecto al medio ambiente y de la evaluación de rendimiento del personal.
- El personal de compras necesita tener un conocimiento mínimo acerca del uso de la maquinaria textil.

Personal de Ventas

Las habilidades (competencias) que requiere el personal de ventas para ocupar un puesto en una pyme son (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:
 - Debe ser una persona que imprescindiblemente sepa escuchar activamente; tenga un aprendizaje activo; posea un pensamiento crítico; sepa de estrategias de aprendizaje; tenga un buen nivel de matemáticas, comprensión de lectura textil y capacidad para hablar y escribir. En un nivel inferior, debe ser una persona que maneje métodos científicos para resolver problemas (ejm: punto de equilibrio) y adicionalmente poseer la capacidad de evaluar el rendimiento profesional.
- Habilidades específicas:
 - Poseer un conocimiento generalizado acerca de la gestión de recursos financieros, de materiales y de personal. Lo que es indispensable para un vendedor es saber gestionar su tiempo y el de los demás, es decir, mostrar eficiencia en el alcance de metas de ventas.
 - Un vendedor debe tener bastante desarrollado sus habilidades sociales, es decir, debe saber coordinar, negociar, persuadir, orientar y ser consciente de las formas de reaccionar de su entorno.
 - El personal de ventas debe elaborar informes donde se presenten estadísticas y tendencias del volumen de ventas para que los directivos sean quienes pueden tomar las decisiones y hacer juicios de valor. Es decir, los vendedores son un apoyo necesario para la elaboración de estrategias de ventas.
 - Los vendedores deben poseer un conocimiento básico del análisis de las certificaciones con respecto a la protección del medio ambiente y a las evaluaciones de desempeño del personal que maneje la empresa.

- Con respecto al uso y manejo de la maquinaria textil, los vendedores deben tener un conocimiento generalizado del funcionamiento de estos equipos más no un conocimiento técnico específico.

Personal de Comercio Exterior

El personal de comercio exterior debe poseer las siguientes habilidades (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:
 - De carácter extremadamente necesario deben saber aprender y escuchar activamente, tener un pensamiento crítico, generar estrategias de aprendizaje, poseer un buen nivel de matemáticas, lectura y seguimiento.
 - De carácter necesario deben saber manejar conocimientos científicos (ejm: FOB, CIF, demás términos aduaneros) y tener una buena capacidad para hablar y escribir.
- Habilidades específicas:
 - El personal de comercio exterior debe tener un conocimiento generalizado sobre la gestión de recursos financieros, recursos de material y recursos de personal. Pero es indispensable que sepa gestionar su tiempo, es decir, manejar eficientemente el cumplimiento de metas laborales.
 - Para este puesto de trabajo las habilidades sociales son un requisito básico ya que son personas que deben mantener una alta comunicación con su entorno (proveedores y clientes internacionales). Por lo tanto, deben saber coordinar, instruir, negociar, persuadir, orientar e identificar la forma de reaccionar de los demás.
 - Con respecto a la toma de decisiones y juicios de valor, el personal de comercio exterior es parte fundamental de las reuniones de negociación con proveedores, clientes y aduanas. Además tienen una participación activa frente a la evaluación del rendimiento del personal.
 - Al momento de considerar las habilidades técnicas, el personal de comercio exterior debe formar parte de las inspecciones de calidad de los productos con el fin de cuidar la imagen corporativa. Con respecto a la maquinaria textil, este personal no debe tener conocimientos sobre el mantenimiento, selección, instalación, operación y control del equipo.

Personal de Sistemas

Las habilidades que debe poseer el personal de sistemas son (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:
 - De forma indispensable son: a) aprendizaje activo, b) escuchar activamente, c) pensamiento crítico, d) matemáticas y e) comprensión de lectura.
 - De forma necesaria son: a) aprender y enseñar cosas referentes a su especialización, b) evaluar el rendimiento individual y grupal, c) usar métodos científicos para resolver problemas informáticos, d) tener la capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita.
- Habilidades específicas:
 - De forma indispensable debe saber gestionar su propio tiempo (cumplir metas laborales).
 - De forma necesario debe saber: a) gestionar los recursos financieros, de materiales y de personal; b) coordinar, instruir, negociar, persuadir, orientar a los involucrados en su entorno laboral; c) tomar decisiones en temas informáticos con el fin de alcanzar los objetivos de crecimiento empresarial; d) saber acerca del mantenimiento, selección, instalación, operación, control, programación y reparación de la maquinaria semi-automatizada y automatizada.

Personal de Marketing/Publicidad

Las habilidades que debe tener el personal de marketing y publicidad son (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:
 - De manera necesaria pero no indispensable, este personal debe: a) aprender y escuchar activamente instrucciones de sus superiores, b) tener un pensamiento crítico que le permitirá desarrollar estrategias para aprender y enseñar cosas relacionadas con el posicionamiento del producto y c) tener un buen nivel de matemáticas, comprensión de lectura y capacidad para hablar y escribir.
- Habilidades específicas:
 - Con respecto a las habilidades de gestión de recursos, este personal debe saber gestionar su propio tiempo.

- Con respecto a las habilidades sociales, este personal debe poseer capacidades para trabajar con la gente como es saber coordinar actividades de promoción de producto con el área de ventas y de finanzas; saber enseñar al personal a ponerse la camiseta de la empresa; saber negociar con proveedores y clientes; lograr cambiar de opinión a los clientes y así aplicar estrategias de penetración y crecimiento del mercado.
- Con respecto a las habilidades de sistemas y técnicas, el personal de marketing y publicidad deben tener conocimientos básicos del giro del negocio.

Personal de Recursos Humanos

De acuerdo a las percepciones de los empresarios entrevistados, el personal de recursos humanos debe poseer las siguientes habilidades (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:
 - Es sumamente necesario que el personal de recursos humanos tenga un pensamiento crítico que le permita identificar las fortalezas y debilidades del personal. Además debe tener la habilidad de saber llegar a las personas a través de una comunicación verbal y escrita eficiente.
 - El tener que manejar personal implica la necesidad de saber escuchar y aprender activamente de los derechos y obligaciones de los trabajadores y así lograr crear estrategias de aprendizaje que deben ser aplicadas en las actividades diarias de la empresa.
 - Este personal debe tener un buen nivel de matemáticas y comprensión de lectura textil.
- Habilidades específicas:
 - El personal de recursos humanos debe saber gestionar motivar, desarrollar y dirigir a los trabajadores. Adicionalmente, deben tener un conocimiento básico de la gestión de recursos financieros, materiales y del tiempo que se vinculen con el manejo de personal.
 - Al ser el personal que maneja a los trabajadores deben caracterizarse por poseer habilidades sociales como coordinación, instrucción, negociación, persuasión y orientación de los trabajadores con el objetivo de crear y mantener un buen ambiente de trabajo.

- El personal de recursos humanos tiene la capacidad de dar sus puntos de vista frente a los directivos al momento de contratar o despedir a un trabajador, es decir, es parte importante de las decisiones laborales.
- Con respecto al conocimiento de la maquinaria textil, el personal de recursos humanos no necesita saber acerca del buen funcionamiento de estos. Su única preocupación debe ser el personal administrativo y de producción.

Jefe de Planta

De acuerdo a las opiniones de los empresarios entrevistados, el jefe de planta debe tener características similares al gerente de la empresa con la única diferencia que los conocimientos técnicos sobre maquinaria textil son extremadamente necesarios en este tipo de perfil.

A continuación se presentan las habilidades que requiere un jefe de planta para trabajar en un pyme (ver tabla 12):

- Habilidades básicas
 - Ser jefe de planta corresponde a una ubicación gerencial de primer nivel en el área de producción. Por lo tanto, este puesto requiere de personas que se caractericen por saber aprender y escuchar activamente lo que les va a permitir generar un pensamiento crítico y estrategias de aprendizaje útiles para mejorar la productividad y desempeño de los trabajadores.
 - Los jefes de planta deben caracterizarse por saber de los procesos productivos que involucra el giro del negocio. Por lo tanto, deben tener buenos niveles de conocimientos en matemáticas, comprensión de lectura textil, evaluación de rendimiento del personal y adicionalmente saber comunicarse de forma verbal y escrita para que los trabajadores entiendan las tareas a realizarse.
- Habilidades específicas
 - Los jefes de planta deben poseer la habilidad de gestionar los recursos dentro de la empresa. De forma necesaria, deben saber acerca de la administración de los recursos materiales (insumos, materia prima, etc.); de los recursos de personal (dirigir a los trabajadores); y de la gestión del tiempo ya que se requiere cumplir metas de producción (productividad en la elaboración de insumos textiles o prendas de vestir).

- De igual manera, el jefe de planta debe poseer habilidades sociales para mejorar la convivencia de los trabajadores dentro de la empresa. Estas habilidades corresponden a la capacidad de coordinar actividades laborales y sociales con los empleados; enseñar a los obreros a realizar las tareas; saber negociar con los trabajadores y así conciliar las diferencias; tener una alta capacidad de convencimiento para lograr que los trabajadores se adapten al ritmo de trabajo de la empresa; ser el líder del grupo y estar pendiente de ayudar a los trabajadores para mejorar su productividad.
- El jefe de producción es parte importante del comité empresarial que toma decisiones y hace juicios de valor con respecto a los asuntos de la fábrica. Por lo tanto, las opiniones de jefe de planta son necesarias para adaptar cualquier estrategia en bien de la empresa. El jefe de planta debe saber sobre certificaciones ambientales, seguridad industrial, evaluación de rendimiento a los trabajadores, entre otros.
- Con respecto a las habilidades técnicas, los jefes de planta deben conocer a profundidad lo que involucra al mantenimiento y funcionamiento de la maquinaria textil. Por lo tanto, un jefe de planta debe estar al tanto en temas de selección, instalación, mantenimiento, operación, control, programación, reparación, análisis de control de calidad del equipo textil y de la producción.

Supervisor

De acuerdo a los empresarios entrevistados, el papel que cumple el supervisor es indispensable para el buen funcionamiento de los procesos y procedimientos de la cadena de producción textil ya que se requiere del control de las tareas asignadas que realiza cada uno de los trabajadores. Las habilidades que debe caracterizar a este puesto de trabajo son (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:
 - Los supervisores deben tener un aprendizaje activo que involucre recolectar información textil para transmitir conocimientos a sus trabajadores. Además deben tener la capacidad de escuchar activamente a sus jefes y a sus subordinados para mejorar la productividad y competitividad empresarial.

- Los supervisores deben tener pensamiento crítico y estrategias de aprendizaje para lograr adaptar los conocimientos textiles a la cadena productiva con el objetivo de cumplir las metas empresariales.
- Este puesto de trabajo requiere de personas que tengan un conocimiento medio en matemáticas, comprensión de lectura textil, evaluación de rendimiento de personal y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita con sus superiores y subalternos.
- **Habilidades específicas:**
 - Al igual que el jefe de producción, los supervisores deben tener un conocimiento sólido acerca de la gestión de recursos. La administración de los recursos de materiales, de personal y de tiempo es necesario para ocupar de forma eficiente este puesto de trabajo.
 - La principal característica de los supervisores es el manejo de personal lo que implica que las habilidades sociales deben ser parte del perfil de este puesto. Los supervisores deben saber coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir las relaciones jefes-trabajadores.
 - Los supervisores cumplen un papel similar en la toma de decisiones y juicios de valor que los jefes de planta. Estos son parte importante de las reuniones gerenciales al momento de solucionar problemas de funcionamiento de la maquinaria textil o inconvenientes en la producción. Además deben participar de la evaluación de rendimiento de los trabajadores.
 - Al igual que los jefes de planta, los supervisores deben tener un conocimiento sólido acerca del funcionamiento de la maquinaria textil. Esto implica mantenimiento, selección, instalación, operación, control, análisis de operaciones, programación, reparación del equipo textil. Adicionalmente, deben tener conocimientos en lo que es el análisis de control de calidad de los productos.

Personal de Hilandería

De acuerdo a las percepciones de los empresarios entrevistados, las habilidades del personal de hilandería son (ver tabla 12):

- **Habilidades básicas:**

- Al ser personas con trabajos técnicos específicos como es la operación de la maquinaria textil los obliga a ser individuos mecanizados. El aprender y escuchar activamente son habilidades indispensables para realizar sus tareas ya que son trabajadores que reciben ordenes (individuos reactivos). Los operarios deben tener la capacidad para comunicarse eficientemente de forma verbal y escrita y así transmitir los problemas que puedan estarse dando en la producción.
- Habilidades específicas:
 - Con respecto a las habilidades de gestión de recursos, los operarios no necesitan manejar información sobre aspectos financieros, de materiales (insumos, materia prima) y del personal. Lo que si es necesario es que ellos sepan gestionar su tiempo ya que se les evalúa la productividad.
 - Con respecto a las habilidades sociales, estos operarios deben enseñar y ayudar a sus demás compañeros en aspectos laborales.
 - Las habilidades técnicas que deben tener estos operarios se concentra en tener la capacidad de operar y controlar el buen funcionamiento de las máquinas textiles.

Personal de Tejeduría

De acuerdo a las opiniones de los empresarios entrevistados, las habilidades del personal de tejeduría son (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:
 - Este tipo de operarios se caracterizan por realizar su trabajo en base a las órdenes recibidas de los supervisores. Por lo tanto, deben aprender y escuchar activamente las instrucciones para realizar un buen trabajo. Las demás habilidades básicas no son aplicables para estos puestos de trabajo.
- Habilidades específicas:
 - Con respecto a las habilidades de gestión de recursos, habilidades sociales y habilidades de sistemas, los empresarios consideran que estos operarios no las necesitan.
 - Los operarios de tejeduría deben saber exclusivamente habilidades técnicas con respecto a la operación (de vigilancia) y control de la maquinaria textil.

Personal de Tintorería y Acabado

De acuerdo a las percepciones de los empresarios entrevistados, las habilidades del personal de tintorería y acabado se concentran en saber recibir y poner en práctica las instrucciones. Los empresarios no exigen habilidades específicas para ocupar este puesto de trabajo (ver tabla 12).

Personal de Costura y Corte

De acuerdo a las opiniones de los empresarios entrevistados, las habilidades de los operarios de costura y corte son (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:
 - Escuchar y aprender activamente las instrucciones de sus supervisores.
 - Poseer un pensamiento crítico para opinar en el desarrollo productivo de la empresa a través de sus opiniones que se transforman en estrategias de aprendizaje (ejm: mejorar modelos, cortes, tiempos y movimientos).
 - Deben ser operarios con un nivel medio en comprensión de lectura, matemáticas y capacidad para comunicarse por escrito o verbalmente.
- Habilidades específicas:
 - Estos operarios deben caracterizarse por su habilidad para gestionar los recursos de materiales y del tiempo para lograr cumplir con las metas de producción en lo que tienen que ver tiempos y movimientos.
 - Deben ser operarios que se preocupen por sus compañeros y esto se ve reflejado en sus formas de expresar el compañerismo. Por ejemplo, enseñar técnicas para manejar la maquinaria y así mejorar sus tiempos.
 - Las habilidades técnicas que deben tener estos operarios se concentran en el mantenimiento, instalación, operación y control de la maquinaria textil. Adicionalmente deben conocer sobre las necesidades y requerimientos de la producción para así realizar las pruebas de control de calidad.

Personal de Diseño

De acuerdo a las opiniones de los 61 empresarios encuestados, las habilidades que deben tener el personal de diseño son (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:

- El personal de diseño es parte clave de las empresas textiles ya que su creatividad y emprendimiento permitirá posicionar de mejor manera a los productos en los distintos mercados. Por lo tanto, el diseñador (de modas, gráfico e interiores) debe: a) escuchar y aprender activamente sobre las tendencias de la mercado; b) poseer un pensamiento crítico y estrategias de aprendizaje que le permita seguir patrones de mejoramiento continuo; c) tener un buen conocimiento de matemáticas, comprensión de lectura textil y poseer una buen capacidad para hablar y escribir con el fin de mejorar la comunicación entre el entorno y la empresa; y d) contar con buenos conocimientos científicos que permita mejorar procesos, tiempos y movimientos.
- Habilidades específicas:
 - Las habilidades sobre gestión de recursos que debe poseer el personal de diseño se concentra en saber administrar los recursos materiales (insumos, materia prima, equipos) y saber gestionar su tiempo para mejorar la productividad de la empresa.
 - El personal de diseño debe caracterizarse por desarrollar sus habilidades sociales dentro y fuera de la empresa ya que necesita relacionarse con clientes, proveedores y compañeros de trabajos. Es decir, es necesario que los diseñadores sepan coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir a los involucrados en la cadena productiva textil.
 - El personal de diseño es un colaborador importante para la toma de decisiones y juicios de valor que se analizan dentro del entorno empresarial. Su papel se concentra en elaborar informes donde se muestre las tendencias del mercado para ser presentados a los directivos de la empresa.
 - Con respecto a las habilidades técnicas, el personal de diseño debe manejar eficientemente lo que corresponde a la tecnología de diseño, es decir, generar y adoptar los equipos textiles y tecnológicos para mejorar la experiencia de los clientes.

Personal de Mantenimiento

De acuerdo a las percepciones de los empresarios entrevistados, las habilidades del personal de mantenimiento son (ver tabla 12):

- Habilidades básicas:
 - Deben saber escuchar y aprender activamente las instrucciones que reciban de sus supervisores con respecto al mantenimiento y buen funcionamiento de la maquinaria textil.
- Habilidades específicas:
 - El personal de mantenimiento debe preocuparse por gestionar eficientemente el tiempo que ocupe para la reparación de la maquinaria textil.
 - Este personal no requiere de habilidades sociales o de sistemas de manera necesaria.
 - Con respecto a las habilidades técnicas, el personal de mantenimiento debe saber acerca de la reparación, instalación, operación, control y resolución de problemas que se le presenten al equipo textil (bombas, calderos, telares, etc.)

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- De las empresas que fueron seleccionadas para las entrevistas en la provincia de Pichincha, el 61,27% son pequeñas empresas y el 18,03% son medianas empresas lo que implica que los resultados están orientados a la realidad de las pymes. De igual manera, es importante aclarar que el 74,80% de empresas están dedicadas a la confección y comercialización de los productos textiles y el 25,20% son empresas dedicadas a la hilandería, tejeduría y tintorería. Estos resultados permiten establecer que de las pymis afiliadas a CAPEIPI la mayoría de empresa se dedican a la confección de prendas de vestir.
- De acuerdo a los resultados obtenidos de este análisis cualitativo, se puede establecer que las capacidades humanas (competencias) de la oferta laboral textil de la provincia de Pichincha se adaptan o no a los puestos de trabajo que requieren las empresas de acuerdo a su *nivel de instrucción*. Los trabajadores que cuentan con un bachillerato o solamente tienen terminada la educación básica *no se adaptan* a los requerimientos técnicos y académicos que demandan las Pymis del sector textil de la provincia de Pichincha ya que existe una falta de conocimientos administrativos y técnicos con respecto al manejo de la maquinaria textil y además son personas que carecen de compromiso y emprendimiento para realizar sus tareas. Lo que implica la comprobación de la hipótesis 1 con respecto a la falta de adaptación entre la oferta y demanda laboral textil.

Con respecto a los profesionales universitarios, técnicos y tecnólogos de las empresas entrevistadas se puede establecer que son personas que cuentan con las capacidades humanas (competencias) que *se adaptan* a los requerimientos técnicos y académicos que demandan las pymes del sector textil de la provincia de Pichincha. Las principales fortalezas de estos trabajadores se concentran en los buenos conocimientos teóricos y técnicos (patronaje, tiempos, movimientos, manejo de personal, entre otros); y además son trabajadores que cuentan con experiencia, emprendimiento y buen desenvolvimiento en el área textil. Para este caso de trabajadores textiles no se

comprueba la veracidad de la hipótesis 1 ya que existe una adaptación entre la oferta y demanda laboral textil.

- Según las opiniones de los empresarios entrevistados, las habilidades que involucran la formación profesional y técnica que poseen los trabajadores *no se relacionan* con los perfiles de trabajo que requieren las empresas del sector textil de la provincia de Pichincha ya que estos no cuentan con los conocimientos básicos ni específicos necesarios para tener un desempeño óptimo en su puesto de trabajo y esto se ve reflejado en la falta de experiencia de estas personas en el sector textil. Esta situación se percibe principalmente en los operarios de estas empresas donde los conocimientos previamente adquiridos no se relacionan con la realidad tecnológica de las empresas. Por lo tanto, se logró comprobar la veracidad de la hipótesis 2 con respecto a que no existe una relación adecuada entre la formación profesional y técnica de la oferta laboral y los puestos de trabajos que requieren los empresarios de las Pymis del sector textil de la provincia.

- De acuerdo a los resultados obtenidos de las entrevistas a profundidad se puede concluir que en las pequeñas empresas, el gerente se encarga de realizar gran parte de las actividades administrativas que requiere la empresa (Ejemplo: pago a proveedores; cobros a clientes; pagos de servicios básicos, sueldos, impuestos, etc.) y además cuenta con altos conocimientos en el funcionamiento de la maquinaria textil. En estas empresas se puede apreciar la inexistencia de varios puesto de trabajo como son: contador, personal de compras y ventas, de sistemas, marketing/publicidad y recursos humanos.

Mientras que en las medianas empresas, el gerente se caracteriza por delegar actividades al personal administrativo. Pero es indispensable destacar que el gerente debe poseer necesariamente habilidades básicas y específicas como: escuchar y aprender activamente; tener un pensamiento crítico; manejo de matemáticas y programas informáticos; comprensión de lectura y escritura textil; saber gestionar los recursos financieros, de personal, de materiales de la empresa; saber liderar a su personal y adicionalmente tener conocimientos básicos del funcionamiento de la maquinaria textil.

- En las empresas textiles entrevistadas de la provincia de Pichincha, el personal del área de producción en su mayoría se caracteriza por tener un nivel de instrucción básico, es decir, su nivel máximo educativo corresponde a un bachillerato. Muy pocos son los casos de empresas que cuentan con personal con título universitario. Con

respecto al personal administrativo, en las empresas entrevistadas se puede apreciar una variedad en la preparación académica existen personas con títulos universitarios, tecnologías y bachilleratos que tienen relación con los conocimientos sobre administración de empresas.

- Los trabajadores o empleados que cuentan con un título universitario han logrado posicionarse eficientemente en sus puestos de trabajo gracias a la experiencia adquirida en el sector textil.
- De acuerdo a las opiniones de los empresarios entrevistados, las empresas de confección prefieren mano de obra calificada, es decir, operarios/as con experiencia mínima de un año en áreas afines al sector textil. Las empresas de hilandería, tejeduría y tintorería prefieren operarios sin experiencia para que así se adapten fácilmente al funcionamiento de las maquinarias textiles. Estos empresarios usan capacitaciones internas para mejorar la productividad de su personal.
- Los operarios de las empresas entrevistadas en la provincia de Pichincha se caracterizan por realizar tareas mecanizadas. Es decir, únicamente se concentran en el cumplimiento de las instrucciones que les dan los supervisores. Lo que implica que carezcan de habilidades de sistemas (toma de decisiones, juicios de valor y evaluación de desempeño de las actividades textiles) ya que no pueden ser parte activa del desarrollo y crecimiento de las empresas.
- El buen nivel de conocimientos o habilidades técnicas del personal se concentra en el tamaño de la empresa. Por ejemplo, el personal de las pequeñas empresas tanto administrativo como de producción deben tener habilidades técnicas bien desarrolladas ya que requieren saber del funcionamiento de la maquinaria textil para lograr posicionar el producto en el mercado y así dar una solución efectiva a los posibles problemas técnicos que se presenten.

En el caso de las medianas empresas, el personal que debe tener un buen nivel de conocimientos técnicos son aquellos que forman parte del área de producción ya que ellos tienen contacto directo con la maquinaria textil. Mientras que el personal administrativo únicamente se encarga de temas referentes a la gestión empresarial y deben poseer un mínimo de conocimientos técnicos que únicamente le servirán para dar respuesta a las inquietudes de los clientes.

- Las habilidades sociales (capacidad para trabajar con el personal) y la gestión de recursos (capacidad para asignar recursos de forma eficiente) también depende del

tamaño de la empresa. Si se trata de pequeñas empresas, las habilidades sociales son indispensables ya que es necesario que el personal (administrativo o de producción) de la empresa sepa coordinar actividades dentro y fuera de la empresa; sepa enseñar a sus compañeros técnicas que permitan un trabajo eficiente; sepan conciliar las diferencias que se presenten en el entorno laboral y además sepan buscar activamente formas de ayudar a sus compañeros de trabajo. Mientras que en las medianas empresas estas habilidades debe poseer el personal administrativo, el jefe de planta y los supervisores ya que tienen un mayor número de personas a su cargo y se requiere de la transmisión de conocimientos. Con respecto a las habilidades de gestión de recursos, las pequeñas empresas son cautelosas al delegar la administración de recursos financieros, de insumos y del personal ya que esto regularmente lo realiza el gerente. Mientras que en las medianas empresas, el gerente delega la administración de los recursos anteriormente nombrados ya que se necesita que la empresa sea más eficientes y productiva y así lograr ser competitivos en el mercado.

- El empleado o trabajador ideal para los empresarios entrevistados es aquel que posee necesariamente de las habilidades básicas y específicas que requiera cada puesto de trabajo. Pero lamentablemente, en nuestro país no existe una mano de obra calificada lo que ocasiona problemas estructurales en las empresas. Y una forma de solucionar estas deficiencias se concentra en la capacitación interna que dan los empresarios para mejorar la productividad laboral.
- Las opiniones de los empresarios entrevistados revelan que una forma de mejorar las deficiencias de sus trabajadores es invirtiendo en su capacitación. Los empresarios consideran que no existe una gran variedad de escuelas o institutos que se encarguen de este tipo de preparación técnica exclusiva para el sector textil. Ellos reconocen los beneficios que genera FUNDETEX pero también reconocen que una de las limitaciones que tienen las pymes es el recurso financiero y las formas de adquirir financiamiento lo que les ha causado problemas para adquirir los servicios de FUNDETEX.

Recomendaciones

- Para mejorar el distanciamiento entre la oferta y demanda laboral se requiere de la implementación de un curriculum académico en función a las necesidades de los empresarios textiles. Las instituciones educativas de nivel superior y los empresarios deberían mantener una constante comunicación donde se exponga las necesidades y

tendencias actuales tanto en aspectos educativos como en la realidad empresarial textil. Por ejemplo, se podrían crear carreras dedicadas exclusivamente al proceso productivo textil y de confección como: Ingenierías, licenciaturas o tecnologías dedicadas a la enseñanza de conocimientos en preparación de fibras, elaboración de hilado, elaboración de telas, preparación de tintorería (lavado, mercerizado, descrude y blanqueo) y técnicas en diseño, pre-costura, costura y acabado para la elaboración de las prendas de vestir. Adicionalmente se les debería enseñar conocimientos sobre patronaje, tiempos, movimientos, procesos, etc.

- La creación de carreras técnicas para el sector textil permitiría dar un mayor valor agregado a los puestos de trabajo. Es decir, aquellas personas que cuenten con una profesión textil serán consideradas clave fundamental para el desarrollo empresarial del sector. Las universidades o centros educativos de educación superior deben encargarse de formar estudiantes con conocimientos sólidos acerca de los procesos productivos que corresponden al sector textil. Una vez creados estas carreras los empresarios deben involucrar a los estudiantes a través de pasantías pre profesionales con tendencia a contrataciones futuras en sus empresas. Y así incentivar la participación de los interesados en ser parte del sector textil.

Considero que es muy valioso que las empresas textiles cuenten con mano de obra calificada. Por lo tanto, el apoyo de los empresarios a la creación de carreras técnicas es necesario para lograr que aquellos que se vinculen al sector se motiven para conseguir una preparación académica y técnica. Los empresarios deben incentivar económica y moralmente a sus empleados o futuros empleados para que consigan una carrera técnica y así lograr mejorar la productividad y competitividad de las empresas.

- El Gobierno Provincial de Pichincha podría crear una escuela textil que sea para beneficio de todos los empresarios del sector donde su principal objetivo sea capacitar a los trabajadores que no cuentan con un título académico. Es decir, esta institución pública a través de su escuela se encargaría de inculcar conocimientos teóricos y prácticos del área textil con el fin de entregar un certificado de mano de obra calificada. Lo que le permitirá a los trabajadores mejorar su situación laboral y económica dentro de sus trabajos.

Esta escuela también servirá como centro de actualización de conocimientos y brindará charlas motivacionales para el personal que laboré en una empresa textil sin importar el puesto que ocupe. Y así lograr que los empleados/trabajadores valoren sus puestos de trabajo y se pongan la camiseta de la empresa.

La escuela textil deberá colaborar con los empresarios a través de la accesibilidad en los costos de los cursos de capacitación y de actualización para que los empresarios involucren a todos sus empleados en el mejoramiento continuo individual y empresarial.

- Una vez que los empresarios cuenten con una mano de obra calificada, estos deben aprender a designar responsabilidades en cada uno de los puestos de trabajo y no permitir que se siga manteniendo trabajadores que únicamente reciban instrucciones y no piensen por si solos. Por eso es indispensable que los empresarios sepan motivar a sus subordinados con el objetivo de mejorar la productividad y competitividad empresarial.
- La falta de experiencia de los trabajadores/empleados resultó ser uno de las debilidades que identificaron los empresarios. Por lo tanto, se podría poner en marcha un proyecto donde exista el apoyo de las empresas y de las instituciones educativas que generen convenios para que los estudiantes realicen sus pasantías dentro de las empresas del sector. Por ejemplo, en los dos primeros años de estudio se podría impartir los conocimientos teóricos textiles por parte de los académicos y además con la colaboración de las experiencias y conocimientos de los empresarios. A partir del tercer año de estudio se realizaría un estudio compartido donde los estudiantes deben recibir 2 días de teoría textil y los otros 3 días realizar sus prácticas pre-profesionales en las industrias de acuerdo al área de su especialización.

BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, Santiago (1998). *Certificación de competencias laborales: Aplicación en Gastronomía*. Montevideo, Cinterfor/OIT.
- Alles, Martha (2005). *Gestión por competencias: El diccionario*. Ediciones Granica S.A, 2da. Edición.
- Araya Muñoz, Isabel (2008). *La formación dual y su fundamentación curricular*. Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria. Volum. 32 año 1. Pp. 45-61
- Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE)
<http://www.aite.com.ec>
- Boyatzis, R.E (1982). *The Competence Manager: A model of effective performance*. John Willw & Sons Inc.
- Brunner, José y Elacqua, Gregory (2003). *Entre la desigualdad y la efectividad: Capital Humano en Chile*. Escuela de Gobierno de la Universidad Adolfo Ibáñez.
- Bunk, Gerald (1994). *La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento de profesionales de la RFA*. Revista Europea: Formación profesional, Págs.8-14.
- Carrasco, Eduardo (2006). *Recursos humanos: Gestión*. Trabajo Académico
- Capa, Holger (2009). *Elementos y diseños básicos para muestreo. Capítulo N° 4: Calculo del tamaño de la muestra*. Escuela Politécnica Nacional. Departamento de Matemática. Quito-Ecuador
- Centro Europeo de empresas e innovación de Navarra (2000). *Estudio de perfiles profesionales: Proyecto Open*. Nuevos Servicios Generados de Empleo en Navarra, S.A. Abril, Noain.
- Cejas, Erenesto (1998). *Las habilidades profesionales del técnico medio en farmacia industrial*. Tesis de maestría en pedagogía profesional. ISPETP, La Habana.
- Proyecto Regional *Integración de jóvenes al mercado laboral* (2005) FLACSO, sede Ecuador.
- Chiavenato, Idalberto (2001). *Administración de Recursos Humanos*, Editorial McGraw-Hill.
- Delgado, Domingo (2003). *Modelo de Gestión por Competencias*. Fundación Iberoamericana de Conocimiento (www.gestiondelconocimiento.com).
- Daza, Raúl (2008). *El financiamiento de la educación superior en el Ecuador: Eficiencia del gasto y propuesta de alternativas para el financiamiento*. Quito. Tesis Maestría en Docencia Universitaria e Investigación Educativa, APPUCE, 2008, ps. 97
- Dessler, Gary (2009). *Administración de Recursos Humanos*. 11va. Edición, Mc Graw Hill.
- Ducci, María Angélica (2002). *El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional en: Formación basada en competencia laboral*, Montevideo, Cinterfor/OIT.
- Fernández, Javier (2006). *Gestión por Competencias: Un modelo estratégico para la dirección de Recursos Humanos*. 2da. Edición, FT Prentice Hall.
- Fletcher, Antonio (2006). *Valor de Recurso Humano para la competitividad. Excelencia Empresarial*
- Gallart, María Antonia y Jacinto, Claudia (1995). *Competencias laborales: tema clave en la articulación educación-trabajo*. Educación técnica profesional. Cuadernillo de trabajo N°2. Biblioteca general de la OEI.

- García, María Rosa (2007). *Perfil profesional y necesidades de formación en trabajadores que participan de la formación continua*. Universidad de Cantabria. Revista de Educación, 344, pp. 309-331.
- Gonzci, Andrew; Athanasou, James (1996). *Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y práctica en Australia*, en: Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia, México, Limusa,
- Herrera, Jorge Luis (2006). *La formación de los profesionales universitarios en las empresas de contexto cubano*. En: Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa [en línea]. Vol.1, No.4. Págs1-18.
- Hermosilla, Ángel (2003). *El perfil del nuevo trabajador industrial*. Centro de Estudios y Asesoramiento Metalúrgico, Fundación Empresa y Ciencia. Cámara de Comercio de Barcelona.
- Instituto de Investigaciones Socio-Económicas y Tecnológicas-INSOTEC-(2002). *Diagnostico de la pequeña y mediana industria*. Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad. Quito-Ecuador.
- Jimbo, Guillermo (2007). *Productividad y Rentabilidad del Sector Manufacturero: Análisis del Sector de Fabricación de Productos Textiles*. Dirección General de Estudios del Banco Central. Apuntes Económicos N° 57. Quito-Ecuador
- Jiménez, Amparo (2008). *Reflexiones sobre la necesidad de acercamiento entre las universidades y las empresas*. Revista Iberoamericana de educación. Universidad Pontificia de Salamanca-España, Pág.1-7.
- Kochansky, Jim (1998). *El sistema de competencias*. En: Training and Development digest, Madrid.
- Krugman, P. R. y Obsfeld, M. (2006). *Economía internacional: Teoría y política*. Addison Wesley. 7ma edición, Madrid.
- Le Boterf, Guy (1998). *La ingeniería de las competencias*. París, D'organisation.
- Martínez, Rosa (2007). *La relación universidad-empresa en Biskaia: Un enfoque cualitativo y propuesta de mejora*. Revista- Escuela de Administración de Negocios, Núm. 61. Pp. 123-125. Universidad de EAN. Colombia
- Marzo, Mercedes; Pedraja, Marta y Rivera, Pilar. *Las relaciones entre las universidades y empresas: implicaciones para la gestión*. Universidad de Zaragoza. Departamento de Economía y dirección de empresas.
- McClelland, David (1975). *Power: The inner experience*. Irvington Publishers. New York. Pp 427
- Mertens, Leonard (1996). *Competencia Laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo, Cinterfor/OIT.
- Mertens, Leonard (2000). *Gestión por competencias laborales*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Monchatre, Sylvie (2009). *Gestión por competencias y relación laboral*. Revistas Trayectoria, Volumen 11-Número 28.
- Miranda, Martín (2003). *Transformación de La Educación Media Técnico-Profesional en Políticas Educativas en el Cambio de Siglo*. La Reforma del Sistema Escolar de Chile, Santiago de Chile, Universitaria (Cristian Cox, editor)
- Muñoz, Carlos (2007). *Relaciones entre la educación superior y el sistema productivo*. Documento elaborado por la universidad Iberoamericana.
- Muñoz de Priego Alvear, Julián (1998). *Implantación de un sistema de selección por competencias*, Training and Development, N°10, Madrid.
- O*Net Online (www.online.onetcenter.org/skills): Administración de Personal del Departamento de Trabajo de Estados Unidos (www.opm.gov)

- Organización Internacional de Trabajo (2002). ¿Qué entendemos por competencias laborales?. Informes SCANS.
([http://www.excelenciaempresarial.com/html/index.php?id=19&tx_ttnews\[tt_news\]=9&tx_ttnews\[backPid\]=1&cHash=0b5292c96f](http://www.excelenciaempresarial.com/html/index.php?id=19&tx_ttnews[tt_news]=9&tx_ttnews[backPid]=1&cHash=0b5292c96f))
(www.oit.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/man.../cap2.pdf)
- Pessacq, Raúl e Iglesias, Roman(2004). *Hacia un nuevo paradigma en la relación universidad-empresa*. Cuarto Congreso Argentino de Enseñanza de la ingeniería (IV CAEDI), Buenos Aires.
- PROYECTO TUNING
<http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=171&Itemid=199>
- Puchol, Luis (2006). *Dirección y Gestión de Recursos Humanos*. Editorial ESIC.
- Quintal, Alberto y Sansores, Edgar (2009). *El sistema nacional de garantías Pyme y su contribución al crecimiento económico en Mexico 2003-2008*. Facultad de economía de la Universidad de Yucatán
- Salas, Alex (2010). *Pymes y el comercio internacional*. Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM. Perú.
- Thompson Arthur y Strickland A (2001). *Administración Estratégica Conceptos y Casos*. 11va. Edición, Mc Graw Hill.
- Vara, Arístides y Guzmán, Catalina (2002). *La formación profesional y la demanda laboral: el caso de los relacionadores industriales en lima*. AristidesVara: Investigación Científica en Ciencias Sociales.
- Varian, Hall (1992). *Análisis Microeconómico*. Tercera edición. Antoni Bosch Editor. Universidad de Michigan.
- Viteri Díaz, G (2006). *Situación de la educación en el Ecuador* en Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 70.
- Wikipedia (2011) http://es.wikipedia.org/wiki/Industria_textil

ENTREVISTAS

- Almeida, Federico. Gerente de Alexa Tejidos Cia. Ltda. Entrevista realizada el 3 de mayo de 2011 con una duración de 45 minutos. Página Web: <http://sweatersecuador.com/>
- Ribadeneria, Carlos. Gerente de TextiServi. Entrevista realizada el 27 de abril de 2011 con una duración de 55 minutos. Página Web: <http://www.textiservi.com.ec/html/home.htm>
- Pinto, Esteban. Gerente de Acabados de Fantasia Pinto AFAPIN Cia. Ltda. Entrevista realizada 17 de mayo de 2011 con una duración de 45 minutos.

ANEXOS

Anexo 1: Formato entrevista

La siguiente encuesta tiene como objetivo identificar los puestos de trabajo en las empresas del sector textil de Pichincha y de esta forma poder construir los perfiles de los trabajadores.

- Datos Informativos:**

Nombre de la empresa	
No de Empleados	
Actividad a la que se dedica la empresa	

Hilandería	<input type="checkbox"/>	
Tejeduría	<input type="checkbox"/>	
Tintorería	<input type="checkbox"/>	
Confección	<input type="checkbox"/>	

- Identificación del nivel de instrucción de los respectivos puestos de trabajo:**

1	¿Cuáles son los puestos de trabajo que requieren de profesionales universitarios (4 o más años de instrucción superior)?
---	--

Área Administrativa		Área de Producción	
Gerente/Administrador	<input type="checkbox"/>	Jefe de Planta	<input type="checkbox"/>
Financiero/Contador	<input type="checkbox"/>	Supervisor	<input type="checkbox"/>
Personal de Compras	<input type="checkbox"/>	Personal de Hilandería	<input type="checkbox"/>
Personal de Ventas	<input type="checkbox"/>	Personal de Tejeduría	<input type="checkbox"/>
Personal de Comercio Exterior	<input type="checkbox"/>	Personal de Tintorería/Teñido	<input type="checkbox"/>
Personal de Sistemas	<input type="checkbox"/>	Personal de Acabado	<input type="checkbox"/>
Personal de Marketing/Publicidad	<input type="checkbox"/>	Personal de Diseño	<input type="checkbox"/>
Personal de Recursos Humanos	<input type="checkbox"/>	Personal de Costura	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	Personal de Corte	<input type="checkbox"/>
		Personal de Mantenimiento	<input type="checkbox"/>
		Otro	<input type="checkbox"/>

2	¿Cuáles son los puestos de trabajo que requieren de técnicos o tecnólogos (2 a 3 años de instrucción superior)?
---	---

Área Administrativa		Área de Producción	
Gerente/Administrador	<input type="checkbox"/>	Jefe de Planta	<input type="checkbox"/>
Financiero/Contador	<input type="checkbox"/>	Supervisor	<input type="checkbox"/>
Personal de Compras	<input type="checkbox"/>	Personal de Hilandería	<input type="checkbox"/>
Personal de Ventas	<input type="checkbox"/>	Personal de Tejeduría	<input type="checkbox"/>
Personal de Comercio Exterior	<input type="checkbox"/>	Personal de Tintorería/Teñido	<input type="checkbox"/>
Personal de Sistemas	<input type="checkbox"/>	Personal de Acabado	<input type="checkbox"/>
Personal de Marketing/Publicidad	<input type="checkbox"/>	Personal de Diseño	<input type="checkbox"/>
Personal de Recursos Humanos	<input type="checkbox"/>	Personal de Costura	<input type="checkbox"/>

Otros	1	Personal de Corte	
		Personal de Mantenimiento	
		Otro	

3 ¿Cuáles son los puestos de trabajo que requieren de bachilleres técnicos o trabajadores con certificación?

Área Administrativa Gerente/Administrador Financiero/Contador Personal de Compras Personal de Ventas Personal de Comercio Exterior Personal de Sistemas Personal de Marketing/Publicidad Personal de Recursos Humanos Otros		Área de Producción Jefe de Planta Supervisor Personal de Hilandería Personal de Tejeduría Personal de Tintorería/Teñido Personal de Acabado Personal de Diseño Personal de Costura Personal de Corte Personal de Mantenimiento Otro	
--	--	--	--

• **Identificación del nivel de experiencia:**

4 ¿Cuánto tiempo de experiencia aproximadamente deben tener los trabajadores de la empresa?

Área Administrativa Gerente/Administrador Financiero/Contador Personal de Compras Personal de Ventas Personal de Comercio Exterior Personal de Sistemas Personal de Marketing/Publicidad Personal de Recursos Humanos Otros		Área de Producción Jefe de Planta Supervisor Personal de Hilandería Personal de Tejeduría Personal de Tintorería/Teñido Personal de Acabado Personal de Diseño Personal de Costura Personal de Corte Personal de Mantenimiento Otro	
--	--	--	--

• **Identificación de fortalezas y debilidades de los centros de formación superior**

5	¿Los trabajadores que salen de las universidades cumplen con las competencias (profesionales) para ocupar el puesto de trabajo?
----------	---

Si	<input style="width: 60px; height: 15px;" type="text"/>	No	<input style="width: 60px; height: 15px;" type="text"/>
Fortalezas		Debilidades	

6	¿Los trabajadores que salen de los institutos superiores técnicos cumplen con las competencias (profesionales) para ocupar el puesto de trabajo?
---	--

Si No

Fortalezas Debilidades

7	¿Los trabajadores que salen de los colegios técnicos o realizan cursos que los certifican para el trabajo cumplen con las competencias (profesionales) para ocupar el puesto de trabajo?
---	--

Si No

Fortalezas Debilidades

• **Identificación de las competencias de los puestos de trabajos**

8	¿Cuáles considera usted que son las mayores fortalezas del individuo?
---	---

Identifique las características (capacidades humanas) que debe tener el profesional universitario para ocupar el lugar de trabajo.

Parámetros de Medición	
No aplica (0): el comportamiento o competencia no es necesario para la ejecución del puesto, o no es responsabilidad del mismo	De acuerdo(3): el individuo necesita de la competencia
Poco de acuerdo (1): el individuo no necesita de la competencia	Muy de acuerdo (4): la competencia es necesaria e importante para cubrir el puesto de trabajo
Más o menos de acuerdo (2): se encuentra dentro del estándar mínimo establecido. El individuo podría necesitar de la competencia	

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		0	1	2	3	4
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones					
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.					
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.					
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.					
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.					
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.					
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.					
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.					
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.					
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.					
Habilidades de resolución de problemas complejos						
Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.						
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.					
Habilidades de Gestión de Recursos						
Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.						
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)					
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.					
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.					
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás					
Habilidades Sociales:						
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.						
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.					
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.					
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.					

4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.					
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.					
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.					
Habilidades de sistemas						
Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.						
1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.					
2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.					
3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).					
Habilidades Técnicas						
Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.						
1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.					
2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.					
3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.					
4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.					
5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.					
6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.					
7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.					
8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.					
9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.					
10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.					
11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto					

Anexo 2. Cuestionario de Habilidades y Competencias Humanas (O*NET On line)

Basic Skills

Developed capacities that facilitate learning or the more rapid acquisition of knowledge

- Active Learning** — Understanding the implications of new information for both current and future problem-solving and decision-making.
- Active Listening** — Giving full attention to what other people are saying, taking time to understand the points being made, asking questions as appropriate, and not interrupting at inappropriate times.
- Critical Thinking** — Using logic and reasoning to identify the strengths and weaknesses of alternative solutions, conclusions or approaches to problems.
- Learning Strategies** — Selecting and using training/instructional methods and procedures appropriate for the situation when learning or teaching new things.
- Mathematics** — Using mathematics to solve problems.
- Monitoring** — Monitoring/Assessing performance of yourself, other individuals, or organizations to make improvements or take corrective action.
- Reading Comprehension** — Understanding written sentences and paragraphs in work related documents.
- Science** — Using scientific rules and methods to solve problems.
- Speaking** — Talking to others to convey information effectively.
- Writing** — Communicating effectively in writing as appropriate for the needs of the audience.

Complex Problem Solving Skills

Developed capacities used to solve novel, ill-defined problems in complex, real-world settings

- Complex Problem Solving** — Identifying complex problems and reviewing related information to develop and evaluate options and implement solutions.

Resource Management Skills

Developed capacities used to allocate resources efficiently

- Management of Financial Resources** — Determining how money will be spent to get the work done, and accounting for these expenditures.
- Management of Material Resources** — Obtaining and seeing to the appropriate use of equipment, facilities, and materials needed to do certain work.
- Management of Personnel Resources** — Motivating, developing, and directing people as they work, identifying the best people for the job.
- Time Management** — Managing one's own time and the time of others.

Social Skills

Developed capacities used to work with people to achieve goals

- Coordination** — Adjusting actions in relation to others' actions.

- Instructing** — Teaching others how to do something.
- Negotiation** — Bringing others together and trying to reconcile differences.
- Persuasion** — Persuading others to change their minds or behavior.
- Service Orientation** — Actively looking for ways to help people.
- Social Perceptiveness** — Being aware of others' reactions and understanding why they react as they do.

Systems Skills

Developed capacities used to understand, monitor, and improve socio-technical systems

- Judgment and Decision Making** — Considering the relative costs and benefits of potential actions to choose the most appropriate one.
- Systems Analysis** — Determining how a system should work and how changes in conditions, operations, and the environment will affect outcomes.
- Systems Evaluation** — Identifying measures or indicators of system performance and the actions needed to improve or correct performance, relative to the goals of the system.

Technical Skills

Developed capacities used to design, set-up, operate, and correct malfunctions involving application of machines or technological systems

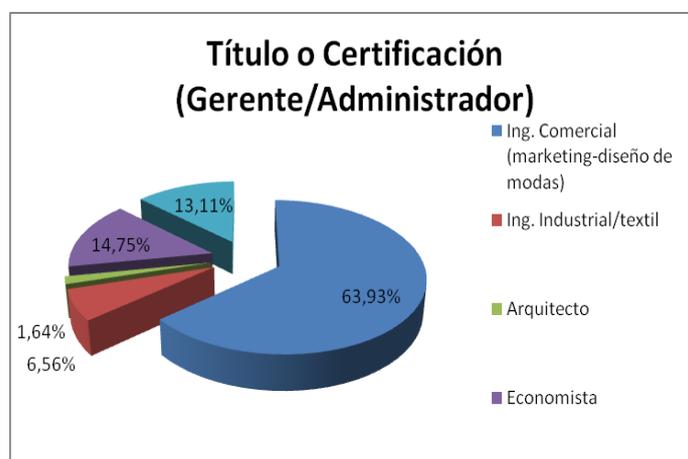
- Equipment Maintenance** — Performing routine maintenance on equipment and determining when and what kind of maintenance is needed.
- Equipment Selection** — Determining the kind of tools and equipment needed to do a job.
- Installation** — Installing equipment, machines, wiring, or programs to meet specifications.
- Operation and Control** — Controlling operations of equipment or systems.
- Operation Monitoring** — Watching gauges, dials, or other indicators to make sure a machine is working properly.
- Operations Analysis** — Analyzing needs and product requirements to create a design.
- Programming** — Writing computer programs for various purposes.
- Quality Control Analysis** — Conducting tests and inspections of products, services, or processes to evaluate quality or performance.
- Repairing** — Repairing machines or systems using the needed tools.
- Technology Design** — Generating or adapting equipment and technology to serve user needs.
- Troubleshooting** — Determining causes of operating errors and deciding what to do about it.

Anexo 3. Cuestionario de entrevistas a profundidad

01	¿Cuáles son los puestos de trabajo que requieren de profesionales universitarios (4 o más años de instrucción superior); de técnicos o tecnólogos (2 a 3 años de instrucción superior) y bachilleres técnicos o trabajadores con certificación?
02	¿Cuánto tiempo de experiencia aproximadamente deben tener los trabajadores de la empresa?
03	¿Los trabajadores que salen de las universidades, institutos superiores técnicos, colegios técnicos o realizan cursos que los certifican para el trabajo cumplen con las competencias (profesionales) para ocupar el puesto de trabajo?
06	En su opinión, ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de la oferta laboral al ocupar un puesto de trabajo en las empresas?
07	<p>¿Cuáles considera usted que son, las mayores fortalezas del individuo?</p> <p>Identifique las características (capacidades humanas) que debe tener el profesional universitario para ocupar el lugar de trabajo.</p> <p>Esta pregunta será elaborada en base a un formato ya establecido por expertos en el tema. <i>(Para esta pregunta será necesario usar escala de Likert que servirá para medir el grado de importancia de cada una de las capacidades en la percepción del empresario)</i></p>

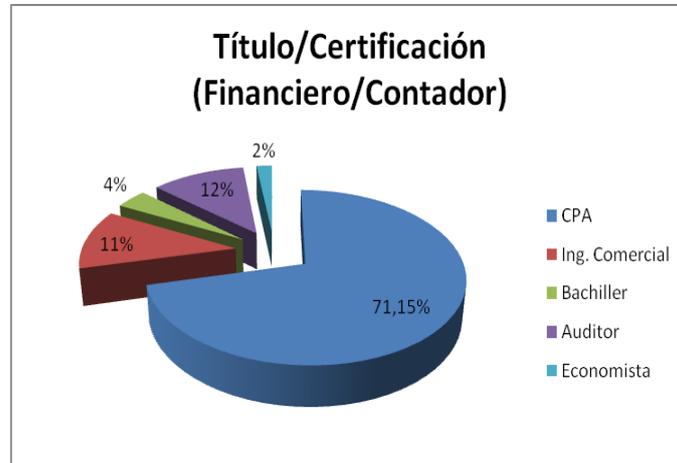
Anexo 4: Gráficos

Gráfico 3. Título o certificación del gerente/administrador



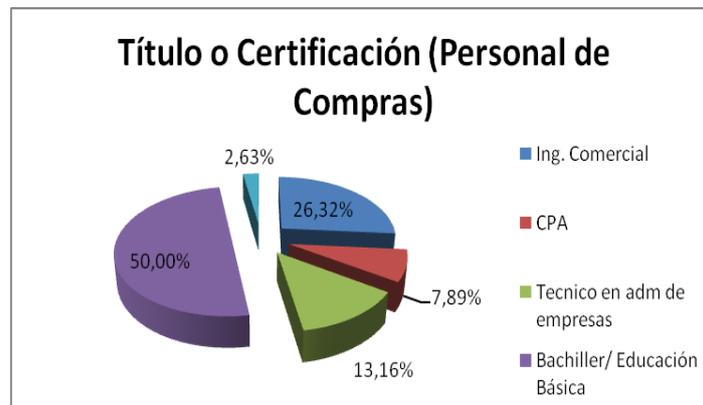
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4. Título o certificación del financiero/contador



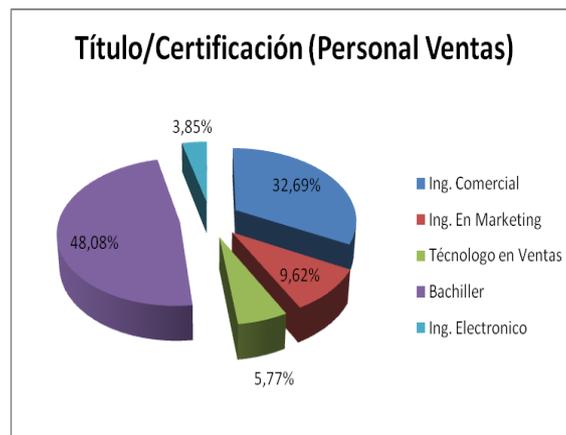
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Título o certificación del personal de compras



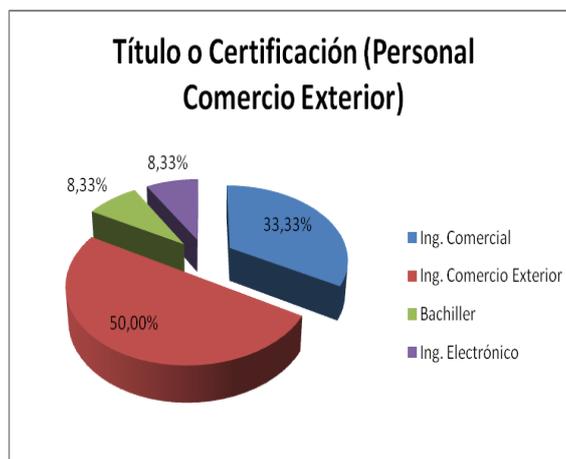
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6. Título o certificación del personal de ventas



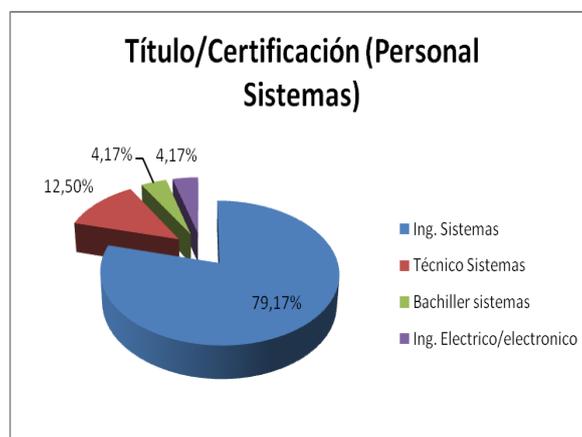
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7. Título o certificación del personal de comercio exterior



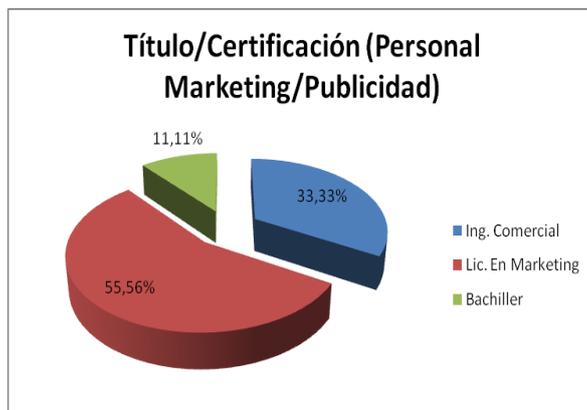
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8. Título o certificación del personal de sistemas



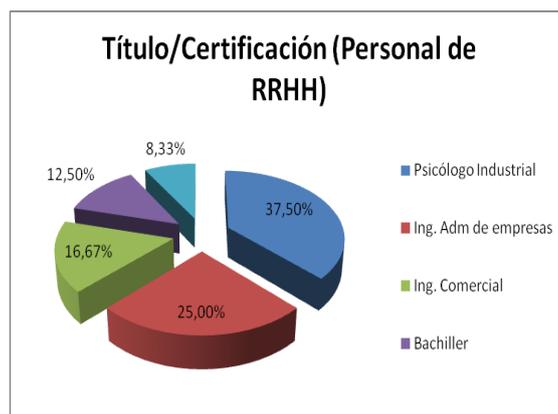
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9. Título o certificación del personal de marketing/publicidad



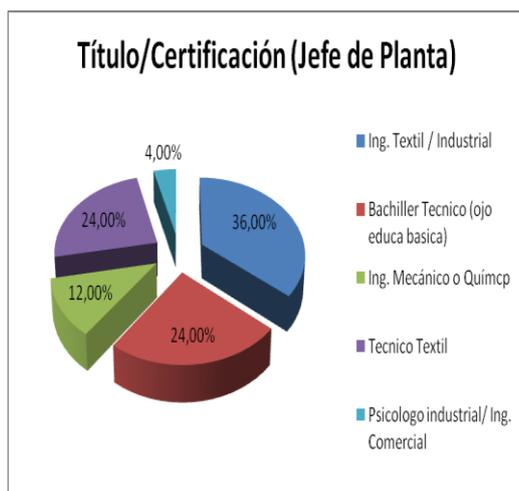
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10. Título o certificación del personal de recursos humanos



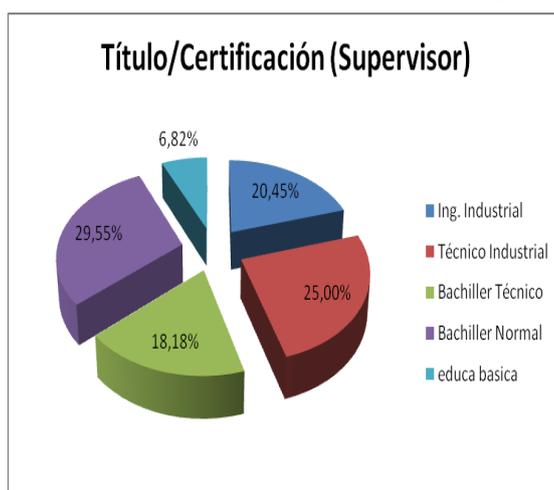
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11. Título o certificación del jefe de planta



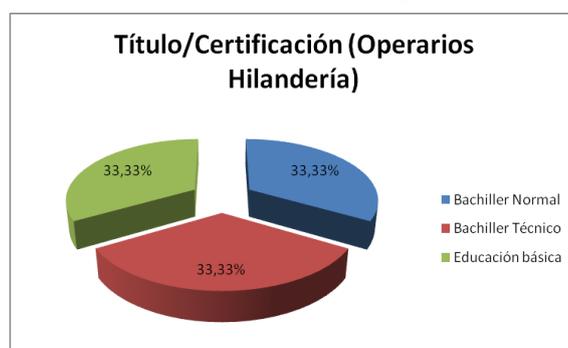
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12. Título o certificación del supervisor



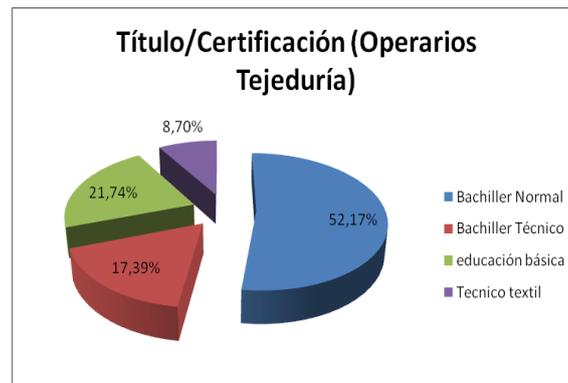
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13. Título o certificación de operarios en hilandería



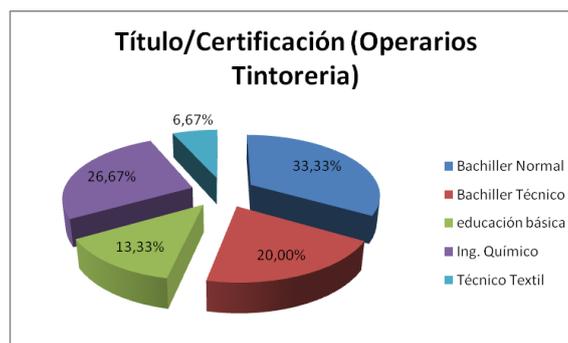
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14. Título o certificación de operarios en tejeduría



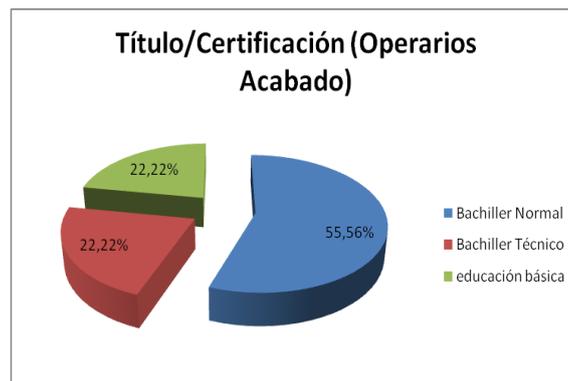
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 15. Título o certificación de operarios en tintorería



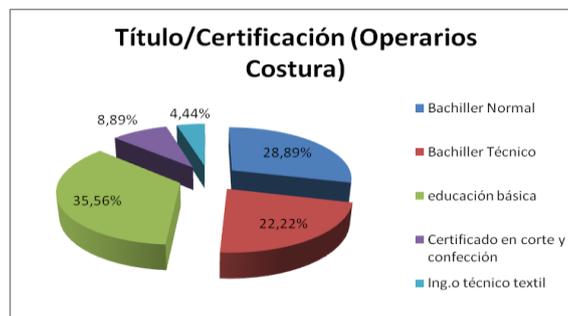
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 16. Título o certificación de operarios en acabado



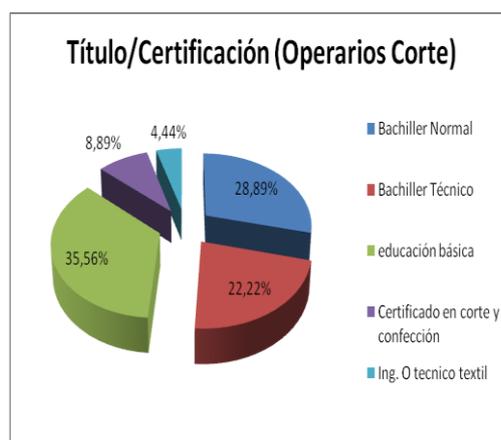
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 17. Título o certificación de operarios en costura



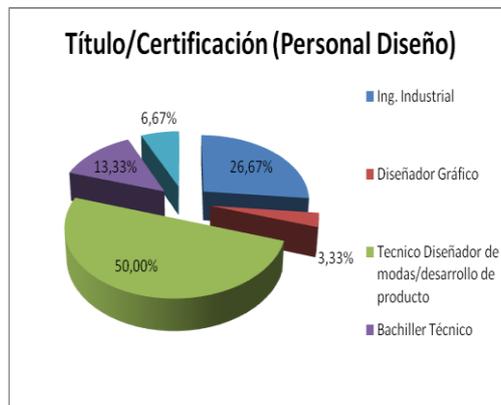
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 18. Título o certificación de operarios en corte



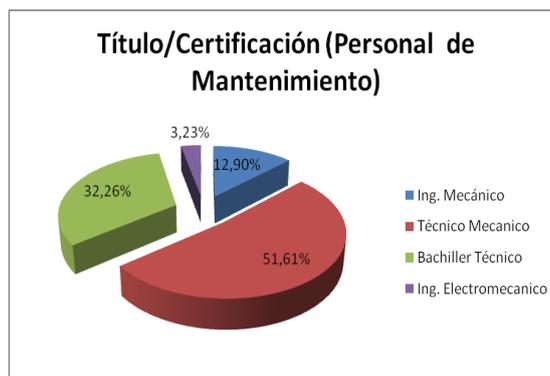
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 19. Título o certificación del personal de diseño



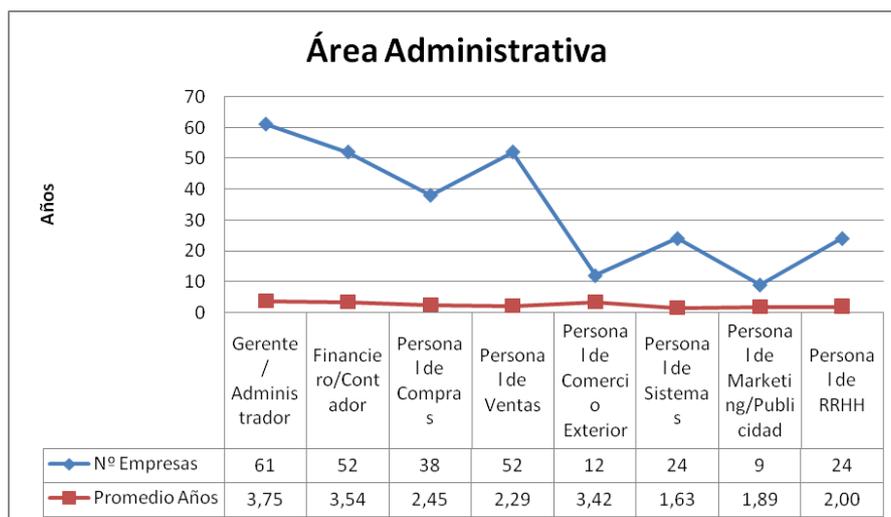
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 20. Título o certificación del personal de mantenimiento



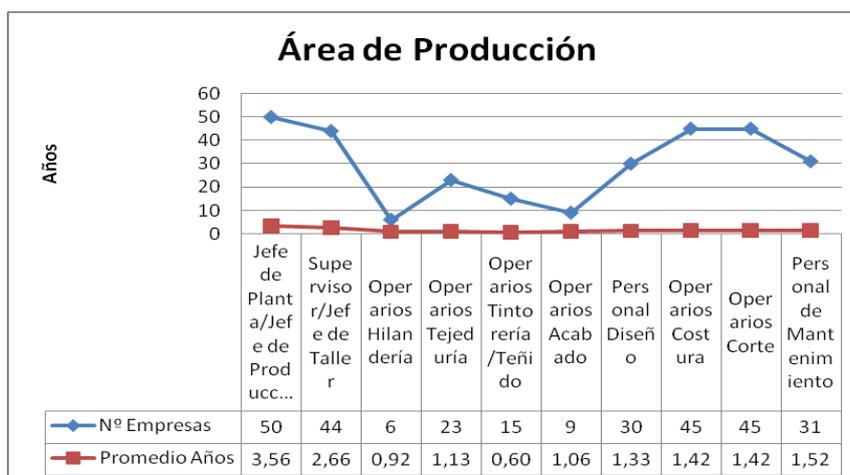
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 21. Tiempo de experiencia del área administrativa



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 22. Tiempo de experiencia del área de producción



Fuente: Elaboración propia

Anexo 5: Tablas

Tabla 5. Porcentajes de instrucción académica en los puestos del trabajo

Puestos de Trabajo
Área Administrativa

	Profesional Universitario		Técnico o Tecnólogo		Bachiller		Educación Básica		Total Empresas
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Gerente / Administrador	54	88,52	1	1,64	4	6,56	2	3,28	61
Financiero/Contador	49	94,23	1	1,92	1	1,92	1	1,92	52
Personal de Compras	14	36,84	5	13,16	15	39,47	4	10,53	38
Personal de Ventas	24	46,15	3	5,77	22	42,31	3	5,77	52
Personal de Comercio Exterior	11	91,67	0	0,00	1	8,33	0	0,00	12
Personal de Sistemas	20	83,33	3	12,50	1	4,17	0	0,00	24
Personal de Marketing/Publicidad	8	88,89	0	0,00	1	11,11	0	0,00	9
Personal de RRHH	19	79,17	2	8,33	2	8,33	1	4,17	24

Área de Producción

Jefe de Planta/Jefe de Producción	26	52,00	12	24,00	7	14,00	5	10,00	50
Supervisor/Jefe de Taller	9	20,45	11	25,00	21	47,73	3	6,82	44
Operarios Hilandería	0	0,00	0	0,00	4	66,67	2	33,33	6
Operarios Tejeduría	0	0,00	2	8,70	16	69,57	5	21,74	23
Operarios Tintorería/Teñido	4	26,67	1	6,67	8	53,33	2	13,33	15
Operarios Acabado	0	0,00	0	0,00	7	77,78	2	22,22	9
Personal Diseño	11	36,67	15	50,00	4	13,33	0	0,00	30
Operarios Costura	1	2,22	1	2,22	23	51,11	20	44,44	45
Operarios Corte	1	2,22	1	2,22	23	51,11	20	44,44	45
Personal de Mantenimiento	5	16,13	16	51,61	10	32,26	0	0,00	31

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Porcentajes del cumplimiento de las competencias laborales de los profesionales universitarios

¿Los trabajadores que salen de las universidades cumplen con las competencias profesionales para ocupar el puesto de trabajo?

	Nº empresas	%
SI	29	47,54
NO	27	44,26
NO Contestan	5	8,20
Total	61	100,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Fortalezas y debilidades de los profesionales universitarios

Profesionales Universitarios

Fortalezas			Debilidades		
	N° opiniones	%		N° Opiniones	%
Buenas bases de conocimientos técnicos (Patronaje, movimientos, tiempos)	22	30,14	Falta de experiencia y compromiso con la empresa (se debe enseñar a administrar)	20	35,09
Emprendimiento + experiencia	20	27,40	Falta de conocimientos prácticos	17	29,82
Habilidades para consultar y revisar conocimientos (alta productividad)	13	17,81	Falta de conocimientos específicos textiles	8	14,04
Desenvolvimiento con clientes y proveedores (predisposición y actitud positiva)	12	16,44	Exceso de Métodos Teóricos	6	10,53
Buenos conocimientos teóricos	6	8,22	Falta de acoplamiento con la realidad (Proyecto: 2 días u y 3 días fabrica)	6	10,53
TOTAL	73	100,00	TOTAL	57	100,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Porcentajes del cumplimiento de las competencias laborales de los técnicos o tecnólogos

¿Los trabajadores que salen de los institutos técnicos cumplen con las competencias profesionales para ocupar el puesto de trabajo?

Columna1	N° empresas	%
SI	24	39,34
NO	5	8,20
NO Contestan	32	52,46
Total	61	100,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Fortalezas y debilidades de los técnicos o tecnólogos

Técnicos o tecnólogos

Fortalezas			Debilidades		
	N° opiniones	%		N° Opiniones	%

Conocimientos técnicos	14	31,82	Falta de Teoría	3	33,33
Conocimientos Teóricos	13	29,55	Falta de Aplicación de conocimiento	2	22,22
Experiencia textil	9	20,45	Falta de Liderazgo	2	22,22
Más prácticos-creatividad emprendimiento	4	9,09	Empleados nada emprendedores y con falta de iniciativa	1	11,11
Creatividad	4	9,09	Falta desconocimientos administrativos del puesto	1	11,11
TOTAL	44	100,00	TOTAL	9	100

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Porcentajes del cumplimiento de las competencias laborales de los bachilleres normales o técnicos y los de educación media

¿Los trabajadores que salen de los colegios bachilleres o realizan cursos que los certifican para el trabajo cumplen con las competencias profesionales para ocupar el puesto de trabajo?

Columna1	Nº empresas	%
SI	30	49,18
NO	31	50,82
NO Contestan	0	0,00
Total	61	100,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Fortalezas y debilidades de los bachilleres normales, técnicos y de educación básica

Bachilleres Normales, Técnicos, Educación Básica

Fortalezas			Debilidades		
	Nº opiniones	%		Nº Opiniones	%
Habilidades personales aprendidas	21	27,63	falta de práctica y capacitación textil	26	36,62
Conocimiento previo de la maquinaria	18	23,68	Falta de teoría + administración de empresas	21	29,58
Se adaptan más rápido al aprendizaje	15	19,74	No existe un conocimiento real	12	16,9
Conocimiento generalizado de los conceptos	11	14,47	Falta de emprendimiento y compromiso	12	16,9
Identifican razones de funcionamiento de las maquinarias textiles	11	14,47			
TOTAL	76	100	TOTAL	71	100

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Propuesta de la investigación

PERFILES POR COMPETENCIAS

<u><i>DETALLE DEL CARGO</i></u>
<p>Nombre del Cargo: Gerente/Administrador</p>
<p>Experiencia: 3-4 años en el área textil</p>
<p>Preparación Académica: Ing. Comercial/Economista/Ing. Industrial o Textil o afines</p>
<p>Perfil del Cargo:</p>
<p><u>Competencias</u></p>
<p>*Liderazgo y negociación</p>
<p>*Conocimiento de mercadeo, moda, cambio de tendencias y diseño</p>
<p>*Conocimientos altos de matemáticas y estadística</p>
<p>*Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita</p>
<p>*Conocimientos en administración de empresas y manejo de personal</p>
<p>*Saber gestionar recursos financieros, de materiales y del tiempo (alta productividad)</p>
<p>*Tener habilidades sociales: coordinar, instruir, orientar, persuadir a su entorno empresarial</p>
<p>*Saber tomar decisiones, hacer juicios de valor y resolver problemas complejos</p>
<p>*Saber seleccionar y analizar operaciones de la maquinaria textil</p>

<u><i>DETALLE DEL CARGO</i></u>
<p>Nombre del Cargo: Financiero/Contador</p>
<p>Experiencia: 3-4 años en el área contable</p>
<p>Preparación Académica: CPA/Ing. Comercial/Economista o áreas afines</p>
<p>Perfil del Cargo:</p>
<p><u>Competencias</u></p>
<p>*Saber manejar programas contables</p>
<p>*Conocimiento tributario y laboral</p>
<p>*Conocimientos altos de matemáticas y estadística</p>

- *Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita
- *Conocimientos financieros (costeo de productos textiles)
- *Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)
- *Poseer la capacidad para administrar recursos financieros y del tiempo (alto rendimiento)
- *Saber coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir a su entorno laboral.
- *Poseer un pensamiento crítico que le permita realizar juicios de valor en diferentes situaciones Empresariales.

DETALLE DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Personal de Compras

Experiencia:

1-2 años en el área de adquisiciones

Preparación Académica:

Ing. Comercial/CPA/Bachiller

Perfil del Cargo:

Competencias

- *Negociación con proveedores
- *Conocimiento en manejo de inventarios/bodegas
- *Conocimientos medios de matemáticas y estadística
- *Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita
- *Conocimientos sobre cambios de tendencias
- *Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)
- *Poseer la capacidad para administrar recursos financieros, de materiales y del tiempo (eficiencia)
- *Saber coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir a su entorno laboral.
- *Tener un pensamiento crítico que le permita realizar juicios de valor en diferentes situaciones Empresariales

DETALLE DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Personal de Ventas

Experiencia:

1-2 años en el área de ventas

Preparación Académica:

Ing. Comercial/Ing. En Marketing/Bachiller

Perfil del Cargo:

Competencias

- *Negociación con clientes
- *Conocimiento en mercadeo, moda, cambio de tendencias y diseño
- *Conocimientos medios de matemáticas y estadística
- *Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita
- *Poseer un gran sentido común
- *Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)
- *Poseer la capacidad para administrar recursos financieros, de materiales, de personal y del tiempo
- *Saber coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir a su entorno laboral.
- *Tener un pensamiento crítico que le permita realizar juicios de valor, tomar decisiones, evaluación de desempeño del personal en diferentes situaciones empresariales

DETALLE DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Personal de Comercio Exterior

Experiencia:

2-3 años en el área de importaciones y exportaciones

Preparación Académica:

Ing. En Comercio Exterior/Ing. Comercial/Bachiller

Perfil del Cargo:

Competencias

- *Conocimientos sobre importaciones y exportaciones (Tramites aduaneros)
- *Negociación con clientes y proveedores internacionales
- *Conocimientos medios de matemáticas, estadística e inglés
- *Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita
- *Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)
- *Poseer la capacidad para administrar recursos financieros, de materiales, de personal y del tiempo
- *Saber coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir a su entorno laboral.
- *Tener un pensamiento crítico que le permita realizar juicios de valor, tomar decisiones, evaluación de desempeño del personal en diferentes situaciones empresariales
- *Tener conocimientos textiles que le permitan realizar controles de calidad en los productos

DETALLE DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Personal de Sistemas

Experiencia:

1-2 años en el área informática

Preparación Académica:

Ing. En sistemas/Técnico en sistemas/Bachiller informático

Perfil del Cargo:**Competencias**

- *Conocimientos informáticos (Software y hardware)
- *Conocimientos en manejo de TIC` s y equipo textil
- *Conocimientos medios de matemáticas y estadística
- *Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita
- *Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)
- *Poseer la capacidad para administrar recursos financieros, de materiales, de personal y del tiempo
- *Saber coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir a su entorno laboral.
- *Tener un pensamiento crítico que le permita realizar juicios de valor, tomar decisiones, evaluación de desempeño del personal en diferentes situaciones empresariales
- *Tener conocimientos textiles que le permitan realizar controles de calidad en los productos
- *Conocimientos en mantenimiento, selección, instalación, operación y control, programación, reparación y control de calidad

DETALLE DEL CARGO**Nombre del Cargo:**

Personal de Marketing/Publicidad

Experiencia:

1-2 años en el área marketing/publicidad

Preparación Académica:

Ing. Comercial/Ing. En Marketing/Bachiller

Perfil del Cargo:**Competencias**

- *Conocimientos en marketing/publicidad (posicionamiento de marca)
- *Alto nivel de creatividad
- *Conocimientos medios de matemáticas y estadística
- *Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita
- *Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)
- *Saber administrar su tiempo (alta productividad)
- *Saber coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir a su entorno laboral.
- *Tener un pensamiento crítico que le permita realizar juicios de valor, tomar decisiones

DETALLE DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Personal de Recursos Humanos

Experiencia:

Mínimo 2 años de experiencia en el área de manejo de personal

Preparación Académica:

Psicólogo industrial/Ing. Comercial/Tecnólogo en RR.HH/Bachiller

Perfil del Cargo:

Competencias

- *Conocimientos en derecho laboral y riesgos de trabajo
- *Habilidad de comunicación con el personal
- *Conocimientos medios de matemáticas y estadística
- *Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita
- *Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)
- *Saber administrar los recursos financieros, de materiales, de personal y de tiempo (eficiencia)
- *Saber coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir a su entorno laboral.
- *Tener un pensamiento crítico que le permita realizar juicios de valor, tomar decisiones, evaluación de desempeño del personal en diferentes situaciones empresariales

DETALLE DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Jefe de Planta/Jefe de Producción

Experiencia:

3-4 años de experiencia en el área textil

Preparación Académica:

Ing. Industrial-Textil/Ing. Mecánico/Técnico textil

Si es una empresa de tintorería puede ser Ing. Químico

Perfil del Cargo:

Competencias

- *Conocimientos de producción industrial (procesos-balance de máquinas tiempos de mediciones de trabajos) (procesos tiempos movimientos)
- *Poseer la capacidad para administrar recursos financieros, de materiales, de personal y del tiempo
- *Conocimientos altos de matemáticas y estadística
- *Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita

*Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)

*Saber coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir a su entorno laboral.

*Tener un pensamiento crítico que le permita realizar juicios de valor, tomar decisiones, evaluación de desempeño del personal en diferentes situaciones empresariales

*Conocimientos en mantenimiento, selección, instalación, operación y control, programación, reparación y control de calidad de la maquinaria textil y de la producción

*Conocimientos de textiles: reconocimiento de fibras textiles, pruebas de solidez, reposo de la tela, etc

DETALLE DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Supervisor/Jefe de Taller

Experiencia:

2-3 años de experiencia en el área textil

Preparación Académica:

Ing. Industrial-Textil/Técnico textil/Bachiller técnico

Perfil del Cargo:

Competencias

*Conocimientos de producción industrial (procesos-balance de máquinas tiempos de mediciones de trabajos) (procesos tiempos movimientos)

*Poseer la capacidad para administrar recursos materiales, de personal y del tiempo (alta productividad)

*Conocimientos medios de matemáticas y estadística

*Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita

*Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)

*Saber coordinar, instruir, negociar, orientar y persuadir a su entorno laboral.

*Tener un pensamiento crítico que le permita realizar juicios de valor, tomar decisiones, evaluación de desempeño del personal en diferentes situaciones empresariales

*Conocimientos en mantenimiento, selección, instalación, operación y control, programación, reparación y control de calidad de la maquinaria textil y de la producción

*Conocimientos de textiles: reconocimiento de fibras textiles, pruebas de solidez, reposo de la tela, etc

DETALLE DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Operarios (aplicable para hilandería, tejeduría, tintorería, acabado, corte y confección)

Experiencia:

0-1 años de experiencia en el área textil

Preparación Académica:

Bachilleres/Instrucción media

Perfil del Cargo:

Competencias

***Manejo de maquinaria textil**

- *Poseer la capacidad para administrar recursos materiales (insumos) y del tiempo (alta productividad)
- *Conocimientos básicos de matemáticas
- *Capacidad para resolver problemas de la maquinaria textil
- *Comprensión de lectura textil y capacidad para comunicarse de forma verbal
- *Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)
- *Saber enseñar y orientar a sus compañeros de trabajo.
- *Conocimientos en mantenimiento, operación y control, programación, reparación y control de calidad de la maquinaria textil y de la producción

DETALLE DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Diseñador

Experiencia:

0-1 año

Preparación Académica:

Ingeniero industrial-Diseñador de modas/desarrollo de producto/interiores/gráfico

Perfil del Cargo:

Competencias

- *Saber escuchar y aprender activamente
- *Conocimientos sobre patronaje, escalas, cortes y dibujos
- *Conocimientos medios de matemáticas y estadística
- *Comprensión de lectura textil
- *Capacidad para comunicarse de forma verbal y escrita
- *Saber gestionar materiales (insumos y materia prima textil)
- *Saber gestionar su propio tiempo (alta productividad)
- *Contar con habilidades sociales como: coordinar, instruir, negociar, orientar, persuadir a los que le rodean
- *Generar y adoptar conocimientos técnicos textiles para acoplar la realidad de la empresa a las nuevas tendencias de mercado

DETALLE DEL CARGO

Nombre del Cargo:

Personal de Mantenimiento

Experiencia:

1-2 años de experiencia en el área de mantenimiento

Preparación Académica:

Ing.Mecánico/Ing. Electromecánico/Técnico mecánico/Bachiller técnico

Perfil del Cargo:

Competencias

- *Conocimientos en reparación y mantenimiento de maquinaria textil (motores, bombas, calderos, etc.)
- *Poseer la capacidad para administrar recursos de tiempo (alta productividad)
- *Conocimientos básicos de matemáticas
- *Capacidad para resolver problemas de la maquinaria textil
- *Capacidad para comunicarse de forma verbal
- *Tener habilidades para escuchar y aprender activamente (estrategias de aprendizaje)
- *Conocimientos en mantenimiento, instalación, operación y control, reparación de la maquinaria textil.

Tabla 13. Competencias de los puestos de trabajo del sector textil

ESCALA DE CALIFICACIÓN	
0-0.49	No aplica la competencia para el puesto de trabajo
0.50-1.49	No es necesario la competencia para el puesto de trabajo
1.50-2.49	Se requiere mínimamente la competencia
2.50-3.49	La competencia es necesaria para el puesto de trabajo
3.50-4.00	La competencia es extremadamente Necesaria para el puesto de trabajo

Fuente: Elaboración propia

✓ **Gerente/Administrador**

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,64	Extremadamente Necesario			
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,85	Extremadamente Necesario	1 Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	3,74	Extremadamente Necesario

3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	3,84	Extremadamente Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	2,67	Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3,51	Extremadamente Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	3,11	Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	3,51	Extremadamente Necesario	Habilidades Técnicas			
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	3,66	Extremadamente Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.			
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	3,57	Extremadamente Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	2,38	Mínimamente Necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	2,92	Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	2,85	Necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	3,70	Extremadamente Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	2,18	Mínimamente Necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	3,66	Extremadamente Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	2,36	Mínimamente Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	2,23	Mínimamente Necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	3,74	Extremadamente Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	2,66	Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	2,23	Mínimamente Necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	3,70	Extremadamente Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	2,89	Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	3,54	Extremadamente Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	2,08	Minimamente Necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	3,57	Extremadamente Necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	2,36	Minimamente Necesario

4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	3,61	Extremadamente Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	2,92	Necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	3,69	Extremadamente Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,69	Extremadamente Necesario				
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	3,75	Extremadamente Necesario				
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	3,59	Extremadamente Necesario				
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	3,59	Extremadamente Necesario				
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	3,62	Extremadamente Necesario				

○ **Financiero/Contador**

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,65	Extremadamente Necesario				
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,63	Extremadamente Necesario	1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	3,17	Necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	3,65	Extremadamente Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	2,46	Mínimamente Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3,52	Extremadamente Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	2,75	Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	3,69	Extremadamente Necesario	Habilidades Técnicas			
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	3,46	Extremadamente Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.			
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	3,42	Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	1,54	Mínimamente Necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	2,92	Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	1,62	Mínimamente Necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	3,48	Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	1,52	Mínimamente Necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	3,44	Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	1,62	Mínimamente Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	1,50	Mínimamente Necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	3,40	Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	1,63	Mínimamente Necesario

Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	1,50	Mínimamente Necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	3,69	Extremadamente Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	1,58	Mínimamente Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	2,90	Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	1,27	No es necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	2,75	Necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	1,23	No es necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	3,58	Extremadamente Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	1,63	Mínimamente Necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	3,33	Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,35	Necesario				
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	3,12	Necesario				
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	3,23	Necesario				
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	3,27	Necesario				
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	3,27	Necesario				

○ Personal de Compras

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,76	Extremadamente Necesario			
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,76	Extremadamente Necesario	1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	3,55 Extremadamente Necesario

3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	3,79	Extremadamente Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	2,92	Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3,63	Extremadamente Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	2,89	Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	3,58	Extremadamente Necesario	Habilidades Técnicas			
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	3,58	Extremadamente Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.			
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	3,53	Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	1,84	Mínimamente Necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	2,89	Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	1,95	Mínimamente Necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	3,55	Extremadamente Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	1,71	Mínimamente Necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	3,58	Extremadamente Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	1,97	Mínimamente Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	1,68	Mínimamente Necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	3,42	Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	1,95	Mínimamente Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	1,79	Mínimamente Necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	3,13	Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	2,08	Mínimamente Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	3,21	Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	1,63	Mínimamente Necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	2,89	Necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	1,63	Mínimamente Necesario

4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	3,50	Extremadamente Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	1,95	Mínimamente Necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	3,42	Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,58	Extremadamente Necesario				
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	3,53	Extremadamente Necesario				
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	3,55	Extremadamente Necesario				
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	3,45	Necesario				
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	3,39	Necesario				

○ Personal de Ventas

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,88	Extremadamente Necesario			
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,88	Extremadamente Necesario	1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	3,35 Necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	3,83	Extremadamente Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	2,67 Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3,63	Extremadamente Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	2,71 Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	3,62	Extremadamente Necesario	Habilidades Técnicas		

6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	3,48	Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.			
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	3,60	Extremadamente Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	1,60	Mínimamente Necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	2,92	Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	1,69	Mínimamente Necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	3,75	Extremadamente Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	1,50	Mínimamente Necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	3,69	Extremadamente Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	1,75	Mínimamente Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	1,48	No es necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	3,46	Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	1,69	Mínimamente Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	1,58	Mínimamente Necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	2,92	Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	1,79	Mínimamente Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	3,06	Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	1,46	No es necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	2,62	Necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	1,56	Mínimamente Necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	3,56	Extremadamente Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	1,75	Mínimamente Necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	3,54	Extremadamente Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,46	Necesario				

3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	3,63	Extremadamente Necesario
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	3,65	Extremadamente Necesario
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	3,58	Extremadamente Necesario
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	3,50	Extremadamente Necesario

○ Personal de Comercio Exterior

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,83	Extremadamente Necesario			
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,83	Extremadamente Necesario	1 Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	3,50	Extremadamente Necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	3,92	Extremadamente Necesario	2 Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	3,17	Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3,58	Extremadamente Necesario	3 Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	3,08	Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	3,83	Extremadamente Necesario	Habilidades Técnicas		
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	3,50	Extremadamente Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.		
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	3,50	Extremadamente Necesario	1 Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	1,75	Minimamente Necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	3,08	Necesario	2 Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	1,75	Mínimamente Necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	3,42	Necesario	3 Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	1,50	Mínimamente Necesario

10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	3,42	Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	2,42	Mínimamente Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	1,75	Mínimamente Necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	3,67	Extremadamente Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	1,92	Mínimamente Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	1,92	Mínimamente Necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	3,25	Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	2,50	Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	3,08	Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	1,58	Mínimamente Necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	2,83	Necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	2,17	Mínimamente Necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	3,58	Extremadamente Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	2,17	Mínimamente Necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	3,42	Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,50	Extremadamente Necesario				
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	3,25	Necesario				
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	3,33	Necesario				
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	3,25	Necesario				
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	3,33	Necesario				

○ Personal de Sistemas

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,67	Extremadamente Necesario			
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,67	Extremadamente Necesario	1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	3,13 Necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	3,67	Extremadamente Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	2,79 Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3,46	Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	2,92 Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	3,58	Extremadamente Necesario	Habilidades Técnicas		
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	3,42	Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.		
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	3,33	Extremadamente Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	3,29 Necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	3,00	Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	2,83 Necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	3,46	Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	3,13 Necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	3,46	Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	3,17 Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	3,17 Necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	3,54	Extremadamente Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	2,92 Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	3,25 Necesario

1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	2,54	Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	2,50	Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	2,79	Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	3,13	Necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	2,50	Necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	1,71	Mínimamente Necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	3,50	Extremadamente Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	2,96	Necesario

Habilidades Sociales:			
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.			
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	3,29	Necesario
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,25	Necesario
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	3,13	Necesario
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	3,21	Necesario
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	3,13	Necesario
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	3,13	Necesario

o **Personal de Marketing/Publicidad**

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	2,89	Necesario				
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	2,89	Necesario	1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	2,89	Necesario

3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	2,89	Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	2,11	Mínimamente Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3,11	Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	2,00	Mínimamente Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	2,67	Necesario	Habilidades Técnicas			
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	2,89	Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.			
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	2,78	Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	1,44	No es necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	2,33	Mínimamente Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	1,33	No es necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	2,78	Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	1,33	No es necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	2,67	Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	1,33	No es necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	1,33	No es necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	2,78	Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	1,56	Mínimamente Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	1,56	Mínimamente Necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	2,22	Mínimamente Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	1,56	Mínimamente Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	2,33	Mínimamente Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	1,33	No es necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	2,22	Mínimamente Necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	1,11	No es necesario

4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	2,56	Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	1,33	No es necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	2,67	Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	2,89	Necesario				
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	3,00	Necesario				
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	3,00	Necesario				
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	2,89	Necesario				
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	3,00	Necesario				

○ **Personal de Recursos Humanos**

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,42	Necesario				
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,42	Necesario	1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	3,17	Necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	3,50	Extremadamente Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	2,58	Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3,25	Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	2,88	Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	3,00	Necesario	Habilidades Técnicas			
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y	3,46	Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha,			

	de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.				operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.		
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	3,29	Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	1,38	No es necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	2,67	Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	1,50	Mínimamente Necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	3,50	Extremadamente Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	1,29	No es necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	3,50	Extremadamente Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	1,58	No es necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	1,29	No es necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	3,29	Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	1,42	No es necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	1,25	No es necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	2,50	Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	1,46	No es necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	2,63	Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	1,13	No es necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	3,54	Extremadamente Necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	1,08	No es necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	3,29	Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	1,46	No es necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	3,17	Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,17	Necesario				
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	3,17	Necesario				

4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	3,13	Necesario
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	3,21	Necesario
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	3,17	Necesario

○ **Jefe de Planta**

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,54	Extremadamente Necesario			
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,6	Extremadamente Necesario	1 Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	3,18	Necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	3,56	Extremadamente Necesario	2 Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	2,46	Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3,44	Necesario	3 Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	3,08	Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	3,38	Necesario	Habilidades Técnicas		
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	3,46	Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.		
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	3,38	Necesario	1 Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	2,92	Necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	3,16	Necesario	2 Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	3,3	Necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	3,36	Necesario	3 Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	2,76	Necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	3,36	Necesario	4 Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	3,24	Necesario

Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.					5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	3,26	Necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	3,44	Necesario		6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	3,36	Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.					7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	2,78	Necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	2,22	Mínimamente Necesario		8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	3,38	Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	3,24	Necesario		9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	2,58	Necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	3,18	Necesario		10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	2,72	Necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	3,44	Necesario		11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	3,2	Necesario
Habilidades Sociales:								
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.								
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	3,36	Necesario					
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,38	Necesario					
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	3,06	Necesario					
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	3,16	Necesario					
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	3,14	Necesario					
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	3,12	Necesario					

o Supervisor

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
--	-------------------------	---------------------	---	-------------------------	---------------------

1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,34	Necesario			
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,50	Extremadamente Necesario	1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	2,84 Necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	3,36	Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	2,16 Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3,25	Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	2,70 Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	2,84	Necesario	Habilidades Técnicas		
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	3,14	Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.		
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	3,09	Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	3,07 Necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	2,82	Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	2,66 Necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	3,23	Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	2,59 Necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	3,14	Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	3,27 Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	3,32 Necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	3,14	Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	3,36 Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	2,61 Necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	1,95	Mínimamente Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	3,20 Necesario

<u>2</u>	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	2,93	Necesario	<u>9</u>	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	2,55	Necesario
<u>3</u>	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	2,86	Necesario	<u>10</u>	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	2,14	Mínimamente Necesario
<u>4</u>	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	3,39	Necesario	<u>11</u>	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	3,20	Necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
<u>1</u>	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	3,39	Necesario				
<u>2</u>	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,45	Necesario				
<u>3</u>	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	2,68	Necesario				
<u>4</u>	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	3,07	Necesario				
<u>5</u>	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	3,11	Necesario				
<u>6</u>	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	2,95	Necesario				

o Personal de Hilandería

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
<u>1</u>	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,8	Extremadamente Necesario			
<u>2</u>	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,6	Extremadamente Necesario	<u>1</u>	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	1,6 Mínimamente Necesario
<u>3</u>	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	2,4	Mínimamente Necesario	<u>2</u>	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	1 No es necesario

4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	3	Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	1,4	No es necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	2	Mínimamente Necesario	Habilidades Técnicas			
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	2,6	Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.			
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	2,6	Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	1,2	No es necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	1,4	No es necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	0,4	No aplica
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	2,8	Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	0,4	Necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	3	Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	3,6	Extremadamente Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	2,8	Necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	2	Mínimamente Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	0,6	No es necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	0,6	No es necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	0,8	No es necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	1,4	No es necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	2	Mínimamente Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	0,2	No aplica
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	0,6	No es necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	0,6	No es necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	2,4	Mínimamente Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	1,8	Mínimamente Necesario
Habilidades Sociales:							

Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.			
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	1,8	Mínimamente Necesario
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,2	Necesario
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	1,4	No es necesario
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	2,4	Mínimamente Necesario
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	2,8	Necesario
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	3,2	Necesario

○ Personal de Tejeduría

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	2,74	Necesario			
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	2,78	Necesario	1 Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	1,70	Mínimamente Necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	2,39	Mínimamente Necesario	2 Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	1,65	Mínimamente Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	2,30	Mínimamente Necesario	3 Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	1,35	No es necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	1,87	Mínimamente Necesario	Habilidades Técnicas		
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	2,13	Mínimamente Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.		

7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	2,22	Mínimamente Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	2,35	Mínimamente Necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	1,87	Mínimamente Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	1,74	Mínimamente Necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	2,22	Mínimamente Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	1,65	Mínimamente Necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	2,00	Mínimamente Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	2,70	Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	2,61	Necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	1,96	Mínimamente Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	2,22	Mínimamente Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	1,91	Mínimamente Necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	1,00	No es necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	2,30	Mínimamente Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	2,13	Mínimamente Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	1,83	Mínimamente Necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	1,04	No es necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	1,65	Mínimamente Necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	2,48	Mínimamente Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	2,22	Mínimamente Necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	2,09	Mínimamente Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	2,48	Mínimamente Necesario				
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	1,74	Mínimamente Necesario				
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	1,78	Mínimamente Necesario				

5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	2,09	Mínimamente Necesario
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	2,09	Mínimamente Necesario

○ Personal de Tintorería y Acabado

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	2,27	Mínimamente Necesario				
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	2,13	Mínimamente Necesario	1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	1,47	No es necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	1,67	Mínimamente Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	1,13	No es necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	1,67	Mínimamente Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	0,93	No es necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	1,40	No es necesario	Habilidades Técnicas			
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	1,53	Mínimamente Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.			
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	1,73	Mínimamente Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	1,40	No es necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	1,33	No es necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	0,93	No es necesario
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	1,73	Mínimamente Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	0,93	No es necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	1,53	Mínimamente Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	2,00	Mínimamente Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	1,93	Mínimamente Necesario

1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	1,53	Mínimamente Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	1,33	No es necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	0,93	No es necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	0,67	No es necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	1,67	Mínimamente Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	1,60	Mínimamente Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	1,00	No es necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	0,60	No es necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	0,80	No es necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	2,00	Mínimamente Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	1,73	Mínimamente Necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	1,53	Mínimamente Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	2,00	Mínimamente Necesario				
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	1,33	No es necesario				
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	1,40	No es necesario				
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	1,53	Mínimamente Necesario				
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	1,80	Mínimamente Necesario				

○ Personal de Costura y Corte

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	3,38	Necesario			

<u>2</u>	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	3,44	Necesario	<u>1</u>	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	1,93	Mínimamente Necesario
<u>3</u>	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	2,91	Necesario	<u>2</u>	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	1,44	Necesario
<u>4</u>	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	2,78	Necesario	<u>3</u>	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	1,80	Mínimamente Necesario
<u>5</u>	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	2,31	Mínimamente Necesario	Habilidades Técnicas			
<u>6</u>	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	2,69	Necesario				
<u>7</u>	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	2,53	Necesario	<u>1</u>	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	3,02	Necesario
<u>8</u>	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	2,02	Mínimamente Necesario	<u>2</u>	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	2,16	Mínimamente Necesario
<u>9</u>	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	2,67	Necesario	<u>3</u>	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	2,18	Mínimamente Necesario
<u>10</u>	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	2,38	Mínimamente Necesario	<u>4</u>	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	3,51	Extremadamente necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				<u>5</u>	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	3,04	Necesario
<u>1</u>	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	2,20	Necesario	<u>6</u>	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	2,76	Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				<u>7</u>	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	2,20	Mínimamente Necesario
<u>1</u>	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	1,22	No es necesario	<u>8</u>	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	2,80	Necesario
<u>2</u>	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	2,58	Necesario	<u>9</u>	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	2,13	Mínimamente Necesario

3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	1,44	Mínimamente Necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	1,91	Mínimamente Necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	2,78	Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	2,40	Mínimamente Necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	2,91	Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	3,20	Necesario				
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	2,13	Mínimamente Necesario				
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	2,09	Mínimamente Necesario				
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	2,64	Necesario				
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	2,51	Necesario				

○ Personal de Diseño

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	2,97	Necesario			
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	2,97	Necesario	1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	2,23 Mínimamente Necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	2,97	Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	2,10 Mínimamente Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	2,97	Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	2,13 Mínimamente Necesario

5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	2,90	Necesario	Habilidades Técnicas	
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	2,93	Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.	
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	2,97	Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	2,87	Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.
9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	2,93	Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	2,93	Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	2,70	Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	2,07	Mínimamente Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	2,90	Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	2,10	Mínimamente Necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	2,90	Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto
Habilidades Sociales:					
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.					
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	2,83	Necesario		

2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	2,83	Necesario
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	2,60	Necesario
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	2,73	Necesario
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	2,73	Necesario
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	2,77	Necesario

o **Personal de Mantenimiento**

Habilidades básicas: Desarrollo de capacidades que facilitan el aprendizaje o la adquisición más rápida de los conocimientos:		ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN	Habilidades de sistemas: Desarrollo de capacidades para comprender, controlar y mejorar los sistemas socio-técnicos.	ESCALA DE LIKERT	CALIFICACIÓN
1	Aprendizaje activo: entender las implicaciones de nueva información para la resolución de problemas y toma de decisiones.	2,71	Necesario			
2	Escuchar activamente: prestar atención a lo que esta diciendo la gente; tomarse el tiempo necesario para entender lo que dicen los demás; saber hacer preguntas adecuadas y no interrumpir en momentos inapropiados.	2,77	Necesario	1	Toma de decisiones y juicios de valor: saber considerar los costos relativos y los beneficios de las acciones potenciales laborales para elegir de manera más adecuada.	2,00 Mínimamente Necesario
3	Pensamiento Crítico: usar la lógica y el razonamiento para identificar las fortalezas y debilidades de soluciones alternativas, conclusiones o enfoques a los problemas.	2,45	Mínimamente Necesario	2	Análisis de sistemas: saber determinar como funciona el sistema y los cambios de condiciones, operaciones incluidas las operaciones en el medio ambiente que afecten a los resultados empresariales.	1,94 Mínimamente Necesario
4	Estrategias de aprendizaje: selección y uso de formación de métodos y procedimientos adecuados para aprender o enseñar cosas nuevas.	2,39	Mínimamente Necesario	3	Sistemas de evaluación: saber identificar las medidas o indicadores del rendimiento (sistema) y las acciones necesarias para mejorar o corregir el mismo en relación con los objetivos (sistema).	1,94 Mínimamente Necesario
5	Matemáticas: Utilizar las matemáticas para resolver problemas.	2,13	Mínimamente Necesario	Habilidades Técnicas		
6	Seguimiento: evaluación de rendimiento individual (propio) y de los demás. Además saber realizar mejoras y otras medidas correctivas.	2,13	Mínimamente Necesario	Desarrollar capacidades para el diseño, puesta en marcha, operación y funcionamiento que supone una aplicación correcta de las máquinas o sistemas tecnológicos.		
7	Comprensión de lectura: entender oraciones y párrafos escritos de los documentos relacionados con el trabajo.	2,45	Mínimamente Necesario	1	Mantenimiento de equipo: realizar mantenimiento de rutina en el equipo y la determinación del cuando y que tipo de mantenimiento es necesario.	2,97 Necesario
8	Ciencia: uso de normas y métodos científicos para resolver problemas.	2,10	Mínimamente Necesario	2	Selección del equipo: determinar la clase de herramientas y equipos necesarios para realizar un trabajo específico.	2,03 Mínimamente Necesario

9	Capacidad para hablar: hablar con otras personas para transmitir información de manera eficaz.	2,45	Mínimamente Necesario	3	Instalación: Saber instalar equipos, maquinas, cableado o programas para satisfacer las especificaciones del puesto de trabajo.	2,74	Necesario
10	Escritura: comunicarse eficazmente por escrito.	2,26	Mínimamente Necesario	4	Operación y control: saber controlar las operaciones de los equipos o sistemas.	2,61	Necesario
Habilidades de resolución de problemas complejos: Desarrollo de capacidades para resolver problemas nuevos, mal definidos en situaciones complejas del mundo.				5	Operación de vigilancia: saber reconocer los indicadores para asegurar el buen funcionamiento de las maquinas.	2,71	Necesario
1	Resolución de problemas complejos: identificar problemas complejos y revisar la información relacionada para desarrollar y evaluar opciones e implementar soluciones.	2,32	Mínimamente Necesario	6	Análisis de operaciones: saber analizar las necesidades y requisitos del producto para crear un diseño.	2,48	Mínimamente Necesario
Habilidades de Gestión de Recursos: Desarrollo de capacidades para asignar recursos de manera eficiente.				7	Programación: saber escribir programas de computadores para diversos fines.	2,35	Mínimamente Necesario
1	Gestión de recursos financieros: determinar el manejo eficiente de los recursos financieros de la empresa. (saber manejar los gastos contables y financieros)	1,52	Mínimamente Necesario	8	Análisis de control de calidad: realización de pruebas e inspecciones de los productos, servicios o procesos para evaluar la calidad o el rendimiento.	2,26	Mínimamente Necesario
2	Gestión de recursos materiales: obtener y cuidar del uso adecuado de los equipos, instalaciones y materiales necesarios para realizar determinados trabajos.	2,29	Mínimamente Necesario	9	Reparación: reparación de máquinas o sistemas que utilicen las herramientas necesarias.	2,84	Necesario
3	Gestión de recursos de personal: motivar, desarrollar y dirigir a las personas mientras trabajan y además saber identificar a las personas que mejor trabajan.	1,39	No es necesario	10	Tecnología del diseño: generación o adopción de los equipos y la tecnología para servir a las necesidades del usuario.	1,74	Mínimamente Necesario
4	Gestión del tiempo: saber manejar su propio tiempo y el de los demás	2,61	Necesario	11	Resolución de problemas: determinación de las causas de los errores de funcionamiento y saber decidir el que hacer al respecto	2,65	Necesario
Habilidades Sociales:							
Desarrollo de capacidades para trabajar con la gente (personal) y lograr cumplir con los objetivos.							
1	Coordinación: ajustar las acciones individuales con las acciones de los demás.	2,42	Mínimamente Necesario				
2	Instrucción: enseñar a otros como hacer algo.	2,48	Mínimamente Necesario				
3	Negociación: saber conciliar las diferencias de los demás.	1,94	Mínimamente Necesario				
4	Persuasión: convencer a los demás a cambiar de opinión o comportamiento.	2,06	Mínimamente Necesario				
5	Orientación: buscar activamente maneras de ayudar a los demás.	2,19	Mínimamente Necesario				
6	Perspectivas sociales: ser consciente de las reacciones de los demás y entender por qué reaccionan como lo hacen.	2,45	Mínimamente Necesario				