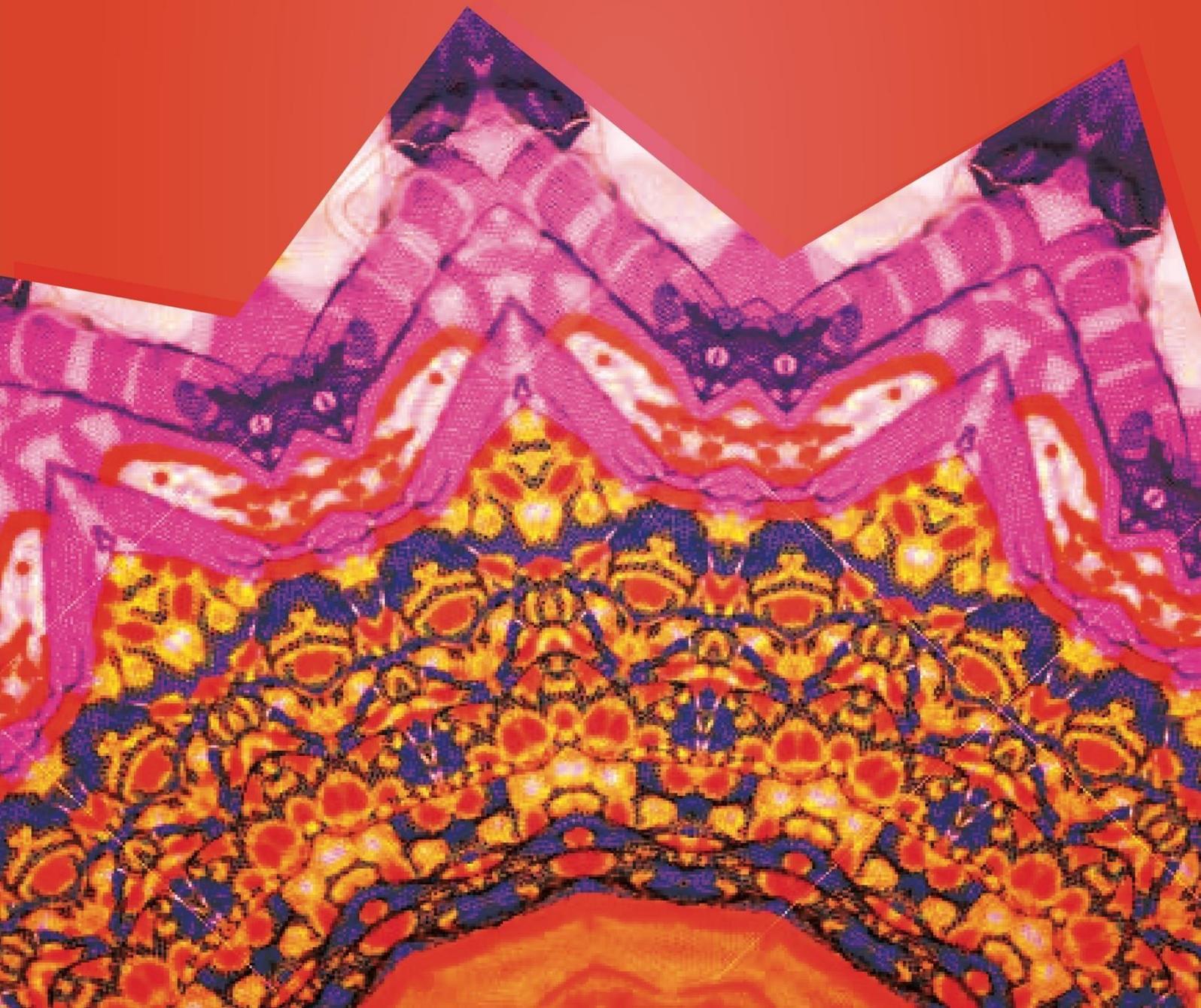


# GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS TEXTILES

*Jorge Gualberto Paredes Gavilánez  
Víctor Oswaldo Cevallos Vique  
Javier Lenín Gaibor  
Marlene Jacqueline García Veloz*



# **GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS TEXTILES**



# **GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS TEXTILES**



## **AUTORES**

**Jorge Gualberto Paredes Gavilánez**

**Víctor Oswaldo Cevallos Vique**

**Javier Lenín Gaibor**

**Marlene Jacqueline García Veloz**

## **Gestión de producción de pequeñas y medianas empresas textiles**

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquiera otro, sin la autorización previa por escrito al Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador (CIDE).

### **DERECHOS RESERVADOS**

Copyright © 2021  
Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador  
Guayaquil, Ecuador  
Tel.: +(593) 04 2037524  
<http://www.cidecuador.com>

ISBN: 978-9942-844-13-2  
Impreso y hecho en Ecuador

Dirección editorial: Lic. Pedro Naranjo Bajaña, Msc.  
Coordinación técnica: Lic. María J. Delgado  
Diseño gráfico: Lic. Danissa Colmenares  
Diagramación: Lic. Alba Gil  
Fecha de publicación:  
noviembre, 2021



Guayaquil – Ecuador

Este libro ha sido revisado por pares externos

### **Catalogación en la fuente**

Gestión de producción de pequeñas y medianas empresas textiles /  
Jorge Gualberto Paredes Gavilánez, Víctor Oswaldo Cevallos  
Vique, Javier Lenín Gaibor, Marlene Jacqueline García Veloz. --  
Ecuador: Editorial CIDE, 2021

203 p.: 21 x 29, 7 cm., tablas, gráficos

ISBN: 978-9942-844-13-2

1. Empresas textiles 2. Administración

## SEMBLANZA DE LOS AUTORES



**Jorge Gualberto Paredes Gavilánez**, es Licenciado en Contabilidad y Administración; Magíster en Proyectos Sociales; Doctor en Ciencias Contables y Empresariales, por la UNMSM. Posee un Diploma superior en diseño de proyectos; y es Especialista en liderazgo y gerencia. Cuenta con amplia experiencia en docencia universitaria. Trabajó como docente en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; Universidad Técnica de Ambato y,

actualmente presta sus servicios en la SENESCYT como docente del Instituto Superior Tecnológico La Maná, institución en la que ha sido miembro del Órgano Colegiado Superior; Coordinador de investigación desarrollo tecnológico e innovación, Coordinador de proyectos de titulación y oferta académica; ha publicado varios artículos y ha realizado ponencias en congresos académicos. En el campo profesional por más de diez años ha sido Gerente propietario de tres pequeñas empresas familiares en las áreas de producción, comercialización y de servicios



**Víctor Oswaldo Cevallos Vique**, docente titular de la Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; miembro investigador del Grupo Ciencia de Datos (CIDED) de la Facultad de Ciencias. Varios artículos científicos publicados en el ámbito de las ciencias económicas y administrativas. Ingeniero de Empresas; Máster en Dirección de Empresas; Diplomado en inteligencia emocional y desarrollo del pensamiento. Amplia experiencia en gestión educativa en calidad de

director de Escuela de Ingeniería en Marketing; Vicedecano y Decano de la Facultad de Administración de Empresas de la ESPOCH. Actualmente se desempeña como docente de la carrera de Finanzas en las asignaturas Análisis Financiero y Formulación y evaluación de Proyectos de inversión.



**Javier Lenín Gaibor**, docente titular de la Escuela Superior politécnica de Chimborazo, es Ingeniero en Administración de Empresas, Magíster en Gerencia y Liderazgo Educacional, título conferido por la Universidad Particular de Loja – Ecuador. Durante 14 años viene laborando como docente de educación superior de pregrado en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en donde se ha desempeñado como director de la Escuela de Contabilidad y Auditoría. En el campo profesional, se ha desempeñado como director ejecutivo de la Cámara de la Pequeña Industria de Chimborazo. Ha sido columnista del Diario Los Andes de la ciudad de Riobamba, entre otros cargos.



**Marlene Jacqueline García Veloz**, docente de la Facultad de Ciencias en áreas administrativas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, miembro investigador del Grupo Ciencia de Datos (CIDED) de la Facultad de Ciencias, miembro investigador del Grupo de Investigación de Productos Naturales y farmacia” (GIPRONAF) de la Facultad de Ciencias. Artículos científicos publicados de alto impacto en Scopus en el ámbito de emprendimientos y productos farmacéuticos. Ingeniera de Empresas, Máster en Auditoria Integral. Amplia experiencia en gestión administrativa en el sector Público (GAD), Capacitador Independiente con registro SETEC. Accionista Fundador de las Empresas (CERQUIE. SAS. Y PADECA. SAS). Actualmente se desempeña como docente de las carreras de Química. Física e Ingeniería Química en las asignaturas Emprendimientos y Formulación de Proyectos Industriales, en la Facultad de Ciencias

## AGRADECIMIENTO

Vivimos en una economía globalizada, libre y dolarizada en la que conmina a los gerentes, administradores emprendedores e investigadores realizar diligentes esfuerzos de innovación en la gestión para estar a la vanguardia de las perspectivas sociales y económicas actuales.

Nuestro agradecimiento a quienes han contribuido en el desarrollo del presente trabajo. A los doctores Elsa Choy Cevallos, Percy Vilchez y Vladimir Rodríguez, docentes principales de la facultad de Contabilidad de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) de Lima, por haber sido el soporte en el diseño y el desarrollo metodológico de esta obra. Al doctor Víctor Pérez, docente principal de la facultad de Economía de la (UNMSM) por su contingente en la selección y aplicación de las herramientas estadísticas que se utilizaron para la comprobación de hipótesis; a mis colegas docentes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Víctor, Lenin y Marlene, que contribuyeron en la elaboración del presente libro con sus acertadas opiniones y sugerencias basadas en su amplia experiencia; a mis estudiantes y amigos que de una u otra manera contribuyeron en la ejecución de esta obra. Finalmente, y de manera especial a mis hijos Jorge, Emmanuel y Jossie, por su invaluable apoyo moral y labor de digitación en muchos capítulos de los borradores iniciales lo cual motivo el interés y preocupación en la conclusión del presente trabajo.

## Contenido

Semblanza de los autores .....	vi
Agradecimiento .....	viii
Prólogo .....	xiv
Introducción .....	xv

### Capítulo 1

<b>Perspectiva epistemológica de la gestión de la producción .....</b>	<b>2</b>
--	----------

### Capítulo 2

<b>Perspectiva teórica de la gestión de la producción de las Pyme .....</b>	<b>14</b>
---	-----------

### Capítulo 3

<b>Experiencias sobre la gestión de la producción .....</b>	<b>108</b>
---	------------

### Capítulo 4

<b>Gestión de producción de las Pymes en la ciudad de Riobamba, Provincia El Chimborazo .....</b>	<b>122</b>
Conclusiones .....	167
Recomendaciones .....	169
Referencias .....	170

## Índice de Figuras

Figura 1	Efecto de la división del trabajo en las empresas según Smith .....	6
Figura 2	Preguntas de la planeación estratégica .....	17
Figura 3	Proceso de planeación .....	20
Figura 4	Componentes de los pronósticos en una empresa .....	23
Figura 5	Ciclo del diseño del producto .....	25
Figura 6	Etapas para el diseño de producto .....	27
Figura 7	Serie del índice de producción de la Industria manufacturera .....	29
Figura 8	Logística de los insumos .....	30
Figura 9	Ejes del diseño del proceso .....	31
Figura 10	Flujo del procedimiento de producción textil .....	32
Figura 11	Diagrama de flujo de información (DOP) .....	33
Figura 12	Ciclo de la calidad .....	37
Figura 13	Pilares de la gestión de la calidad según el ciclo (PDCA) .....	38
Figura 14	Proceso para determinar las unidades de inventario final .....	45
Figura 15	Cedula de presupuesto de producción .....	46
Figura 16	Presupuesto operativo .....	48
Figura 17	Evolución de las tecnologías .....	55
Figura 18	Uso de redes sociales 2014 en población mayores a 12 años .....	60
Figura 19	Incidencia del uso de redes sociales según región natural .....	60
Figura 20	Redes sociales con mayor preferencia .....	61
Figura 21	Gasto en actividades de ciencia, tecnología e innovación .....	63
Figura 22	Porcentaje del gasto en actividades con relación al PIB .....	63
Figura 23	Modelo Delta .....	73
Figura 24	Eficiencia productiva .....	78
Figura 25	Pilares del desarrollo sostenible .....	88
Figura 26	Institucionalidad comunitaria .....	94
Figura 27	Sistema de comunicación ascendente .....	100
Figura 28	Elementos integradores de la propuesta de modelo de control de gestión para la pequeña empresa familiar en España .....	110
Figura 29	Modelo teórico de relación interactiva entre control tecnológico y gestión tecnológica .....	112
Figura 30	Dimensiones organizacionales claves para el éxito .....	113
Figura 31	Edad, sexo y nivel de estudios .....	123
Figura 32	Especialidad, cargo y experiencia de los encuestados .....	124
Figura 33	Salario y número de trabajadores en las empresas de los encuestados .	125
Figura 34	La producción en las pequeñas empresas .....	127
Figura 35	Capital humano .....	128

Figura 36	Cuidado del medio ambiente .....	129
Figura 37	Capacidad financiera .....	130
Figura 38	Planificación de la producción vs Crecimiento económico .....	132
Figura 39	Planificación de la producción vs Progreso social local .....	134
Figura 40	Planificación de la producción vs Protección ambiental .....	136
Figura 41	Gestión Presupuestal vs Crecimiento económico .....	138
Figura 42	Gestión Presupuestal vs Progreso Social Local .....	140
Figura 43	Gestión Presupuestal vs Protección ambiental .....	142
Figura 44	Tecnología productiva y de telecomunicaciones vs Crecimiento económico .....	144
Figura 45	Tecnología de producción y telecomunicaciones vs Progreso social local .....	146
Figura 46	Tecnología de producción y telecomunicaciones vs Protección ambiental .....	148
Figura 47	Distribución de probabilidad T de Student .....	151
Figura 48	Probabilidades relacionadas a la planificación de la producción ....	153
Figura 49	Probabilidades relacionadas a la gestión presupuestal .....	156
Figura 50	Probabilidades relacionadas a la tecnología productiva y de telecomunicaciones .....	159

## Índice de Tablas

Tabla 1	Matriz PCI. Capacidad directiva .....	18
Tabla 2	Técnicas de pronósticos .....	24
Tabla 3	Diagrama de operaciones del proceso. DOP .....	33
Tabla 4	Enfoques de competitividad .....	39
Tabla 5	Etapas del movimiento por la calidad .....	41
Tabla 6	Pronóstico de las ventas .....	43
Tabla 7	Cedulas de presupuesto de producción .....	45
Tabla 8	Presupuesto de mano de obra directa para producción de chaquetas ....	49
Tabla 9	Presupuesto de apalancamiento .....	50
Tabla 10	Programación del tiempo. Programación requerida .....	52
Tabla 11	Programación del tiempo. Diagrama de Gantt .....	52
Tabla 12	Gasto en actividades de ciencia, tecnología e innovación 2011 .....	53
Tabla 13	Gasto en actividades de ciencia, tecnología e innovación 2014 .....	62
Tabla 14	Gasto en actividades de ciencia, tecnología e innovación con relación al PIB (Expresado en porcentaje) .....	62
Tabla 15	Principios del desempeño de la sostenibilidad .....	66
Tabla 16	Estrategias genéricas .....	72
Tabla 17	Matriz de evaluación de cumplimiento .....	76
Tabla 18	Índice de Progreso Social IPS .....	84
Tabla 19	Clasificación de las empresas por su tamaño .....	102
Tabla 20	Estructura empresarial por sectores .....	103
Tabla 21	Censo poblacional y vivienda INEC 2010 .....	104
Tabla 22	Objetivos y metas del plan nacional del buen vivir [PNBV] .....	119
Tabla 23	Planificación de la producción vs Crecimiento económico .....	131
Tabla 24	Planificación de la producción vs Progreso social local .....	133
Tabla 25	Planificación de la producción vs Protección ambiental .....	135
Tabla 26	Gestión presupuestal vs Crecimiento económico .....	137
Tabla 27	Gestión presupuestal vs Progreso social local .....	139
Tabla 28	Gestión presupuestal vs Protección ambiental .....	141
Tabla 29	Tecnología de producción y telecomunicaciones vs Crecimiento económico .....	143

Tabla 30	Tecnología de producción y de telecomunicaciones vs Progreso Social Local .....	145
Tabla 31	Tecnología de producción y de telecomunicaciones vs Protección Ambiental .....	147
Tabla 32	Prueba estadística de igualdad de varianzas, Prueba de Levene .....	149
Tabla 33	Prueba estadística de diferencia de medias de la Gestión de Producción vs Desarrollo de las pequeñas empresas textiles .....	150
Tabla 34	Prueba Ji-Cuadrado de la planificación de la producción .....	153
Tabla 35	Prueba Ji-Cuadrado de la Gestión Presupuestal .....	156
Tabla 36	Prueba Ji-Cuadrado de la Tecnología Productiva y de telecomunicaciones .	158

## Prólogo

El fenómeno de la globalización ha propiciado importantes transformaciones del mercado en consecuencia las empresas indistintamente del tamaño, están en la necesidad de mejorar la productividad generando constantemente estrategias de competitividad. La gestión de la producción constituye un elemento de vital importancia, sin embargo, algunas empresas, en especial, las pequeñas y medianas, desatienden las operaciones productivas al considerar irrelevante para incrementar la productividad y garantizar el posicionamiento en el mercado, la generación de estrategia que aporten valor agregado mejorando los estilos de administrar los procesos de producción.

En países con escaso desarrollo tecnológico como Ecuador, estos criterios siguen vigentes particularmente en el sector micro y pequeño industrial, mientras el mundo moderno ha experimentado cambios radicales, los estilos de gestión no han evolucionado al mismo ritmo. Es por ello que, el presente libro tiene como propósito determinar si existe relación entre la Gestión de Producción y el Desarrollo de las pequeñas empresas textiles, analizando la correspondencia entre planificación, presupuestos y tecnología productiva versus crecimiento económico, progreso social y responsabilidad ambiental, el cual es producto de la Tesis Doctoral titulada *Gestión de producción y el desarrollo de las pequeñas empresas textiles*, presentada ante la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

El estudio se fundamenta en fuentes de información secundarias y primarias, también el conocimiento previo de los investigadores respecto a las pequeñas empresas textiles por haber formado parte activa de la industria textil durante catorce años, lo cual optimizó el trabajo de campo. Entre los principales resultados la investigación demostró que existe una relación significativa entre la gestión y el desarrollo, hecho que permite diseñar estrategias de gestión empresarial de manera sinérgica, cohesionando elementos de planificación, presupuestos y uso de tecnologías con visión de crecimiento económico, progreso social y cuidado del ambiente.

## Introducción

La gestión de producción cada vez va tomando mayor protagonismo como medio de cambio y desarrollo en las empresas industriales independientemente del tamaño, el desafío consiste en sincronizar las operaciones de producción con las demás áreas funcionales, optimizar recursos, incrementar la productividad, mejorar la calidad del producto observando las perspectivas de los stakeholders.

Sin embargo, las pequeñas empresas mayoritariamente consideran los procesos operativos como elementos pasivos en el ámbito de la gestión, por lo que no le brindan importancia a procesos imprescindibles como planificación, presupuestos, tecnología y el tratamiento de materiales residuales producto de la actividad económica; fundamentalmente, en un sistema moderno de gestión donde existe un mercado globalizado, con mayor conciencia social y ambiental.

Para situarse en el contexto, conviene recordar brevemente el proceso evolutivo de la gestión de producción a partir del período conocido como la revolución industrial. En este período, los sistemas de producción presentan un importante giro producto del surgimiento de la máquina a vapor diseñada por James Watt en 1764, que generó la necesidad de mejorar los procesos administrativos de las operaciones en la industria, incorporando sistemas estadísticos para mejorar los métodos de información efectiva a través de índices de calidad en los procesos de producción de los bienes intangibles denominados servicios, lo cual dio paso a una gestión integral de la calidad con el propósito de lograr la eficiencia productiva.

Henry Fayol (1841-1925) fundador de la Escuela Clásica de la Administración, sostiene los principios de la división del trabajo, la autoridad rígida y la disciplina como recursos esenciales en la gestión. En el mismo sentido, Edward Burnett Tylor (1856-1915) considerado como padre de la Administración, basa su pensamiento en la planeación, organización, dirección y control, como elementos esenciales para cumplir los objetivos.

La teoría de Ishikawa, plantea aplicar en las empresas los llamados círculos de calidad, que consiste en la generación voluntaria de grupos de trabajo con el objeto de ayudar a resolver los problemas surgidos en el trabajo; concepto que para la visión occidental carecía de un trasfondo teórico sólido. De hecho, hasta la actualidad suele entenderse a la calidad como un instrumento para hacer más eficientes las empresas, mas no como cultura empresarial. En esa misma línea de pensamiento, Senge (1993) creador de la teoría de los sistemas denominada también como organización inteligente, sostiene que las organizaciones deben aprender no solamente en sentido adaptativo sino generativo y creativo, identificando en las empresas normas y políticas de organización, la conducta real de la gente, la estructura organizativa, misión, visión e información sobre el número de trabajadores con el propósito de generar la ventaja competitiva, la medida es aprender más rápido que sus competidores; las cinco disciplinas son: dominio personal, modelos mentales, visión compartida, aprendizaje en equipo y la quinta disciplina es el Pensamiento Sistémico.

Respecto a la calidad, existen varios enfoques que han calado en la gestión moderna, por ejemplo: la orientación al producto, con enfoque de inspección; la orientación al proceso, con enfoque en el control estadístico de los procesos; la orientación sistémica, con enfoque en la calidad total involucrando a todas las áreas; la orientación a la sociedad, enfocada a la optimización del diseño y los 3 procesos para generar valor; la orientación al coste, basada en la reducción de pérdidas; la orientación al consumidor, basado en la mejora continua y proporcionar soluciones integrales al cliente.

Con la creciente sensibilidad hacia los problemas sociales y ambientales, las Pymes deben observar su desarrollo a partir del balance económico, social y ambiental como sinónimo de ventaja competitiva como guía para toma de decisiones sobre las operaciones e inversión de capital, desarrollando estrategias de producción que involucren sinergias entre todas las áreas en su conjunto, que se encuadre en tener un buen desempeño social, ambiental y económico, creando valor duradero en los múltiples grupos de interés.

Tal es el caso que Marcio (2015) menciona que en 2014 el precio del petróleo experimentó un desplome sin precedentes en los últimos 24 años, el cual puso fin a tres años de estabilidad y de precios altos (2011 - 2014) de un valor promedio situado en torno a los 105 dólares por barril sufre una caída aproximada del 60%, alcanzando valores ligeramente por debajo de los 45 dólares. Asimismo, el dólar estadounidense se aprecia en un 10% en términos ponderados frente a las principales divisas, lo cual puso en desventaja al Ecuador en el contexto internacional, puesto que el país no cuenta con moneda propia y tiene como moneda oficial el dólar americano, generando gran afectación principalmente en el sector industrial.

Así mismo, el volcán ecuatoriano llamado Tungurahua situado a 30 km de la ciudad de Riobamba, experimentó en febrero de 2014 una fuerte explosión y erupción de unos cinco minutos, con emisión de rocas candentes pulverizadas y una columna de ceniza de diez kilómetros sobre el nivel del cráter, destruyendo gran parte de las vías de comunicación y afectando gravemente la producción agropecuaria, industrial, comercial con lo cual cayó abruptamente la capacidad adquisitiva de la población generando poca demanda de productos en el mercado. Este conjunto acontecimientos golpearon la situación económica del país.

Para el entonces presidente del República de Ecuador, Rafael Correa Delgado, implementa medidas económicas que afectó de manera directa a los sectores de la producción. Según El Comercio (2016) Ecuador aplicará salvaguardias al 32% de sus importaciones durante 15 meses esto es 2.800 partidas arancelarias, exceptuando a los repuestos de vehículos, bienes de capital y materias primas. Las salvaguardias son del 5% hasta el 45% según el tipo de productos. Para compensar el desbalance económico el gobierno implementó un reajuste del impuesto al valor agregado (IVA) del 12% al 14%, lo que golpeó a todos los sectores de la economía.

Según el INEC (2016) la industria manufacturera en 2014 registró un decrecimiento del valor agregado en un 12% al igual que las remuneraciones que decrecen en un 0.1%; las ventas de la pequeña empresa decrecen de 172.392 en 2014 a 159.892 en 2015 y 147.130 en 2016 (en millones de dólares). Esta realidad no es ajena

a la industria manufacturera de la provincia de Chimborazo. Según el INEC (2014) en los períodos 2014 - 2015 el número de pequeñas empresas tuvo una reducción de 8.3% en 2014 a 7.7% en 2015. También se evidencia débil capacidad financiera y tecnológica haciendo que la participación en el mercado en 2015 se reduzca en un 1.33% e incluso se prevé que para el 2021, el nivel de decrecimiento aún será mayor.

Aunado a lo anterior, la industria textil del Ecuador es absorbida por la industria asiática observándose la hegemonía mundial que ejercen los países asiáticos y europeos en exportaciones textiles. La industria textil ecuatoriana está invadida de productos de procedencia asiática y europea que pone en desventaja a la industria nacional, datos que advierten la necesidad de mejorar la competitividad en función de los nuevos paradigmas vigentes.

Para la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE) en su boletín mensual número 28 (2015) determina que las ventas de productos textiles cayeron en 1,33% en dólares frente al 2013, reconociendo la influencia de los productos de origen asiático en el mercado textil con un 55% del total del volumen y a precios mucho menor, comparado con el resto del mundo. El porcentaje de participación según su estructura y la pequeña empresa es de 7,7% respecto a los tipos de empresa, mientras que respecto a la seguridad social de los trabajadores es del 18,11% y el porcentaje de ventas es del 11,5%; por lo que se evidencia la reducida participación en mercado, si se compara con la grande empresa.

Según Díaz (2015) Ecuador vende \$ 20,6 millones de dólares en la producción de ropa demostrando la brecha existente con Colombia que comercializa aproximadamente \$ 600 millones anuales y Perú alrededor de \$ 2000 millones. Según cifras del Banco Central del Ecuador (BCE) las exportaciones en 2010 son del 1,30%, respecto al PBI, mientras que en 2014 su participación es del 1,10%; lo que demuestra un decrecimiento en su participación externa.

Ahora bien, Riobamba es una ciudad con cinco especialidades principales: información, comunicación, enseñanza, salud humana, administración pública y

defensa; como se observa, no se identifica a esta ciudad como potenciadora de la industria textil a pesar existir 414 Mipymes activas registradas con codificación CIIU que corresponden a fabricación de prendas de vestir y que se encuentran en la base de datos del Servicio de Rentas Internas (SRI); en consecuencia, por no considerarse a este parte del sector textil en la planificación nacional, es relegada de la política pública poniendo en riesgo la sostenibilidad de las mismas.

Según el INEC (2013) el 83,4% de la estructura empresarial corresponde a pequeñas y micro empresas, con un porcentaje en ventas del 10,7% para las pequeñas empresas, mientras que el 3,8% son grandes empresas y acumulan el 73% de las ventas. La brecha existente entre micro y pequeña empresa respecto de la mediana y grande empresa, demuestra la vulnerabilidad del sector pequeño empresarial respecto de su desarrollo.

Las principales industrias del cantón Riobamba por número de establecimientos y personal ocupado, se observa que las actividades de la industria textil es la de mayor número 19,74% y es la que mayor genera plazas de trabajo. Sin embargo, como se citó anteriormente, en 2014 existe un decrecimiento en la participación en el mercado de este sector de la producción. Igualmente, de acuerdo con datos de la encuesta realizada por el Ministerio de Industrias y Competitividad (MIPRO) y la Federación Nacional de Cámaras de la Pequeña Industria (FENAPI) el 38% de PYMES manufactureras capacitaron sus empleados 60% no lo hizo y 2% no sabía o no respondió.

En el mismo sentido, Bautista (2014) expresa que “sólo el 29% de pequeñas empresas manufactureras presentan Innovación; 41% no tiene acceso al crédito; únicamente el 17% presentó mejoras a sus procesos productivos; 13% cuenta con limitada tecnología” (p. 9). El estudio considera algunos factores que contribuyen al comportamiento actual de las pequeñas empresas y que han incidido en el crecimiento económico y la responsabilidad social ambiental de las pequeñas empresas. En Riobamba las unidades textiles no planifican estratégicamente su producción; en una encuesta aplicada a administradores de estos negocios se preguntó si se planifica la

producción a largo plazo, las respuestas nunca, raramente y ocasionalmente totalizaron un 93%.

Esa falta de visión estratégica hace que las operaciones no tengan prospectiva y los problemas cotidianos se resuelven en muchos casos con alto nivel de improvisación, lo cual sin duda alguna eleva el riesgo para la sostenibilidad de la organización. La inversión en la industria textil en 2015 fue de 21,4% respecto a los otros sectores. La escasa inversión hace que la pequeña empresa textil tenga iliquidez, invierta poco en tecnología, en consecuencia, tenga baja productividad.

El nivel de requerimiento financiero es relativamente alto 60%, las pequeñas empresas que obtuvieron financiamiento fueron el 27,06%; de ellas quienes invirtieron en Investigación y desarrollo [I+D] fueron 1,57%; y quienes capacitaron al personal fueron 3,53% en 2011. La tecnología es un factor clave para la eficiencia en los procesos de producción, únicamente el 18% de las pequeñas empresas textiles entregan los pedidos a sus clientes de manera puntual, en gran medida estos retrasos obedecen a la limitada tecnología de producción que poseen, en algunos casos se ven obligados a contratar los servicios de terceros para cumplir adecuadamente.

En una economía globalizada se requiere alta eficiencia en los procesos productivos. Descuidar la planificación de las operaciones sería causa de multitud de fracasos empresariales tanto como la pérdida de competitividad y sostenibilidad en el mercado. Por otra parte, el insuficiente presupuesto para garantizar el flujo normal de los procesos de producción, así como el nivel tecnológico con que cuenta la pequeña empresa, hace de ellas frágiles en competitividad. El comportamiento actual de las pequeñas empresas textiles, no avizora una perspectiva sostenible, lo cual puede originar en el mediano plazo pérdidas económicas e incluso cierre definitivo de establecimientos, colateralmente aumentará el desempleo, los cinturones de miseria y provocará una gran explosión social.

En este contexto, surge la inquietud de investigar si ¿Existe correlación entre la Gestión de Producción y el Desarrollo de las pequeñas empresas textiles de Riobamba? En razón de ello, la investigación tiene como objetivo: Determinar si

existe relación entre la Gestión de Producción y el Desarrollo de las pequeñas empresas textiles, analizando la correspondencia entre planificación, presupuestos y tecnología productiva versus crecimiento económico, progreso social y responsabilidad ambiental. Para mostrar la relación de las variables a partir de sus dimensiones y categorías, es decir, correlacionar cada una de las características de la Gestión de Producción que se aplican en las empresas y su relación con el desarrollo de las mismas, en este caso se ha determinado que no son variables independientes.

La investigación tiene su justificación dada la importancia de las pequeñas empresas de producción textil en Riobamba, las cuales cumplen un rol importante en el desarrollo socioeconómico de la población, por su capacidad para la producción y distribución de bienes y servicios locales, la capacidad de generar empleo y sobre todo por la flexibilidad para adaptarse a los cambios tecnológicos, sociales y económicos producto de la globalización. De modo que, estudiar la relación existente entre la Gestión de Producción y el Desarrollo de las pequeñas empresas a partir de tablas de contingencia se torna novedoso, puesto que la clasificación de las variables en dimensiones y categorías ha permitido obtener una visión específica de la problemática lo que permite contribuir eficazmente en el desarrollo nuevas formas de gestionar las operaciones productivas articulando desde diferentes ángulos.

Además, se identifica ciertos paradigmas empíricos que influyen en las decisiones gerenciales constituyéndose en factores condicionantes en los procesos de producción en las pequeñas empresas. Actualmente, los mercados se han integrado gracias a los avances de las Tecnologías de la Información y Comunicación Social (TICS). Estas características han transformado los mercados de consumo teniendo gran impacto en los sectores productivos de bienes y servicios respecto a innovación, diversificación, calidad, valor agregado, entre otros componentes que deben estar en sintonía con la cultura del consumidor moderno, puesto que, son factores que inciden en el desarrollo de las unidades productivas.

Desde las necesidades de la nación planteadas en el objetivo 10 del Plan Nacional de Desarrollo, las pequeñas empresas textiles constituyen un sector básico para el desarrollo del país. Igualmente, el concepto de cambio establecido en la nueva matriz

productiva específicamente en el artículo 11 del Código de la Producción del Ecuador establece que a las PYMES como motor del desarrollo. Por otra parte, la incuestionable desventaja competitiva que actualmente soporta el sector textil frente a productos importados que han logrado captar la preferencia de los consumidores, otorgan la importancia social a la presente investigación.

La investigación demuestra la relación existente entre Gestión de Producción y Desarrollo de la pequeña empresa textil de Riobamba, a partir del estudio de las capacidades para planificar la producción, presupuestar y financiar los requerimientos necesarios que garanticen el flujo adecuado de los procesos de producción, acceso y uso de tecnologías de producción y comunicación. Relacionando con el crecimiento económico, progreso social local en armonía con el medioambiente. Los resultados abren una agenda futura, respecto de diseñar nuevos modelos de gestión articulados con las exigencias de los mercados modernos y la necesidad de implementar nuevos paradigmas en los modelos de gestión.

La investigación es de diseño no experimental con enfoque cuantitativo complementado con análisis cualitativo, transversal y analítico. No experimental porque los hechos fueron observados en su ambiente natural, sus comportamientos no fueron provocados por el investigador, es decir, sus variables no fueron manipuladas. El enfoque cuantitativo, porque las hipótesis se demostraron matemáticamente lo cual fue complementado con análisis cualitativo. Transversal porque los hechos, sucesos y características se tomaron mediante una encuesta en un solo momento, es decir haciendo un corte en el tiempo. Analítica, porque existen dos variables y sus categorías de las variables fueron analizadas mediante tablas cruzadas llamadas también tablas de contingencia con lo cual se estableció relaciones entre ellas.

De tipo descriptiva – relacional, con perspectiva teórica. Descriptiva, porque el comportamiento de las variables se analizó a partir sus categorías y se midió de acuerdo con los criterios de Likert, con lo cual se realizó una delineación del comportamiento; del mismo modo fundamentado en fuentes secundarias se realizó una descripción de las teorías que sustentan las categorías estudiadas en cada variable y que están descritas en el capítulo II del presente trabajo. La investigación es

relacional porque se asociaron las variables de estudio mediante tablas cruzadas y una mediante un indicador matemático estadístico llamado Ji-cuadrado se demostró la relación existente entre Variables. Por su finalidad, la investigación tiene una perspectiva teórica, ya que estudia las formas de [Gestión de Producción] que actualmente realizan las pequeñas empresas textiles de Riobamba, a partir de los conceptos de planificación, presupuestos y tecnología, requerimientos que se sustentan en las bases teóricas y que son muy significativos para el desarrollo de las pequeñas empresas en cualquier ámbito o nivel.

La población de estudio lo constituyeron las pequeñas empresas textiles que se encuentran registradas en las bases de datos del Municipio de Riobamba, establecimientos clasificados con la codificación [CIU: C141001; C141002; C141004] que corresponden a fabricación de prendas de vestir de telas tejidas de punto y ganchillo, telas no tejidas; abrigos, trajes, conjuntos, chaquetas, pantalones, faldas, calentadores, trajes de baño, ropa de esquí, uniformes, camisas, camisetas, ropa de trabajo entre otras, para hombres, mujeres, niños y bebés. La base de datos contiene un registro de cuatrocientos catorce (414) establecimientos que se encuentran activos en la ciudad de Riobamba.

La unidad de análisis lo constituyeron los Gerentes de cada unidad productiva a quienes mediante una encuesta se obtuvo información respecto de las características y comportamientos de las variables de estudio Gestión de Producción y Desarrollo de las pequeñas empresas textiles. Los elementos que formaron parte de la muestra fueron elegidos de manera aleatoria simple utilizando para el efecto la herramienta Excel, con lo cual se aseguró de que cada elemento tenga la misma probabilidad de ser elegido.

# CAPÍTULO I

PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA DE LA  
GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

## Capítulo 1

### Perspectiva epistemológica de la gestión de la producción

#### 1.1. Modelos epistemológicos

El ser humano es complejo multidimensional ya que mantiene implícito un sentimiento espiritual, cultural, emocional e histórico que le hace único en su especie al mismo tiempo, cada día puede transformar el mundo en que vive, con limitaciones que las supera. También, es un ser social que se interrelaciona con sus semejantes; en consecuencia, se han desarrollado diversas normas que regulan la convivencia pacífica en la sociedad. El pequeño empresario como ser humano es un sujeto con deberes y derechos a tener una vida y un trato digno en el campo patrimonial, laboral y social, orientado a la generación de bienes de capital.

La persona humana a lo largo de la historia ha tenido que subsistir y para ello ha implementado algún tipo de producción, desde comienzos de la civilización cuando transformaban materias primas para obtener otros productos que satisfagan las necesidades básicas de las agrupaciones sociales. Posteriormente aparece el artista, el inventor y el artesano que dibujaban una sola figura antes del Renacimiento, los cambios en la producción, distribución y consumo, producto del aparato gremial en la edad media y la revolución industrial, permitieron diferenciar las formas de producción en el discurrir cotidiano.

Antes del s. XVIII, las materias primas se transformaban en productos terminados artesanalmente utilizando el agua y el aire como recurso básico y buscando el sustento diario, basados en la especialización y división del trabajo en las formas de producción del s. VII y promovieron la separación entre arte e industria. Si damos una mirada retrospectiva hacia los orígenes del conocimiento, se observa cómo han influenciado en la concepción humana las diversas corrientes del pensamiento (Suárez, 2014, p. 94).

### **1.1.1. Empirismo y racionalismo**

El empirismo y el racionalismo son las corrientes del pensamiento que constituyen la base fundamental sobre la cual se alojan las prácticas sociales desde la antigüedad hasta nuestros tiempos.

#### **1.1.1.1. Empirismo**

Esta corriente de pensamiento, parte de que todo conocimiento procede de la experiencia; indica que la Razón es la fuente principal y única base de valor del conocimiento humano en general. Los mayores exponentes de estas corrientes filosóficas a través de la historia lo constituyen: Platón (47 a.C.); Aristóteles (384 a.C.); Thomas Hobbes (1588); René Descartes (1596); John Locke (1632); George Berkeley (1685); Jean Jacques Rousseau (1712); David Hume (1717); Immanuel Kant (1724) entre otros.

Cortez (2010) referencia a John Locke (1632-1704) y George Berkeley (1685-1753) como los precursores de la tesis de que todo conocimiento procede de la experiencia y de nuestros sentidos y que mediante el método inductivo el conocimiento va formando el aprendizaje.

En el mismo sentido, la doctrina de David Hume (1711-1776), inspirado en la filosofía de Locke y Berkeley, promueve el Utilitarismo como principio filosófico, sobre la base de que las virtudes del ser humano son buenas siempre que sean útiles para la vida; aquella filosofía influyó significativamente en las teorías economistas y éticas de Adam Smith, (1773-1790), que lo refiere en su obra [La Riqueza de las Naciones], obra que se refiere al crecimiento económico de los inversionistas y la distribución de las rentas cuando dice: existe un salario mínimo llamado salario de subsistencia, que permite a un asalariado mantener a duras penas a su familia, que el trabajo no mide sólo aquella parte del precio que se resuelve en él, sino también el que se resuelve en beneficios y rentas.

A pesar de que el mundo ha evolucionado y las corrientes del pensamiento también, estos principios son los que predominan en el ser humano hasta nuestros

días, aunque la concepción de hombre, riqueza, trabajo, conocimiento en la actualidad requiere de otra perspectiva. Dicho de otro modo, que no se sobreponga el capital material por sobre el ser humano, que la fuerza laboral sea tan importante como la capacidad intelectual, que no se mida al ser humano en función de la capacidad material que posea, queda mucho por hacer para lograr una cosmovisión más humana por parte de los mandatarios y empresarios.

#### **1.1.1.2. El racionalismo**

El Racionalismo, al ser una teoría contrapuesta al Empirismo, sostiene que no puede haber conocimiento sin la intervención de la razón humana ya que esta es innata en la persona por tanto es independiente a la experiencia. Desde la edad antigua el racionalismo siempre ha estado ligada a la religión, pretendiendo dar una explicación de lo Divino a través de la Metafísica, mientras que en el pensamiento moderno uno de los elementos fundamentales es el enfrentamiento entre el Racionalismo y el Empirismo, el origen de este debate filosófico fue originado por René Descartes, quien pretendió hacer que la filosofía se transforme en ciencia sujeta a reglas metodológicas sustentadas en las matemáticas que se consideraban como una ciencia segura. En su libro “el discurso del método” demuestra los principios de la “matematización” en cuatro reglas: Evidencia, Análisis, Deducción y Comprobación. Al respecto García (2010) dice:

Es verdadero todo aquello que no emite ninguna duda al pensamiento; Análisis, reduce lo complejo a partes más simples para comprenderlo correctamente; Deducción, permitir a la operación racional deductiva el peso de la investigación, para encontrar las verdades complejas a partir de la deducción de las simples; Comprobación, comprobar si lo descubierto a partir de la razón fue conseguido a través de estas reglas antes mencionadas. (p.13)

Al parecer la corriente Racionalista se ha sumergido en cada una de las circunstancias actuales, puesto que es la razón la parte esencial del hombre que lo constituye como tal. La influencia de la razón en todos los ámbitos de la sociedad, sean estos políticos, económicos, educativos, religiosos; es el intento del hombre por conocer el mundo, conocerse a sí mismo y razonar correctamente cuáles son sus verdaderas potencialidades.

En este contexto, el pequeño empresario en la actualidad, a la luz de la razón, parece aplicar los principios de Descartes, ya que evidencia que sabe conocer su camino, actuar con libertad en busca de sus objetivos en el largo plazo, fundamentando sus principios, políticas y valores a partir de acontecimientos generales o particulares que hayan ocurrido en la sociedad y aplicar en sus actividades cotidianas; así como, induce a través de la experiencia cotidiana comprobada, la prospectiva de construir una empresa sostenible en el tiempo.

### **1.1.1.3. El conocimiento**

Hernández (2008) manifiesta que el conocimiento es el resultado de la experiencia del conocer y, conocer es una experiencia que consiste en aprehender la manera de ser de un objeto; es decir, captar, coger sensorial e intelectivamente las propiedades que definen al objeto. En este sentido, se puede decir que conocer es un proceso por el cual el hombre adquiere certeza de la realidad, producto de la relación sujeto objeto con intervención de la facultad que tiene el ser humano para a través de la razón y la experiencia comprender la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas que circundan al ser humano y actúan sobre él.

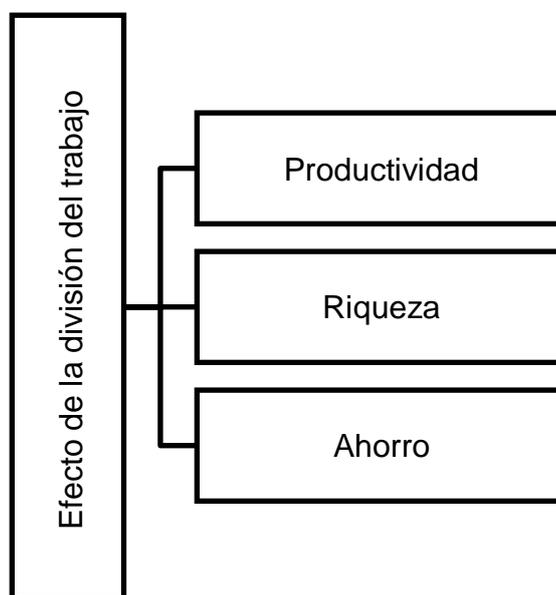
Pero, ¿cómo influye la razón y la experiencia? El racionalismo, el tecnicismo y el empirismo ayudan a comprender el proceso del conocimiento, estas corrientes de pensamiento hacen que las personas vayan forjando su conocimiento desde sus conocimientos adquiridos que se constituyen en su cultura de vivir y convivir en el día a día; lo que es lo mismo decir, que las personas tratan de resolver los problemas desde sus lecciones de vida producto de los aciertos y desaciertos de las decisiones implementadas, dando como valor trascendental aquel conocimiento empírico que haya permitido tomar las decisiones acertadas y lograr un crecimiento sostenido.

Otro eslabón importante del conocimiento respecto de la producción está dado por la División del Trabajo, la Especialización y la Cooperación propuesto por Adam Smith en el S.XVIII, quien considera que las empresas lograrán mejores resultados si a los obreros se les dota de todas las herramientas necesarias y se le especializa en una función, con la intención de que el trabajador desarrolle mayores destrezas y

promueva los inventos. Actualmente, se requiere otro enfoque donde el hombre tenga un conocimiento interdisciplinar y trabaje de manera colaborativa. Adam Smith se diferencia de los neoclásicos, puesto que los análisis de sus estudios desde una concepción materialista de las clases sociales con enfoque ideológico político individualista. Es decir, es opuesto a tener una visión social de desarrollo humanista. Como vemos, todos los principios filosóficos requieren de un mayor nivel de discernimiento y conceptualización.

**Figura 1.**

*Efecto de la división del trabajo en las empresas según Smith*



*Nota.* La figura muestra la visión de Adam Smith en el S.XVIII respecto a la división del trabajo

Con la revolución industrial (1760-1840), empieza la transferencia de la fuerza muscular a la maquinaria eléctrica y a vapor que marcó la automaticidad de algunas operaciones productivas y la verdadera organización científica del trabajo, los máximos exponentes son Henry Fayol y Frederick Taylor. Estos hechos marcan la era del tecnicismo, dado que la técnica ayudó a resolver los problemas del ser humano relacionados con el trabajo.

## **1.2. Modelos epistemológicos actuales**

En la actualidad, la Gestión de Producción parece transitar por el mismo sendero cuando se habla de Efecto de la división del trabajo Productividad Riqueza Ahorro, la necesidad de I+D+i e implementación de tecnología para hacer que las empresas tengan un accionar eficiente y amigable con el medio ambiente.

Otros componentes que marcan el marco filosófico en las pequeñas empresas actuales son la Misión, Visión y Valores de la organización, es decir establecer lo que quiero ser en el futuro, establecer el camino cómo lograrlo e implantar una cultura corporativa en el accionar diario basados en la ética empresarial, la Holística, la Sinergia, el Pensamiento Sistémico y la Metanoia.

### **1.2.1. La holística**

Según la filosofía Aristotélica considera que [el todo es más que la suma de sus partes], la holística es la forma de ver algo en su totalidad, en toda su complejidad, en forma sistémica, constituyéndose en una estructura debidamente organizada, con un conjunto de elementos que la componen y que se organizan armoniosamente para definir el conjunto, como es la naturaleza, una organización, una máquina, etc.

Las partes tienen características propias que interactúan entre sí, generan procesos para formar el todo, el cual define otras características diferentes a cada una de las partes comportándose como un Sistema. Ese proceso de integración de las partes que dan como resultado un todo, es lo que hoy se llaman sinergias, cada parte aporta lo suyo para darle la característica única al todo, el producto es un proceso endógeno cuyas partes influyen a formarlo, pero cada parte no tiene la característica del todo, pero contribuye a generarlo. Este criterio teóricamente debe ser aplicado por las organizaciones en la actualidad, de manera que todas las áreas de la empresa trabajen de forma sincronizada y que las personas que en ella laboran contribuyan cada uno desde sus espacios al logro de los objetivos comunes. Sin embargo, en la práctica no se evidencia eficacia en su aplicación.

### **1.2.2. Sinergia**

La Sinergia ha sido estudiada como un resultado medido con un indicador cuantitativo que poco dice de su variedad en la etapa de integración. Para materializar las sinergias sería deseable entender el concepto más allá de la definición básica de creación de valor conjunto, pues reconocer su diversidad podría dar elementos para su administración. Sin embargo, en la práctica es frecuente el lineamiento corporativo de generar sinergia, sin indicaciones de cómo esta puede ser materializada. Esta manera única de entender la creación de valor conjunto ha sido motivo de frustración para ejecutivos corporativos (Rivas, 2017, p. 161). Esta definición ayuda a entender a la sinergia como [Unión o multiplicación de energías], dado que es una fuerza inédita invisible imposible de ser analizada de manera individual porque es un complemento armónico que cuando actúa positivamente es de alto impacto para la organización, igual efecto ocurre cuando esta no es positiva. Es relevante impulsar el trabajo mancomunado donde los actores pongan al servicio de la empresa toda su potencialidad y voluntad hacia el logro de los objetivos.

### **1.2.3. El pensamiento sistémico**

Para Senge (1993) las cinco disciplinas deben interactuar en los procesos productivos, en este caso, el [Pensamiento Sistémico] considerado como la quinta disciplina es la que integra los conocimientos de las otras disciplinas fusionándolas en un cuerpo vinculado entre teoría y práctica que proporciona altos beneficios a la organización. Desarrollar este componente en la gestión moderna constituye un desafío hoy en día, resulta complejo integrar las fuerzas y herramientas que aplicarlas de manera individual. Por tanto, resulta imprescindible examinar cómo se interrelacionan las disciplinas para fortalecer las sinergias, ya que el todo puede superar la suma de las partes si actúan por separado.

Sin embargo, Los paradigmas mentales no han permitido salir de nuestras propias limitaciones, nuestra manera de ver el mundo y actuar de manera individual, han restringido los aprendizajes en equipo y el desarrollo de aptitudes cooperativas entre personas y organizaciones que pretendan ver horizontes más amplios que trasciendan las perspectivas individuales. El pensamiento sistémico en las pequeñas empresas

permite comprender la organización de manera holística y fomentar un cambio de paradigma que permita interactuar en un marco globalizado y no de manera aislada, desempeñarnos creando escenarios futuros donde se generen políticas y actitudes que eviten los posibles problemas del mañana. El propósito del pensamiento sistémico es crear organizaciones inteligentes, donde se descubra continuamente cómo se va creando su propia identidad.

#### **1.2.4. La metanoia**

Etimológicamente la palabra metanoia proviene del griego [noia = raíz; nous = mente]; en el mundo católico esta palabra se tradujo como [arrepentimiento]. El significado de Metanoia, es captar el significado más profundo del aprendizaje que supone un decisivo desplazamiento o tránsito mental. Se puede definir como un cambio de enfoque en nuestro pensamiento o pasar de un estado mental a otro. En Grecia esta palabra significaba un traslado que va más allá de la física conocido como Metafísica.

Actualmente la aplicación de la metanoia en la gestión, consiste en tomar en cuenta el pensamiento y sentimiento de los colaboradores, así por ejemplo, si se pregunta qué sienten de formar parte del equipo de trabajo se está viviendo un cambio de enfoque, cuando se valora el peso que tiene la experiencia de los trabajadores se hace que las personas sientan un sentido de pertinencia y rindan más de lo que normalmente pueden dar; para muchas personas el trabajo en equipo resulta muy cotidiano mientras que para otras les resulta imposible de lograrlo.

En nuestra cultura la Metanoia significa la cultura del aprendizaje permanente, una organización que aprende es aquella que tiene capacidad para implementar cambios continuos sin mayor dificultad. Debido al avance de la Ciencia y la Tecnología que han modificado los gustos y la preferencia del consumidor, las organizaciones productivas están obligadas a cambiar sus esquemas operativos, aquellos modelos que en su momento dieron resultados actualmente requieren de un nuevo horizonte.

La dificultad de construir el aprendizaje continuo en las organizaciones es porque se ha descontextualizado su concepto, las personas no muestran aptitudes para disponerse a aprender de los demás porque asocian el aprendizaje únicamente como sinónimo de transmisión de información, criterio que dista de constituir el verdadero aprendizaje basado en la generación del conocimiento. Sería incoherente asociar los aprendizajes únicamente con la lectura de un libro. El aprendizaje verdadero forma hábitos en el ser humano, genera autosatisfacción, interés por investigar, capacitarnos para hacer algo que antes no era posible hacer. Como dice Bill O'Brien, una organización inteligente es una organización que continuamente expande su capacidad; una estructura inteligente conjuga el aprendizaje adaptativo con el aprendizaje generativo.

#### Nuevos desafíos

El sistema globalizado producto de los avances tecnológicos demanda de la humanidad mayores y mejores capacidades para familiarizarnos con las tecnologías. Los intereses económicos que producen guerras, las drogas, la corrupción y los problemas presupuestales, son factores subyacentes que han calado una cultura contemporánea que causa beneficio en el corto plazo y perjuicio en el largo plazo. Los retos actuales consisten en construir nuevos prototipos de organizaciones donde se sobreponga los intereses colectivos a los individuales en el marco del respeto, la práctica de valores y la responsabilidad social compartida. Actualmente, el mundo de los negocios se constituye como eje central de la innovación en una sociedad globalizada; pese al arraigo que ha marcado el desarrollo empresarial tradicional, hoy en día la empresa tiene mayor grado de libertad de experimentación, mismos que deben ser evaluados con criterios objetivos.

Estas ideas pueden ayudar a los directivos a identificar en sus colaboradores, aptitudes, actitudes y competencias laborales específicas que si se les permite implementar pueden transformar los esquemas de producción y generar nuevos aprendizajes en la familia empresarial. Haciendo una analogía, se puede decir que los padres deben dejar que sus hijos sean sus maestros porque de ellos también hay mucho que aprender, se debe propiciar una comunicación franca respecto de los problemas y

estrategias que se debe implementar para superar los problemas. El liderazgo carismático, según Max Weber en su obra [sociología de la dominación], los empleados responden a la autoridad de una persona individual, al cual se le otorga cualidades excepcionales por lo que se debe adherir a sus normas con toda confianza y este personaje generalmente recae en el empresario quien ofrece el único tipo de autoridad que ha sido capaz de mantenerse relativamente inmune marcando la tónica de la dinámica interna de la organización.

Más allá de esto, en las organizaciones pequeñas donde todos los miembros pueden conocerse y compartir sus historias personales y laborales, sus experiencias y capacidades, ellos requieren de reconocimientos mutuos, la palabra común indivisa e intersubjetiva debe ser el [nosotros]. Así lo sostiene Schlemenson (2013) cuando dice: “el equipo debe ejercer la máxima representatividad ante los clientes, los bancos, los empleados y los representantes sindicales, el empresario debe ser una figura ejecutiva central que toma las decisiones finales” (p. 162).

#### **1.2.5. Modelo educativo universistario**

El impacto que causa la evolución del pensamiento en los actores de la producción sin lugar a dudas es importante, actualmente se reclama del sistema universitario mayor vinculación con los requerimientos del entorno productivo, de tal modo que sus pensum académicos respondan efectivamente a los requerimientos socios productivos y ambientales, fomenten mentes emprendedoras y transformadoras de nuevas estructuras productivas.

El modelo educativo universitario debe ser generador de conocimientos y preparador de competencias laborales, realizar la transferencia de tecnología a la comunidad mediante planes, programas y proyectos de trabajo comunitario, conocido como vinculación con la sociedad. Actualmente se habla de la universidad corporativa la cual genera clústers con otras universidades para dar servicio educativo en red de universidades, obteniendo un profesional completamente globalizado que en su carrera de formación aprende idiomas, forma de vida, de manera que se obtenga

profesionales con altos niveles de conocimientos y con capacidad de resolver los problemas de manera práctica.

Los avances tecnológicos deben estar en sinergia con el sector productivo a través de procesos de vinculación entre universidad – empresa para que se pueda contribuir a generar competitividad y sostenibilidad del sector empresarial. Será necesario reenfocar la teoría de la competitividad de Michael Porter basada en las cinco fuerzas y el desarrollo de estrategias de especialización, diferenciación y liderazgo en costes, por un nuevo enfoque como el que propone la filosofía de Arnaldo Hax en su Modelo Delta quien señala la necesidad de actuar de manera cohesionada en función de tres ejes: mejor precio, mejor producto y un sistema consolidado de gestión; es decir, se debe utilizar las sinergias, generar sistemas, clúster y formar corporaciones como los bancos que utilizan de manera conjunta los cajeros automáticos, la red de farmacias que están interconectadas y si no tienen como atender tu receta te derivan a otra farmacia para tu entera satisfacción de atención.

# CAPÍTULO II

PERSPECTIVA TEÓRICA DE LA GESTIÓN  
DE LA PRODUCCIÓN DE LAS PYMES

## Capítulo 2

### Perspectiva teórica de la gestión de la producción de las Pymes

La revisión de la literatura contribuyó en gran medida en la construcción de criterios y objetivos respecto del rol que tiene la planificación, el presupuesto y la tecnología como dimensiones de la gestión de producción en el desarrollo de las PYMES integrando componentes económicos, sociales y ambientales.

#### 2.1. Enfoques de la gestión de producción

La gestión de producción en ocasiones ha sido considerada como un elemento pasivo en los procesos estratégicos, desatendiendo de esta manera las operaciones productivas de la empresa; sin embargo, los nuevos retos del mercado producto de la información globalizada como consecuencia del avance de la tecnología, exhorta a las empresas a rever los estilos de administrar los procesos de producción y agregar valor como estrategia para incrementar la productividad y garantizar la sostenibilidad.

##### 2.1.1. Gestión

Gestionar es asumir la ejecución de un proceso, en este sentido a nivel de la pequeña empresa se puede decir que la gestión conlleva la realización de aquellas actividades orientadas a materializar los objetivos empresariales, haciendo uso óptimo de los recursos disponibles, observando las normativas internas y externas. En otras palabras, la gestión es administrar, puesto que se planifica, organiza, ejecuta y se miden el cumplimiento de las actividades alineadas a las perspectivas de los stakeholders o grupos de interés.

En este contexto, Burbidge (1979) dice: “gestión es un proceso que encierra actividades de planificación, dirección, supervisión y control y define las funciones de gestión en: financiera, personal, de diseño, planificación de la producción, marketing, control de la producción, compras o aprovisionamiento, secretaría y administración” (p. 15).

En el mismo sentido, Lerma (2012) divide la gestión en tres niveles: gestión estratégica, gestión táctica y gestión operativa (p. 47). La *gestión estratégica* es desarrollada por la alta dirección, teniendo como característica fundamental diseñar el futuro con visión de largo plazo, estableciendo las acciones, tiempos y recursos para lograr lo que se quiere y puede ser y hacer; la *gestión táctica* se desarrolla a nivel gerencial con base en la gestión estratégica, el impacto de las decisiones y acciones son de mediano plazo (hasta un año), consiste en el diseño y programación secuencial de acciones con la finalidad de asegurar una adecuada coordinación de las operaciones iniciales de las decisiones estratégicas; la *gestión operativa* se desarrolla con base en la gestión táctica con la cual se define las acciones específicas que se deberán desarrollar en el corto plazo, su fin es alcanzar las metas e incluye los equipos naturales de trabajo.

### **2.1.2. Producción**

Producir se entiende como la acción de fabricar o elaborar un producto mediante la intervención humana. En el caso de la industria de la confección, elaborar un producto requiere de una acción coordinada entre insumos materiales, recursos humanos y financieros; los tres elementos interactúan sincrónicamente, por lo que es tarea de los administradores prever las provisiones necesarias para cada lote de productos, dado que si uno falta producirán atascos en el flujo del proceso y en consecuencia afecta la productividad.

Schoeder (2005) describe el proceso evolutivo de la gestión de producción y sostiene que tradicionalmente se ha estudiado según las principales escuelas del pensamiento administrativo (Management), mas no de forma cronológica lo cual ha limitado el análisis de los impactos de la división del trabajo, la estandarización de partes, la revolución industrial, las relaciones humanas y los modelos de decisiones.

Por su parte, Robayo (2016) manifiesta que el sistema de producción interactúa fluidamente con otros sistemas de la empresa. Sostiene que es frecuente escuchar a los directivos de las pequeñas empresas decir gestión de los materiales, gestión de recursos humanos, gestión de la producción, gestión del mantenimiento, gestión ambiental,

gestión de la tecnología pero que no pasan de ser ideas vagas que no han calado en mejoramiento de los procesos y procedimientos.

Efectivamente, impera prestar atención a la gestión de producción que no ha sido tratada de manera integral en toda su dimensión, tomando en cuenta la capacidad directiva para planificar en función de la visión y misión empresarial, la capacidad del presupuesto financiero que solvente los niveles de producción y la capacidad tecnológica e innovación a partir de la disponibilidad tecnológica que posee y su capacidad de uso, criterios que actualmente se debe utilizar en las organizaciones de todo tipo y tamaño, es decir, ver como componente central para obtener ventaja competitiva, desarrollar modelos eficaces de operaciones concordantes con las tendencias y perspectivas del mercado.

Gestionar la producción comprende: planificar, dirigir, ejecutar y controlar. *Planificar* implica determinar la misión, visión, objetivos, políticas y estrategias para la organización, constituye el instrumento en el cual se basan las decisiones que repercuten en términos productivos; mientras que la *dirección* en la producción es la actividad que conduce los procesos y procedimientos por lo que se requiere una dosis de liderazgo para unir las voluntades del grupo de individuos involucrados hacia determinados objetivos comunes. El *control* sirve para asegurarse de que las actividades realizadas correspondan aquellas que estaban planificadas y, la *medición* se emplea para comprobar si se están cumpliendo los indicadores programados para reforzarlos en caso de que fuese necesario.

### **2.1.3. Planificación**

Las pequeñas empresas estudiadas se han caracterizado por tener un sistema operacional y directivo bastante impropio, debido que en ocasiones prevalece la habilidad humana sobre el uso de la tecnología y la experiencia se impone a la ciencia, poniendo en desventaja al sector textil respecto de sus similares que manejan criterios globalizados en cuanto a innovación y tecnología.

### 2.1.3.1. Planificación de la producción

Los aspectos diferenciadores de competitividad en las unidades económicas industriales es la capacidad de prever el volumen y el momento de fabricación del producto, estableciendo un equilibrio entre la producción y su capacidad instalada; de ello depende básicamente que las unidades productivas se constituyan en eficaces. Para hacer una dirección adecuada [capacidad directiva] se requiere contar con un plan estratégico de producción como herramienta de gestión para el largo plazo y un plan de requerimiento de los materiales necesarios para el corto plazo.

En este sentido, Ramírez (2008) dice que “la planeación estratégica es la herramienta principal que una empresa tiene que implantar para transformarse en una organización competitiva” (p. 56). A través de ella es posible determinar a dónde quiere ir, de tal manera que a partir de dónde se encuentra pueda fijar los derroteros necesarios para lograr su misión. Esta planificación debe dar respuesta a tres preguntas que se expresan en la siguiente figura:

**Figura 2.**

*Preguntas de la planeación estratégica*



*Nota.* La figura muestra el enfoque de la planificación estratégica para lograr la competitividad. Tomado de Ramírez (2008).

La primera pregunta indica el propósito que toda empresa debe hacerse, esto es: ¿Qué quiero ser en el futuro?, es decir, establecer la Visión de largo plazo desde una perspectiva interna. La segunda pregunta es: ¿Cuáles son las fortalezas que la empresa tiene para lograr lo que desea alcanzar en el futuro? y ¿Cómo hacer las cosas? Esto es indicar la Misión, que consiste en definir la dirección estratégica que deberá marcar el rumbo del negocio por lo menos en los próximos tres años. Con este criterio, los elementos que se debe identificar en las Unidades Estratégicas de Negocios (UEN) y a los que deben enfocarse son: clientes, competidores, calidad del producto, precio, capacidad y variedad.

Por otra parte Serna (2015) establece la capacidad directiva como primera categoría del Perfil de Capacidad Interna (PCI) de una empresa, constituyéndose en el componente más idóneo para evaluar las fortalezas y debilidades de la empresa. Manifiesta además, que la planificación debe iniciarse con un diagnóstico muy profundo del entorno identificando oportunidades y riesgos de la Industria, así como cuáles son sus fuerzas dinamizadoras, puesto que los mercados cambian a velocidades a veces no imaginables y que es indispensable entender. El análisis de fortalezas y debilidades, debe ser integrado por la identificación de capacidades directivas, capacidades competitivas, capacidades financieras, capacidades técnicas o tecnológicas y capacidades de talento humano, mismas que deben evaluarse según a matriz PCI.

**Tabla 1.**  
*Matriz PCI. Capacidad directiva*

Clasificación	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA
Capacidad Directa									
Imagen Corporativa		X					X		
Planeación y organización		X					X		
Control en el servicio	X					X			
Atención oportuna de quejas		X					X		

*Nota.* Tomado de Serna (2014).

### **2.1.3.2. Planificación de las operaciones**

Planificar las operaciones debe entenderse como aquel proceso de predecir el futuro y concebir los medios para llegar a él; es decir, es un cálculo que precede y preside la acción y efecto de elaborar planes, programas, proyectos y estrategias que permitan tomar decisiones adecuadas que aseguren el éxito sostenible de la empresa sea esta grande, mediana o pequeña. La planificación es el inicio del [Círculo de la Calidad] como lo llamaba Deming, esta tiene la necesidad de implementar procesos de planeación integral en las unidades productivas que orienten la toma de decisiones, Chiavenato (2010) define la planeación como:

El proceso administrativo en la cual se establecen directrices, se definen estrategias y se selecciona alternativas y cursos de acción en función de objetivos y metas generales económicas, sociales y políticas, sugiere tomar en consideración la disponibilidad de recursos reales y potenciales que permitan establecer un marco de referencia necesario para concretar programas y acciones específicas en tiempo y espacio. (p. 25)

En el mismo sentido Santos (2012) manifiesta que “la planificación en las empresas es un proceso por el cual cada uno de los departamentos organiza sus recursos en el tiempo con el objeto de optimizar su uso y conseguir así el mayor beneficio posible para la empresa” (p.15). De igual manera Corredor (2015) manifiesta que la planificación es un proceso integral que propone una nueva actitud hacia el futuro posible mediante la aplicación de normas que incluyan la razón organizacional, la relación de actores antagónicos, la cualidad del proceso y las perspectivas de cambio. Mientras que, para Matus (2011) planificar es establecer un proceso continuo y sistemático de análisis y discusión para seleccionar un sistema de dirección que guíe el cambio situacional y producir acciones que le construyan viabilidad, venciendo la resistencia incierta activa de oponentes.

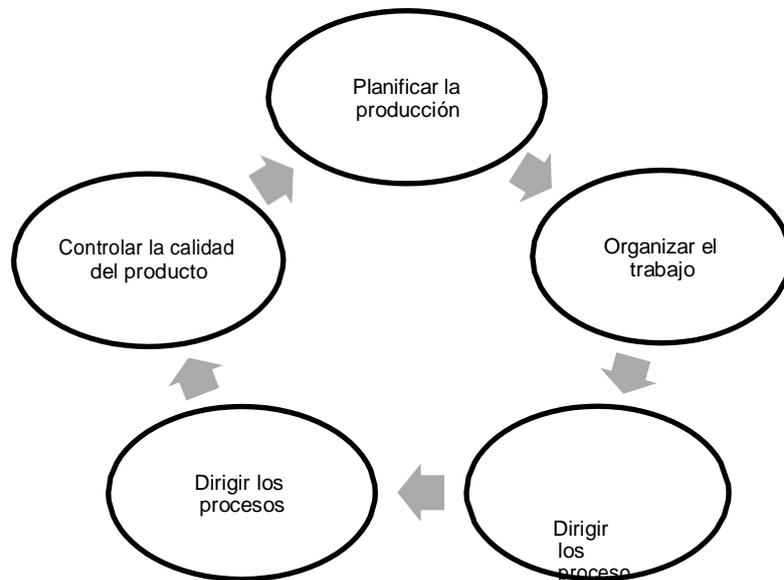
A manera de conclusión se puede decir que la planificación de producción consiste en definir cuánto y cuándo se van a fabricar los productos, teniendo en cuenta la proyección de ventas, los tiempos requeridos para fabricar, la capacidad instalada, tecnología y recursos que nos dan la pauta para determinar las actividades o tareas a

desarrollar en el proceso de transformar los recursos seleccionados en productos finales, sean estos, bienes o servicios. El principal objetivo de planificar la producción es la satisfacción del cliente al menor coste posible para la empresa.

La planificación en la vida cotidiana nos ayuda a optimizar tiempo y recursos, lamentablemente más veces de las deseadas surgen imprevistos que impiden que la planificación se cumpla de manera estricta; por tanto, la planificación debe ser susceptible de procesos de ajuste o lo que llamamos replanificación de actividades. Es en la etapa previa a la producción propiamente dicha, donde se debe prever los recursos necesarios para cada proceso, organizar el flujo de actividades determinando responsables, responsabilidades y puntos de control, además de la disposición física de la planta. El proceso de planeación debe ser integral y en el campo de la producción requiere del cumplimiento de varias fases.

**Figura 3.**

*Proceso de planeación*



*Nota.* En la figura se muestra las fases de un modelo de planificación integral para el campo de la producción. Adaptado por los autores.

### **2.1.3.3. ¿Por qué planificar?**

El éxito de las empresas depende en gran medida de la planificación y su correcta ejecución, en este caso, dicha planificación debe estar afín a las características propias de las pequeñas empresas, de tal manera que se cumpla con los objetivos propuestos en el corto, mediano y largo plazo. Planificar constituye un problema común que en la mayoría de pequeñas empresas aún no se ha resuelto, debido al alto número de componentes que se deben considerar. Es importante mantener la coherencia entre el pasado y el futuro deseado, los objetivos deben ser realistas para no caer en frustraciones, dichos objetivos deben rodearse de objetivos menores que sean los hitos que nos conduzcan por el camino correcto hacia el logro del objetivo principal.

### **2.1.3.4. ¿Cómo planificar en las pequeñas empresas?**

Es importante que las pequeñas empresas adopten esquemas que permitan mayor accesibilidad de los actores involucrados, es útil tener en cuenta cuáles serán los indicadores en el sistema de monitoreo, los medios materiales con que se cuenta, las competencias genéricas y específicas del talento humano. Todos sabemos que los negocios están siempre expuestos a cambios originados por factores internos y externos imprevistos y que constituyen riesgos inherentes para la sostenibilidad de los negocios y en muchos casos hasta la quiebra del mismo.

El pequeño empresario debe implementar acciones para reducir la vulnerabilidad y poder hacer frente a los imprevistos cuando estos se presenten; es por ello que la planificación se constituye en instrumento esencial para integrar los esfuerzos de los colaboradores y direccionarlos en un solo sentido, es decir, tener un cambio conceptual en la forma de ver y hacer las cosas, transformando el conocimiento en beneficio de la organización a la que pertenece el individuo.

La planificación permitirá implantar los preceptos filosóficos que regirán como principios corporativos, analizar con mayor profundidad el contexto interno y externo en el cual se desenvuelve la organización identificando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que permita formular adecuadamente los objetivos, políticas, estrategias y acciones mediante las cuales se rijan las actividades de la

organización, además permitirá monitorear y evaluar los avances en la consecución de los objetivos corporativos e individuales.

Para Lerma (2012) los elementos a tener en cuenta en la formulación de planes son los siguientes:

- ✓ Programas: se determina ¿qué es lo que vamos hacer?
- ✓ Objetivos: lo que queremos ser, hacer y tener.
- ✓ Estrategias: cómo vamos a lograrlo.
- ✓ Presupuestos: cuánto dinero necesitamos.

#### **2.1.4. Pronóstico de las operaciones**

Para asegurar la sostenibilidad de la organización es pertinente tener la apertura para modificar paradigmas según lo amerite el mercado globalizado y los avances tecnológicos. Su misión y visión jamás deben variar, ya que estas definen por qué y para qué existe la empresa.

Los pronósticos deben considerar criterios como:

- ✓ Enfoques de la administración general.
- ✓ Eslabones de la administración de las operaciones productivas.
- ✓ Las cinco áreas funcionales de una empresa.

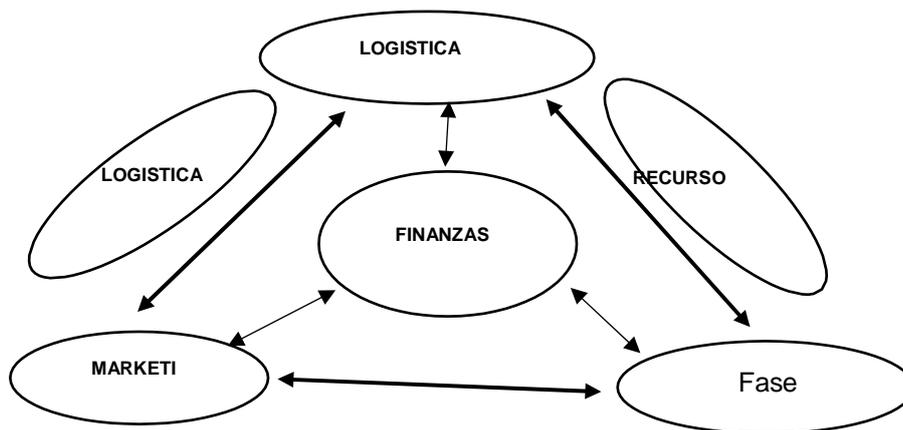
No existen pronósticos perfectos en el campo de la producción ya que existen múltiples factores que intervienen a lo largo del proceso, por lo que en lugar de buscar pronósticos perfectos se debe preocupar por buscar métodos que garanticen mayor precisión. En este caso, es bueno probar con más de un método y utilizar la razonabilidad y la flexibilidad para adoptar cambios cuando las circunstancias lo ameriten, puesto que la dinámica económica no es estática y pueden afectar a los pronósticos.

En conclusión, se puede decir que pronosticar las operaciones productivas de la empresa tiene como propósito anticiparse en el tiempo para medir el resultado del

cumplimiento de objetivos y metas de la empresa y tratar de minimizar los riesgos. El pronóstico es aquel que proporciona el fundamento para las decisiones gerenciales en el ámbito presupuestal, ventas, selección de procesos, distribución de las instalaciones entre otros.

Al respecto D'Alessio (2012) manifiesta que “los pronósticos están en función de la demanda, y esta se soporta en logística de entrada que depende de proveedores, transporte, almacenamiento, con los que se programen los recursos económicos, tecnológicos y financieros que constituyan el manejo presupuestal” (p. 83), por lo que se sugiere, revisar y actualizar continuamente los pronósticos adoptando la información nueva, determinando los promedios en movimiento, la regresión lineal, las tendencias, las razones estacionales. Además, sostiene que la previsión de unidades a producir permitirá tener un menor inventario de productos terminados en stock, mayor rotación del capital. La empresa hoy en día requiere de un esfuerzo del recurso humano por conseguir un trabajo sincronizado entre las áreas de Producción Finanzas y Marketing; tal es así que el 85% de los costos operacionales deben estar en operaciones tal como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 4.**  
*Componentes de los pronósticos en una empresa*



*Nota.* La figura muestra la sincronización que debe existir entre el Talento Humano y las áreas de Producción Finanzas y Marketing. Tomado de D'Alessio (2012).

Por su parte, Vilcarromero (2017) expresa que “el pronóstico de las operaciones productivas dentro de la empresa es poder anticiparse en el tiempo para saber el resultado de los objetivos y metas de la empresa, o tratar de reducir o eliminar el riesgo e incertidumbre” (p. 78). En el mismo sentido, expone que el pronóstico de ventas, presupuestos, costos y demás recursos se debe hacer para todas las áreas de la empresa para el corto mediano y largo plazo. Los pronósticos se utilizan para seleccionar los procesos de planeación en función de las capacidades y la distribución de las instalaciones, como también para programar los inventarios.

Como se observa, los autores citados coinciden en que los pronósticos han acompañado al ser humano en la historia de producir, por tanto, la característica de los administradores, gerentes siempre han sido y serán anticiparse al futuro, para minimizar los riesgos hacia la consecución de los objetivos.

**Tabla 2.**  
*Técnicas de pronósticos*

Cualitativas	Técnicas de Pronósticos	
	Cuantitativas	Causales
Método Delphi	Promedio móvil	Modelo de regresión
Investigación de mercados	Ajuste especial	Modelo econométrico
Conceso de grupo	Box-Jenkins	Encuestas de intención de compra
Previsión imaginativa	4 por 11	Modelo input-output econométrico
Analogía histórica	Proyecciones de tendencia	Índice de difusión
Análisis de impacto	Curva de aprendizaje	Índice anticipador
	/experiencia	Análisis de ciclo de vida

*Nota.* Tomado de D’Alessio (2012).

Por lo expuesto, se puede decir que la necesidad de los pronósticos ha ido creciendo en su importancia, respecto de la realización de presupuestar los gastos, el crecimiento de la planta, la provisión de los insumos, entre otros. De tal manera que sería imposible realizar la planeación si no se cuenta con algún tipo de pronóstico como insumo. Se dice que es mejor un mal pronóstico que ninguno; las oportunidades de negocios están en el mundo y hay que verlos como tal.

### 2.1.5. Diseño del producto

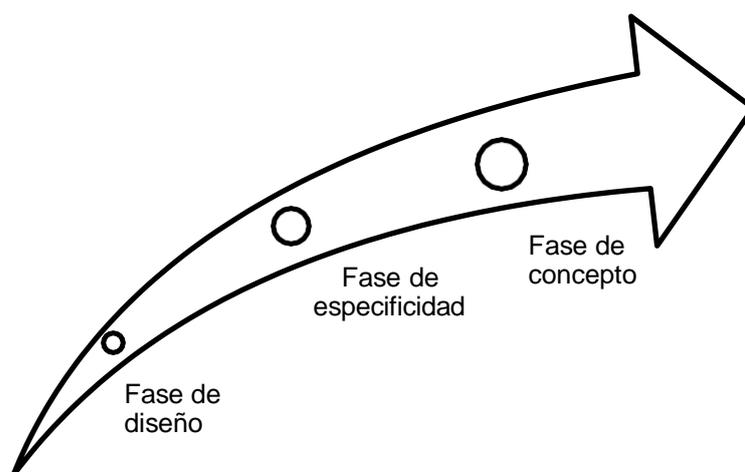
Diseñar un producto textil requiere de un conjunto de tangibles: la materia prima, los materiales directos e indirectos conocidos como insumos y el valor agregado que se requiere dar a la prenda. Por su parte el producto requiere de un servicio al cliente de calidad que se compone de valores intangibles evidenciados en el desempeño, esfuerzos, atenciones y más. Para diseñar o desarrollar un nuevo producto, se requiere investigar demanda, moda, gustos, preferencias y características de los consumidores de nuestro mercado objetivo.

Diseñar es obtener un resultado final luego de un proceso, enfocado a dar una solución práctica a un requerimiento social. Para lograr que el diseño cumpla su objetivo es necesario aplicar métodos y técnicas que plasmen en bosquejos, dibujos, bocetos o esquemas de la manera más idónea posible de lo que se quiere lograr.

En la rama textil existe un diseñador con ciertas características de creatividad, imaginación, conocimientos, con experticia en el área, con grandes habilidades técnicas para llevar a cabo un nuevo producto, teniendo en cuenta la moda, las preferencias del cliente, las tendencias, entre otros. Lo que es lo mismo decir, crear un nuevo producto para ser vendido.

#### Figura 5.

*Ciclo del diseño del producto*



*Nota.* La figura muestra las fases a tomar en cuenta en el proceso de diseño de un producto.

La fase del diseño implica identificar claramente los problemas. La fase de la especificidad, corresponde a los requisitos del cliente, como: forma, uso, función, confiabilidad. La fase de concepto implica encontrar las posibles soluciones al problema, evaluar la fiabilidad de la solución.

En el proceso de diseño en la pequeña industria textil es necesario tener en cuenta varios factores como son: tecnología, experticia, capacidad de producción y financiera que la empresa dispone. Así mismo, al momento de diseñar un producto, no sólo se debe considerar sus características físicas, sino también los beneficios que les pueda brindar a los consumidores.

Cuando hemos lanzado al mercado un nuevo producto, se debe tener en cuenta que el ciclo de vida del producto cada vez es más corto, por tanto, requiere innovar y diversificar constantemente los productos.

El nuevo producto que se pretenda lanzar al mercado, no necesariamente tiene que ser totalmente nuevo, sino que a los que ya tenemos podemos agregarles mejoras tales como: características, funciones, utilidades, atributos, diseños, empaques, etiquetas, o también sacar al mercado una nueva línea de productos, nuevas marcas con un mayor acabado y con un mayor precio dedicada a otro segmento de mercado con mayor poder adquisitivo. Esto implica estar siempre atentos a los cambios del mercado, tendencias, necesidades, preferencias y gustos al cual se debe adaptar.

Los principales componentes de un producto son: marca; empaque; servicios adicionales. Al respecto Rodgers (2017) presenta un manual para diseñar obras creativas siguiendo en una secuencia que debe llevarse a cabo a la hora de diseñar un producto.



- Diseño: que sea llamativo para los consumidores.
- Surtido: orientado a cada segmento de mercado según la capacidad adquisitiva que tenga el consumidor.
- Calidad: aspecto que implica modificar el diseño del producto.
- Costo: tener un mejor precio en el mercado.
- Originalidad: que sea algo nuevo y no una imitación.
- Impulso del mercado: se debe fabricar lo que es posible vender.
- Tecnología: se debe vender lo que se puede elaborar.
- Internacional: se requiere de la cooperación entre funciones (sinergia).

Para Rocardenbosch (2017) la clave está en encontrar la combinación correcta entre coste e interacción con el cliente. En los cuadrantes superiores, centrarse en las cuestiones que satisfacen a los clientes y conseguir pedidos, ofrecer servicios personalizados, con alta intensidad de trabajo, selección y capacitación del Talento Humano, innovar en tecnologías y programación de procesos. En otras palabras, un nuevo producto debe responder a las exigencias y expectativas de nuestros consumidores.

#### **2.1.6. Logística de los insumos**

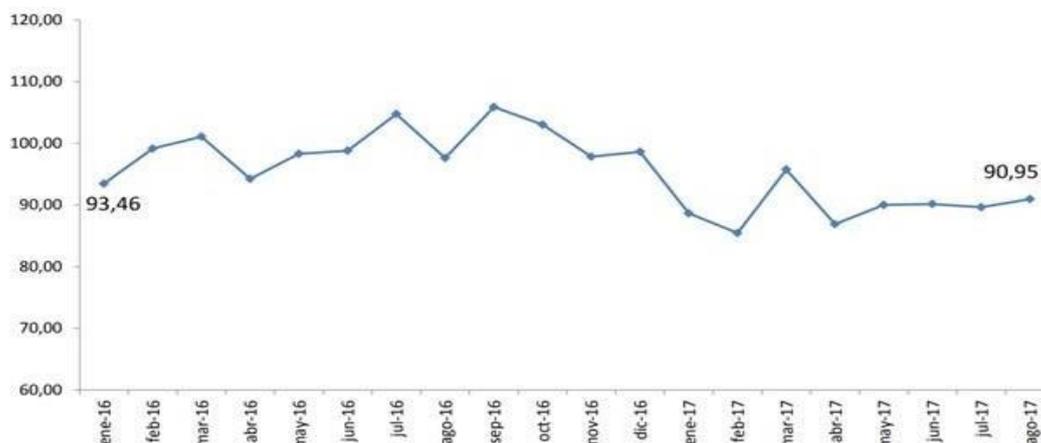
Hoy las pequeñas empresas constituyen un pilar fundamental para el desarrollo socioeconómico. Ecuador es un país de micro y pequeñas empresas, la industria manufacturera en 2014 obtuvo una tasa de participación en el mercado del 8.10% INEC (2014). Los nuevos mercados demandan cambios estructurales, los clientes evalúan la calidad y el valor agregado del producto, de ahí la necesidad de elevar los niveles de competitividad en el mercado de las pequeñas empresas.

La función logística en la producción se encarga de la provisión oportuna de los materiales a lo largo del proceso de producción. La logística de los insumos o materiales para la producción en las pequeñas empresas es distinta debido a la tecnología y recursos económicos con los que opera, generalmente no se planifica las provisiones de materiales que se requieren en el proceso de producción. En la pequeña empresa textil de Riobamba, no se evidencia planificación logística de ningún tipo, si se evidencia retrasos en las entregas del producto a los clientes. Tal es así que el

comportamiento del Índice de la Producción de la Industrial Manufacturera (IPI-M), en Ecuador está en decenso en los últimos años.

### Figura 7.

*Serie del índice de producción de la industria manufacturera*



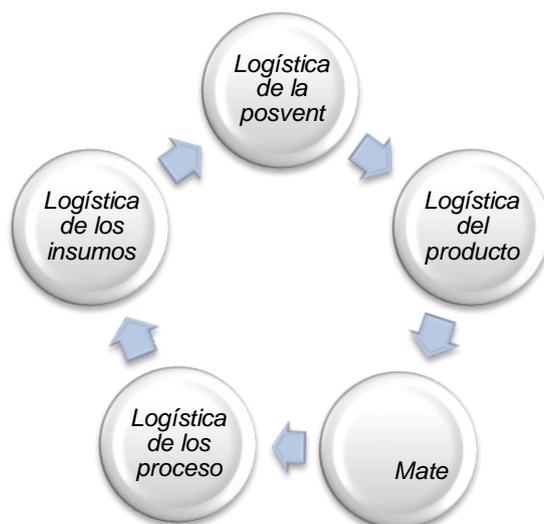
*Nota.* La figura indica el comportamiento del Índice de la producción de la industria manufacturera (IPI-M) en Ecuador. Tomado de INEC (2013)

Respecto de la logística Cano (2014) manifiesta que algunos modelos de gestión logística, tienen dificultad para implementar en las pequeñas y medianas empresas debido a la limitada estructura organizacional y la carencia de conocimientos técnicos de las mismas, por su magnitud y aporte que genera al desarrollo económico de los países es importante fortalecer su posición competitiva en el mercado. Para lo cual el autor mencionado propone un diseño conceptual de gestión logística basado en los siguientes aspectos: “Control de la logística integral; logística externa; logística interna; flujo de información y productos bidireccional; relación entre áreas” (p. 7).

Al respecto D’Alessio (2012) dice que la logística significa “Soporte, apoyo, abastecimiento de los recursos que se necesitan para operar sin interrupciones” (p. 286). La logística es aquella que provee de insumos, mano de obra, métodos y maquinaria. La programación de las operaciones productivas debe estar soportada por una adecuada y oportuna logística que permita el fiel cumplimiento de la misma, ningún programa se podrá ejecutar adecuadamente si no está apoyada por los recursos. Para que exista eficiencia en la logística de los insumos, se requiere de una secuencia de logística que funcione sistemáticamente, tal como se muestra en la figura siguiente.

## Figura 8.

### Logística de los insumos



*Nota.* La figura muestra la eficiencia en la logística de los insumos que se requieren para que la producción funcione sistemáticamente. Tomado de D'Alessio (2012).

#### 2.1.7. Gestión logística

Uno de los elementos débiles en el proceso de producción en la pequeña empresa es falta de optimización en la cadena de suministros e información que planea y ejecuta desde el diseño del producto hasta la venta y postventa; si nos limitamos a hacer un análisis exclusivo del proceso de elaboración del producto se evidencia una brecha real entre la investigación y el diseño, lo que implica que dicho producto final no podrá satisfacer a los clientes; Así mismo, la falta de provisión oportuna de materia prima y materiales a los agentes que están realizando las actividades de transformación, hará que se pierda el flujo continuo y coordinado del proceso, es decir los insumos deben estar en el momento exacto y en el lugar adecuado.

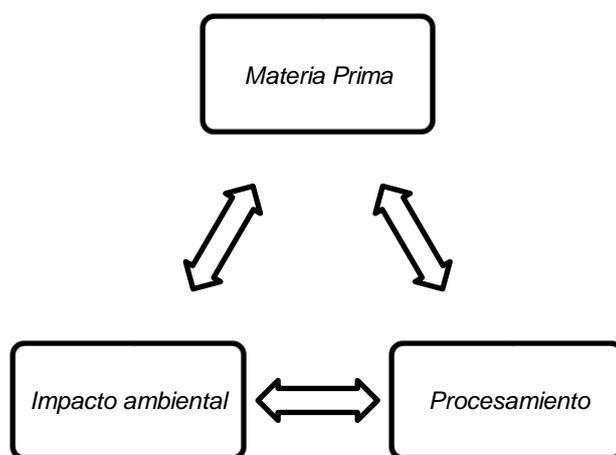
Por tanto, se puede afirmar que la gestión logística es un factor decisivo para alcanzar la competitividad, por lo que las pequeñas empresas deben aplicar las prácticas de gestión logística si las conocen, o si las desconocen deben fomentar la capacitación de los actores. Si se quiere alcanzar la excelencia empresarial, se debe propender a ser [el mejor de la clase] en el aspecto logístico, no sólo por la eficiencia sobre la gestión sino además por el valor añadido generado en el producto o servicio final.

### 2.1.8. Diseño del proceso

Diseñar un proceso consiste en desarrollar un sistema de trabajo eficiente, rápido y al mejor costo, optimizando el uso de la capacidad instalada tangible e intangible, el diseño en la rama textil comprende: planificación, operación, inspección y almacenamiento con responsabilidad social; es decir [entrada-proceso-salida]. Los ejes básicos a tener en cuenta a la hora de diseñar el proceso se ilustran en la siguiente figura.

**Figura 9.**

*Ejes del diseño del proceso*

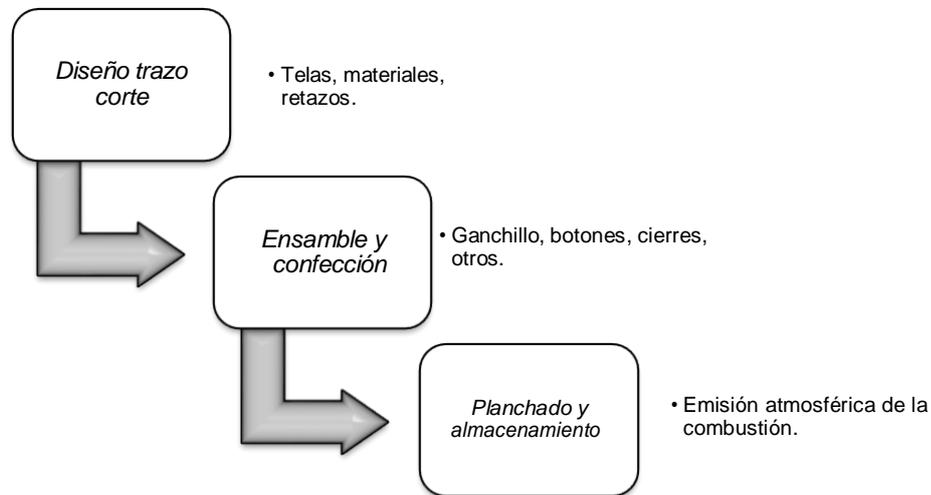


*Nota.* La figura indica los ejes básicos para diseñar un proceso. Elaboración propia.

El resultado de un proceso es un producto al servicio de la comunidad, los actores que intervienen son proveedores, clientes, planta, equipos, talento humano recursos tecnológicos y financieros. El producto obedece a una visión, objetivos, necesidad. Por tanto, debe ser planeado y diseñado cuidadosamente, ha de ser mejorado continuamente según los resultados y productividad obtenidos. La misión de la empresa es prevenir las posibles fallas que pudiesen ocurrir en la línea de producción puesto que pueden generar pérdidas, para lo cual debe sincronizarse los ejes del proceso de producción, optimizando tiempo y recursos en sus procedimientos. Un procedimiento es una secuencia definida, paso a paso, de actividades o acciones que deben seguir un orden establecido para realizar correctamente una tarea, los procedimientos repetitivos se denominan rutinas.

## Figura 10.

*Flujo del procedimiento de producción textil*



*Nota.* La figura indica el orden que deben seguir las actividades o acciones para realizar correctamente una tarea.

Según Koontz (2012) señala que los procedimientos son planes por medio de los cuales se establece un método para el manejo de actividades futuras. Consisten en secuencias cronológicas de las acciones requeridas. Son guías de acción, no de pensamiento, en las que se detalla la manera exacta en que deben realizarse ciertas actividades. Al igual que D'Alessio (2012) manifiesta que el diseño de procesos consiste en la determinación de las tareas y su secuencia en función del diseño del producto; los Diagramas de Actividades del Proceso (DAP) indican la secuencia de las operaciones; mientras que los Diagramas de Operaciones (DOP) incluyen únicamente las actividades de operación.

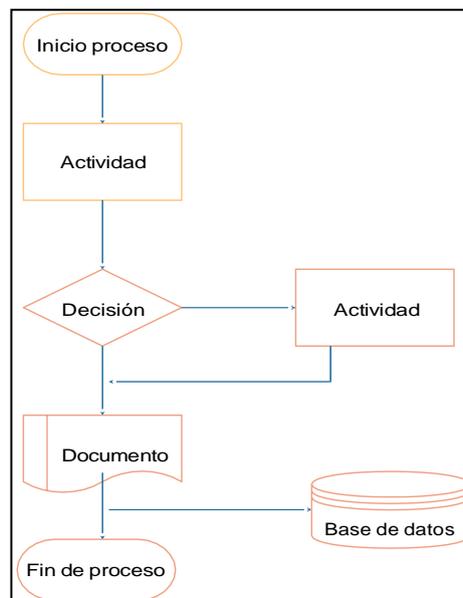
**Tabla 3.**  
*Diagrama de operaciones del proceso. DOP*

				
<b>OPERACIÓN</b>	<b>TRANSPORTE</b>	<b>INSPECCIÓN</b>	<b>RETRASO</b>	<b>ALMACENAMIENTO</b>
<b>Elaboración de un artículo</b>	Movimiento del objeto de un lugar a otro.	Revisión de la calidad del producto para tomar correctivos.	Espera del objeto antes de iniciar el siguiente proceso.	Almacenamiento del producto terminado.

*Nota.* Tomado de D'Alessio (2012).

El diagrama de flujo en una empresa tiene como propósito visualizar gráficamente los procedimientos de un proceso determinado, en esta imagen se puede identificar la secuencia de pasos, sus interrelaciones y las posibles dificultades; es allí donde se identifica en que parte del procedimiento se requieren ciertos materiales. Los gerentes necesitan conocer el funcionamiento, los tiempos, costos, grado de dificultad en cada parte del diagrama de flujo, para dar los pasos necesarios que eviten los cuellos de botella o la duplicación de trabajo.

**Figura 11.**  
*Diagrama de flujo de información (DOP)*



*Nota.* La figura identifica las secuencias de pasos, sus interrelaciones y las posibles dificultades, aspectos que todo Gerente debe conocer. Tomado de D'Alessio (2012).

Los planes operativos son los instrumentos de gestión, en los cuales se establecen las acciones a seguir en el corto plazo con el propósito de alcanzar los objetivos operativos, tácticos y estratégicos; además, permite verificar el cumplimiento y tomar las acciones correctivas que sean necesarias. La misión y visión definen la base de la compañía, representan por qué y para qué existe dicha firma y todas las líneas laborales se trazan en relación a estas definiciones (Harvard Business Review, 2012, p. 13). En ambos casos están las ideologías más arraigadas, los valores y propósitos con los que se articula todo el desarrollo de la organización.

La producción textil está experimentando una preocupante crisis, ocasionada por una serie de factores en la producción; uno de ellos es la carencia de planificación del diseño de procesos, lo cual repercute en la productividad del proceso, en otras palabras, trasciende en la relación entre los productos obtenidos y los insumos utilizados, ya que todo proceso debe seguir una secuencia lógica desde la entrada, procesamiento y salida del producto final.

#### **2.1.9. Planificación de la mano de obra**

Mano de obra es el intercambio de cualidades o condiciones físicas por un salario o sueldo. Por lo tanto, engloba al colectivo de personas que son capaces de poner sus conocimientos al servicio de la producción. Sin [mano de obra] no hay producción, y sin producción no hay bienes de consumo; por más insignificante que sea el producto, responde a un proceso de diseño y elaboración en la que directa o indirectamente está presente la fuerza de trabajo humano conocida como mano de obra. Existen dos tipos de mano de obra: directa e indirecta; la primera se da cuando existe la participación directa del hombre en la elaboración de un producto o la prestación de un servicio; mientras que la indirecta es aquella conocida como back office que es la que da el soporte a la empresa pero que son necesarias en la construcción del producto.

Inconcusamente, la mano de obra implica una remuneración justa, esto sustenta el rol social de las unidades de producción ya que su salario les permite sostener a las familias de los obreros en el ámbito de salud, educación, alimentación y vivienda. Sin

embargo, si no existiese mano de obra remunerada ninguna economía resistiría ya que no habría consumo, de esta manera producir no tendría ningún sentido.

#### **2.1.10. El éxodo de mano de obra calificada**

Actualmente muchos gobiernos se han empeñado en precarizar el trabajo, particularmente en Ecuador se pretende bajar el salario, bajar el número de las horas laborales con el objetivo de pagar menos, dejar en libertad para que los empresarios negocien directamente con el trabajador cuando se sabe que prevalecerá la voluntad del empleador, tercerizar los procesos de contratación para omitir obligaciones patronales, con el argumento de que el sector empresarial ha perdido competitividad; por otra parte la inmigración al país de ciudadanos de los países vecinos atraídos por la moneda (dólar) ha precarizado más aún el trabajo, ya que los empresarios prefieren contratar mano de obra barata. Estos acontecimientos han hecho que la mano de obra calificada local haya emigrado a otros países y consecuentemente la calidad de productos textiles en nuestro país se ha deteriorado, perdiendo simpatía en el mercado.

Al respecto Martínez (1989) manifiesta que la emigración de un recurso humano calificado que es concebido como valioso para un país en desarrollo, parece significar una pérdida social y económica ante el escaso conocimiento que actualmente se tiene, se necesita indagar qué ocurre con esta migración entre los países de la región abordando sus posibles especificaciones, explicaciones y consecuencias. Por otra parte, los gobiernos no han incorporado políticas para disminuir el éxodo intelectual y de mano de obra calificada en los países de América Latina.

Bialakowsky y Hermo (2015) revela otro aspecto que tiene que ver con el poder relativo de las organizaciones sindicales, que vieron mermar el número de sus afiliados a causa de estos procesos de sustitución de mano de obra, tanto por parte de los nuevos trabajadores mujeres y jóvenes que no están contaminados por la organización sindical, como por el traslado fuera de las fronteras nacionales (offshore) de toda o una parte de la cadena productiva, incluso con formas de esclavitud o servidumbre.

En nuestro caso, nadie puede ignorar la limitada especialización y planes de retención del talento humano en las pequeñas empresas en Riobamba, adicionalmente la inestabilidad política y económica del país, la abundante competencia de productos asiáticos en la rama textil, son factores que han generado un declive en la producción textil y consecuentemente el despido de trabajadores ocasionando así un grave problema social.

## **2.2. Control de Calidad y Pymes**

### **2.2.1. ¿Qué es la calidad?**

Calidad se puede definir como el grado en el que un conjunto de características inherentes para satisfacer la necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria; implícito significa que es habitual o una práctica común para la organización satisfacer a sus clientes. Controlar la calidad implica realizar un seguimiento a los procesos operacionales haciendo uso de herramientas o técnicas que permitan medir los estándares fijados y prevenir o corregir los problemas detectados, con el propósito de buscar la mejora continua en la calidad del producto y la satisfacción del cliente.

El criterio de calidad no es nuevo, de hecho, siempre ha existido un interés por hacer las cosas bien, lo interesante es encontrar las herramientas que contribuyan a un mejoramiento continuo y sobre todo que se adapten a los continuos cambios sociales que repercuten en la industria. Algunos hechos dan cuenta de dichos procesos, por ejemplo: Henry Ford en 1930, establece como política la división de una actividad compleja en sub actividades con el objeto de simplificar los procedimientos, lo cual proporcionó grandes logros en cuanto a calidad. Luego de la Segunda Guerra Mundial se determina la necesidad de contar con equipos y armamentos de mayor precisión, por lo que se crean estándares de calidad y normas de diseño y control de fabricación de equipos militares, con el tiempo la estandarización de la calidad se desarrolló rápidamente en otros sectores industriales.

Es importante indicar, que la Norma ISO 9001 se sitúa en la primera norma de gestión de la calidad desarrollada por el Reino Unido que se denominaba BS5750 y que fue impulsada por el Ministerio de Defensa. Esta norma (BS5750) fue adoptada por la ISO en 1987 y elevada como una norma internacional que actualmente es aceptada e implementada por distintos tipos de empresas, estableciendo de esta manera un lenguaje común para los sistemas de calidad con alta repercusión de referencia mundial.

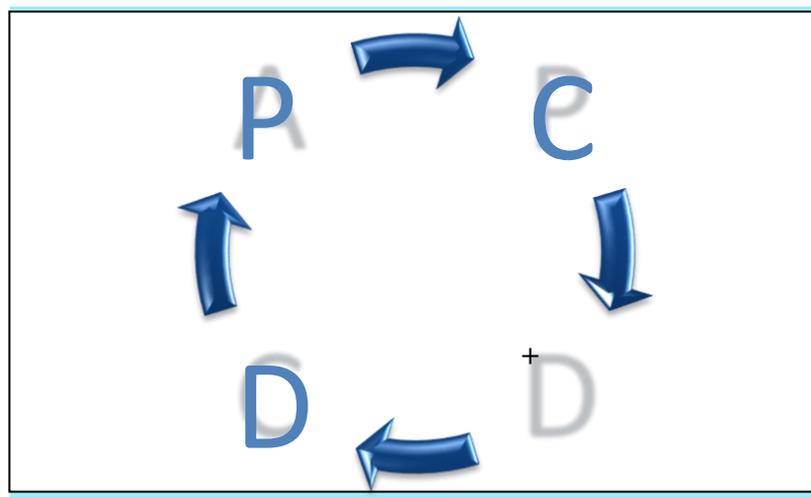
No se puede hablar de calidad sin referenciar a William Edwards Deming, quien formuló el Ciclo de la Calidad (PDCA) y los 14 principios, metodología que sustenta el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y las ISO-9001-2015.

### 2.2.2. Planificar el control de calidad

Planificar el control de calidad implica establecer estándares de calidad que deberán ser implementados en los procesos de producción en el corto, mediano y largo plazo y modificar sus prácticas cotidianas utilizando la tecnología y el conocimiento sin perder el horizonte establecido en la visión de la organización.

#### **Figura 12.**

*Ciclo de la calidad*



*Nota.* La figura muestra los componentes que requieren tomar en cuenta un sistema de gestión de la calidad de Deming. Tomado de ISO 9001-2015.

<i>Plan</i>	En este punto se establecen los diferentes objetivos, los procesos y los recursos que van a ser necesarios para alcanzar los resultados deseados
<i>Do</i>	Continuando con la fase anterior se implementa aquello que hemos planificado
<i>Check</i>	Verificación, seguimiento y medición de los procesos respecto a lo planificado e información de los datos obtenidos
<i>Act</i>	Con los datos obtenidos en la anterior etapa se emprenden acciones de mejora

**Figura 13.**

*Pilares de la gestión de la calidad según el ciclo (PDCA)*



*Nota.* La figura muestra los siete Pilares de la gestión de la calidad según el ciclo (PDCA). Tomado de ISO 9001-2015.

Según la ISO 9001-2015, el *enfoque* al cliente una empresa consiste en fidelizar a los clientes, esto se puede alcanzar creando más valor y comprendiendo sus necesidades y expectativas presentes y futuras. El *liderazgo*: crear unidades de propósito y generar la implicación de todo el personal. La *participación del personal*: para el establecimiento de gestión de la calidad es esencial que el personal sea competente y esté implicado, ya que de esta forma permiten que la organización cree valor. El *enfoque basado en procesos*: entender a las actividades que realiza la empresa, como procesos que están interrelacionados, permite tomar las decisiones adecuadas

para alcanzar los objetivos establecidos en la visión empresarial. La *mejora continua*, permite mantener un alto nivel de desempeño y adaptarse a los cambios que pueden ocurrir, permite además aprovechar las oportunidades, tomar decisiones basando en evidencias, permite tener más posibilidades de lograr los objetivos anhelados. La *gestión de las relaciones*: se debe prestar atención a las partes interesadas ya que ejercen una gran influencia.

El contexto actual requiere de industrias competitivas que se adapten a las tendencias del cambio tanto externas como internas. *Características externas*: globalización del comercio de productos, servicios y del acceso a financiamientos, mayor demanda pública de calidad, seguridad y protección del entorno, innovación y nuevas tecnologías. *Características internas*: las empresas deben licitar y competir con firmas externas, por lo que tiene la obligación de producir con calidad según los mecanismos internacionales vigentes para competir con éxito en el mercado.

**Tabla 4.**  
*Enfoques de competitividad*

<b>Cambios de Estrategia</b>	
<b>Tradicional</b>	<b>Actual</b>
<b>Rasgos característicos de la competencia</b>	
<b>Ciclos son largos.</b>	Ciclos de vida de productos que se acortan.
<b>Clientes menos exigentes.</b>	Necesidades cambiantes de clientes.
<b>Existen mercados específicos.</b>	Mercado internacional a global donde desaparecen progresivamente las barreras institucionales.
<b>Competencia definida.</b>	Los nuevos competidores proliferan.
<b>Guerra de posiciones para defender una cuota de mercado.</b>	Mercados superficiales.
<b>Dónde y cómo competir.</b>	Abundante oferta interna y externa.
<b>Crear una cartera de productos.</b>	<u>Crear una cartera de competencias científico – tecnológicas.</u>

*Nota.* Elaboración propia (2020).

En este mismo orden de ideas, el Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización (INEN) es una entidad que se encarga de formular las Normas Técnicas Ecuatorianas teniendo como concepto básico satisfacer las necesidades locales y facilitar el comercio nacional e internacional. Son principios fundamentados en las normas ISO, por lo que resulta indispensable que todos los sectores de la producción adopten y apliquen mecanismos de normalización sean internacionales o nacionales que certifiquen los productos con parámetros de calidad. Las empresas, personas naturales o jurídicas, así como los productos que deseen tener una certificación nacional de sus procesos de calidad deben someterse a un proceso de cumplimiento de estándares de calidad bajo la supervisión sistemática y prolongada, donde luego de un proceso aproximado de seis meses en el que se verifica y se aprueba los sistemas de gestión referenciales, así como la competencia técnica, se otorga el sello de calidad a la marca. Para lograrlo, las pequeñas empresas deben ir creando una cultura de la calidad en todos los actores y sectores involucrados en la cadena productiva.

La calidad la convivimos todos los días, pero en muchos casos ni siquiera se conoce el significado; González (2013) afirma que la calidad la encontramos en cada situación y su significado no va más allá de ser un estilo de vida, la calidad es todo aquello que nos hace ser lo que somos, es decir, cada individuo tiene su propia calidad y cuando unimos estas características dentro de un entorno organizacional [empresa] se establecen las particulares de esta organización. Por su parte Wesley (1993) asocia la calidad con la satisfacción del cliente, las formas de comunicación, el sistema de control, el desarrollo organizacional, la innovación y el liderazgo.

Por su parte Gutiérrez (2010) manifiesta que estamos en un mundo cambiante por la revolución de la información y la globalización de la economía lo que requiere de personas con carácter, eficaces, proactivos, visionarios, que sepan administrar adecuadamente su tiempo, que sepan distinguir lo urgente y lo importante, que la gestión esté orientada a actividades significativas y a una constante búsqueda por hacer las cosas mejor, más rápido y a un menor costo. La norma ISO 9001-2008, especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad (SGS) y se aplica

cuando una organización necesita demostrar su capacidad para proporcionar productos que satisfagan los requisitos del cliente a través de la aplicación eficaz de los procesos para la mejora continua.

**Tabla 5.**  
*Etapas del movimiento por la calidad*

<b>Criterios considerados</b>	<b>Inspección</b>	<b>Control estadístico de la calidad</b>	<b>Aseguramiento de la calidad</b>	<b>Administración de la calidad total</b>	<b>Reestructuración y mejoramiento continuo</b>
Fecha de inicio	(1800)	(1930)	(1950)	(1980)	(1995)
Preocupación principal	Detección	Control	Coordinación	Impacto estratégico	Competitividad Calidad, Precio, Servicio
La calidad se ve como	Un problema a resolver	Un problema a resolver	Resolver mediante la prevención	Ventaja competitiva	Condición para permanecer en el mercado
Énfasis	Uniformidad del producto	Uniformidad con menos inspección	Cadena de valor	Necesidades del cliente y el mercado	Enfoque: cliente calidad optimización

*Nota.* Gutiérrez (2010). Elaboración propia.

La ISO 9001 establece que el término [producto] puede significar también [servicio], para ello es necesario implementar una gestión estratégica que organice la política de calidad, la misión, visión y las estrategias clave con los objetivos de la calidad de la organización. Establece los requisitos para un SGC, como son: documentación, compromisos de la dirección, planeación, responsabilidad, autoridad y comunicación, revisión por parte de la dirección, provisión de los recursos, planificación de la elaboración del producto, procesos de atención al cliente, diseños, procesos, compras, seguimiento y medición.

En conclusión se puede decir que la calidad son todas las características por las que los clientes reconocen una organización, es obtener buenos resultados, no es un concepto complicado, al contrario, es una idea sencilla con la que convivimos y que como muchas otras ideas sencillas, es muy difícil de explicar.

### **2.3. Gestión presupuestal**

Los presupuestos son importantes puesto ayudan a minimizar el riesgo en operacional de la organización manteniendo la razonabilidad, la previsión, la flexibilidad y la costeabilidad en la empresa. Existen varios tipos de presupuestos, entre los que están: de ventas, de producción, operativo, de apalancamiento y del tiempo.

#### **2.3.1. Presupuesto de ventas**

Al igual que el resto de presupuestos que se elaboran en una empresa, el presupuesto de ventas ayudará a conocer la rentabilidad producto de los ingresos por volumen de ventas estimado, tomar las decisiones sobre la cantidad que debo producir. Es decir, si la empresa estima que sus ventas serán elevadas tal y como se refleja en el presupuesto, deberá aumentar la producción si quiere satisfacer la demanda. Una buena estimación presupuestal puede ayudar a conseguir sus objetivos y lograr beneficios, los presupuestos deben estar ajustados a la realidad, es importante conocer la participación de la empresa en el mercado.

Johnston & Marshal (2009) manifiestan que el presupuesto de ventas consiste en estimar los niveles futuros de ingresos, gastos de ventas y contribuciones a las ganancias, donde su pronóstico es el fundamento para establecer las cuotas de ventas. Sostiene además que para tener éxito en las ventas, se requiere de alta innovación y el liderazgo del talento humano. Del mismo modo, la tecnología juega un rol fundamental en el eficiente manejo de los presupuestos financieros y la cadena de suministros para la producción.

Por su parte, Jaramillo (2010) dice que el presupuesto es un cálculo prudente del nivel de ventas esperado y que se utiliza principalmente para tomar decisiones de compras, producción y flujos de efectivo; permite trazar metas al personal de ventas, siempre serán la mejor estimación de los gastos aprobados.

En las pequeñas empresas de manufactura textil generalmente se trabaja con órdenes específicas para elaborar los productos, en vista de que frecuentemente se trabaja en función de los pedidos que realizan sus clientes, por lo que las ventas se podrían pronosticar de forma sencilla utilizando la siguiente matriz.

**Tabla 6.**

*Pronóstico de las ventas*

<b>Ventas Históricas</b>			
<b>Año</b>	<b>Período</b>	<b>Cantidades en Unidades</b>	<b>Ventas Acumuladas</b>
2014	1er trimestre	2200	2200
	2do trimestres	3500	5700
	3er trimestre	3600	9300
	4to trimestre	2300	11600
2015	1er trimestre	2420	14020
	2do trimestres	3800	17820
	3er trimestre	3850	21670
	4to trimestre	2450	24120
<b>Ventas Previstas</b>			
2016	1er trimestre	2640	2640
	2do trimestres	4180	6820
	3er trimestre	4250	11070
	4to trimestre	2680	13750

*Nota.* El segundo y tercer trimestre las ventas presenta un notable incremento debido a la temporada de inicio de clases, por esta razón se incrementa la demanda. Elaboración propia.

El autor manifiesta que, en la mayoría de pequeñas empresas textiles de Riobamba, no existe racionalidad programática presupuestaria, porque su producción no tiene un alcance competitivo, esto es, se produce en mínima escala y su mercadeo es informal, no cuentan con marca propia que los conlleve a la competencia interna y externa.

## **Presupuesto de producción**

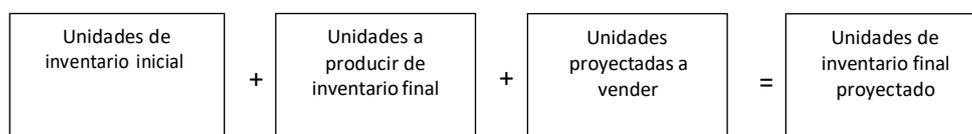
Es una estimación que se halla relacionada con las ventas, los niveles de inventario deseado; en otras palabras, para elaborar el presupuesto de producción hay que estimar las ventas y ajustadas según el inventario deseado, para ello hay que determinar la capacidad de la empresa para producir las cantidades proyectadas por el presupuesto de venta, con el objetivo de evitar costos exagerados en la mano de obra ocupada. “El presupuesto de producción busca conocer cuántas unidades se debe producir, para ello se debe tener en cuenta cuantas unidades quedaron en existencias al comienzo del período y cuanto se busca dejar al final” (Rincon, 2011, p. 79).

Ramírez (2008) plantea que el presupuesto de producción está integrado por presupuestos de requisición de materia prima, mano de obra directa, gastos indirectos de fabricación, costos de producción y venta, gastos de venta, gastos de administración, presupuestos de efectivo, adiciones de activo no circulante. En el mismo sentido, Del Río (2009) sostiene que el presupuesto de producción es la estimación tanto en volumen como en costos de producción de las unidades que vamos a procurar durante un ejercicio determinado respondiendo a preguntas como: ¿qué deberá producirse?, ¿cuándo deberá producirse?, ¿qué cantidad deberá producirse?, ¿en qué forma deberá producirse?

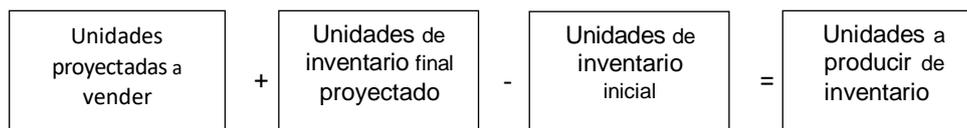
Al diseñar cualquier sistema presupuestario, debe tenerse siempre muy presente su fin último. Se recomienda flexibilidad, de modo que se puedan llevar a cabo las actualizaciones de los planes, facilitar el control administrativo de manera que la dirección y su equipo puedan verificar que los planes que se están ejecutando permitan cuantificar los objetivos y las metas del presupuesto maestro.

**Figura 14.**

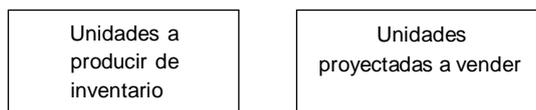
*Proceso para determinar las unidades de inventario final*



*Proceso para conocer las unidades a producir de inventario*



El rol de las cédulas presupuestales de producción es plantear el consumo de materiales y los costos. Tener en cuenta estos componentes.



**Tabla 7.**

*Cédulas de presupuesto de producción*

Cédula de presupuesto de producción de polos						
Detalle	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	4to trimestre	Total	Detalle
<b>I. Final</b>	500	667	1000	334	2501,00	I. Final
<b>+ ventas</b>	1000	1500	2000	3000	7500,00	+ ventas
<b>Necesidades</b>	<b>1500</b>	<b>2167</b>	<b>3000</b>	<b>3334</b>		<b>Necesidades</b>
<b>- I. Inicial</b>	200	500	667	1000	2367,00	- I. Inicial
<b>Producción</b>	<b>1300</b>	<b>1667</b>	<b>2333</b>	<b>2334</b>	<b>7634,00</b>	<b>Producción</b>

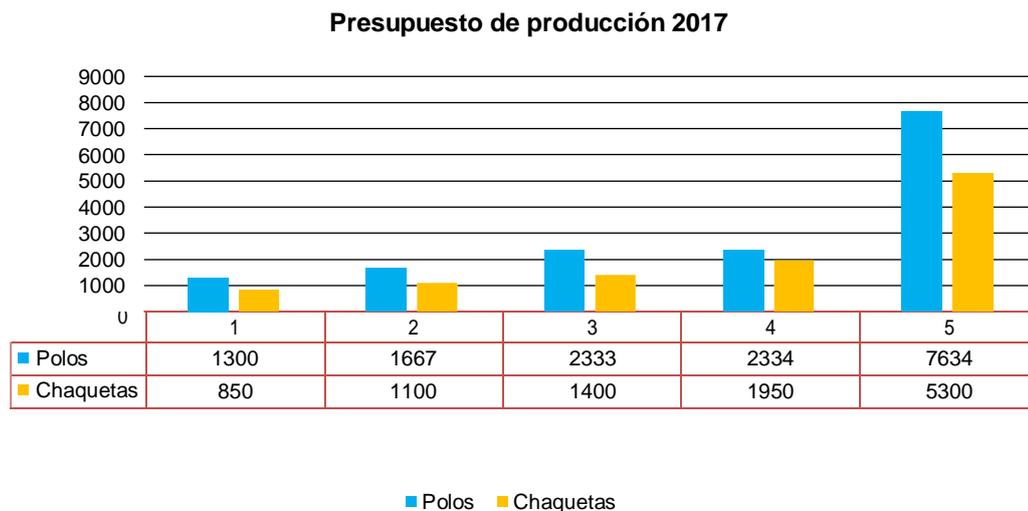
  

Cédula de presupuesto de producción de chaquetas						
Detalle	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	4to trimestre	Total	Detalle
<b>I. Final</b>	300	400	600	300	1600,00	I. Final
<b>+ ventas</b>	800	1200	1500	2000	5500,00	+ ventas
<b>Necesidades</b>	<b>1100</b>	<b>1600</b>	<b>2100</b>	<b>2300</b>		<b>Necesidades</b>
<b>- I. Inicial</b>	250	500	700	350	1800,00	- I. Inicial
<b>Producción</b>	<b>850</b>	<b>1100</b>	<b>1400</b>	<b>1950</b>	<b>5300,00</b>	<b>Producción</b>

Cédula resumen de presupuesto de polos y chaquetas periodo 2017						
Detalle	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	4to trimestre	Total	Detalle
Polos	1300	1667	2333	2334	<b>7634</b>	Polos
Chaquetas	850	1100	1400	1950	<b>5300</b>	Chaquetas

**Figura 15.**

*Cédula de presupuesto de producción*



*Nota.* La figura muestra un ejemplo de cómo se debe elaborar un presupuesto de producción. Tomado de Del Río (2009).

El dato está en que las pequeñas empresas textiles en Riobamba no realizan planificación presupuestal, debido a su limitada capacidad financiera, tecnológica y personal especializado que posee; sin embargo, la competitividad hoy en día demanda costes, calidad y precio, por lo que contar con un programa de producción sinérgico entre áreas de la empresa ayudará a estimar las ventas, el tiempo requerido para cada actividad, el financiamiento necesario, la materia prima materiales y mano de obra requeridos para la producción, que les permita evitar gastos innecesarios y obtener una productividad efectiva.

### 2.3.2. Presupuesto operativo

Son estimados financieros relacionados con las actividades que conlleva el proceso interno de la empresa, el presupuesto operativo le da una apreciación global

de los ingresos y gastos diarios de la empresa. El propósito es la previsión de la actividad productiva de la empresa en un futuro, de tal manera que la gerencia tenga una visión integral de los requerimientos financieros necesarios para operar y de este modo decidir oportunamente.

Al respecto, Ramírez (2008) manifiesta lo siguiente:

El presupuesto operativo o presupuesto integral, son todos aquellos que se basan en pronósticos de las operaciones para las cuales fue creada una organización. Históricamente, se fundamentan en el Estado de Resultados o Ganancias y Pérdidas. De acuerdo con lo anterior, estos presupuestos se enmarcan en producción o fabricación, ventas, compras, mano de obra, gastos. Algunos de ellos pueden ser desglosados, tomando en consideración la referencia anterior en cuanto al tipo de empresa. (p. 134)

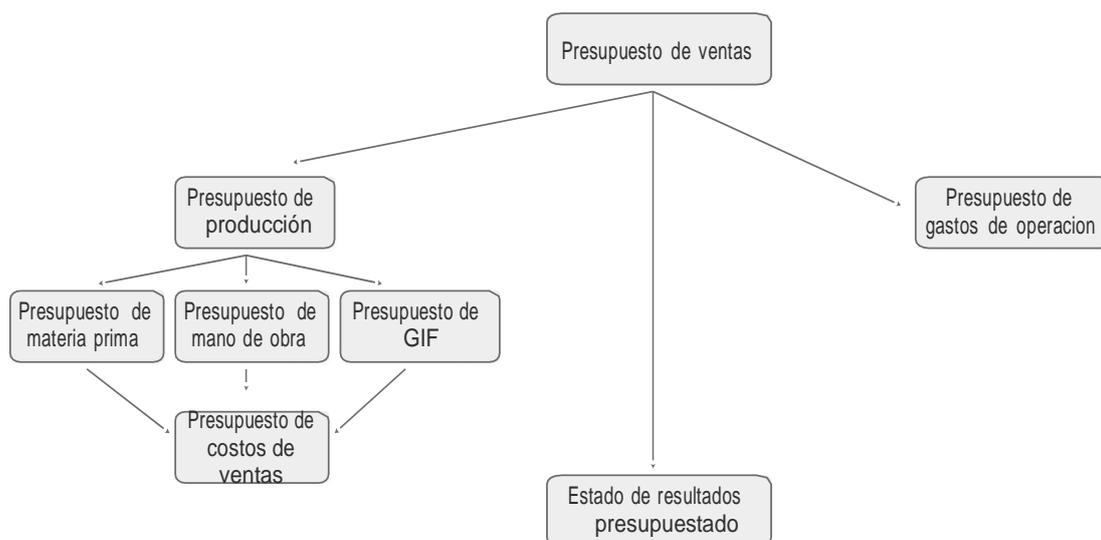
### **2.3.3. Presupuesto de Operación**

Normalmente los gastos administrativos están sujetos a las políticas y decisiones de los directivos de una empresa, además, la mayoría de esos gastos son fijos, lo que viabiliza realizar el presupuesto. Para presupuestar los gastos de venta, generalmente se toma como referencia los del año anterior, teniendo en cuenta los costos fijos y costos variables que la empresa debe incurrir hasta la venta del producto.

Ramírez (2008) expresa que el presupuesto de operación forma la primera parte en la realización de un presupuesto maestro, “aquí se presupuestan aquellas partidas que conforman o influyen directamente en las utilidades de la compañía, en específico la utilidad de operación o utilidad antes de financieros, impuestos y repartos” (p. 251).

Los rubros del presupuesto de operación son:

**Figura 16.**  
*Presupuesto operativo*



*Nota.* La figura indica la estructura del presupuesto de operación como elemento previo a la elaboración del presupuesto maestro. Tomado de Ramírez (2008).

La realización de todos estos presupuestos deberá desembocar en la formulación de un estado de resultados presupuestado, entendiendo que el presupuesto de operación es fundamental para la realización del presupuesto maestro, pues es aquí en donde todos los supuestos de la operación se transforman en posibles resultados financieros.

**2.3.3.1. En el presupuesto de ventas.** Se determina la conducta de su demanda. Es decir, cuál va a ser el comportamiento futuro del mercado, es un requisito para elaborar un presupuesto propio de producción, donde se determina las metas de la empresa respecto al volumen de ventas en un periodo determinado, así como las estrategias que se desplegarán para lograrlo.

**2.3.3.2. En el presupuesto de producción.** Se establecen los insumos o recursos que se utilizarán en el proceso productivo de cada línea de productos, de manera que se logre una producción estable y un inventario variable, lo que se traduce en optimización de costos en todas las dimensiones de la empresa, con la desventaja de

que en la actualidad la competitividad adopta la filosofía (JIT), justo a tiempo, lo que involucra una reducción a cero si es posible en los inventarios.

**2.3.3.3. El presupuesto de materia prima.** Estipula las necesidades de materia prima e insumos en condiciones normales (ausencia de escasez), las cantidades deben cubrir los estándares determinados para cada tipo de producto, como también la cantidad presupuestada para producir en cada línea, indicando a la vez el tiempo que se requerirá. Se debe expresar en unidades monetarias, contiene únicamente el material directo ya que los materiales indirectos se incorporan en el presupuesto de gastos indirectos de fabricación.

**2.3.3.4. Presupuesto de mano de obra directa.** Este presupuesto prevé los recursos para cubrir la mano de obra que requiera la producción planeada para cada producto que se produce. Es importante detectar si el recurso humano con que cuenta es suficiente o requiere contratar más personal para producir en el plazo planificado. Por ejemplo: si producir una chaqueta requiere una hora para el diseño y corte; cuatro horas para la confección y media hora para el acabado, si el presupuesto de producción indica que van a producir mil unidades y si en el año se trabajan solo trescientos días hábiles con una jornada de ocho horas diarias se debe plantear en una tabla como se expresa en el ejemplo que prosigue.

**Tabla 8.**

*Presupuesto de mano de obra directa para producción de chaquetas*

Unidades	Horas mano de obra	Total horas
10.000	1 hora corte	10.000
	4 horas confección	40.000
	½ hora acabados	5000
N° días	Horas trabajadas por operario	total
300	8 horas	2400

*Nota.* Tomado de Ramírez (2008). Adaptado por autores.

$10000/2400 = 4$  cortadores aproximadamente.

$40000/2400 = 17$  cosedoras aproximadamente.

$5000/2400 = 2$  personas para acabados aproximadamente.

**2.3.3.5. El presupuesto de compras.** Una empresa que produce o vende un producto tangible necesita un presupuesto de compras; los negocios que no cuentan con un inventario para comprar, almacenar o vender no requiere de este presupuesto especializado. “La planeación de un presupuesto de compras requiere que el propietario observe el desempeño anterior para determinar futuras necesidades, establecer un punto de referencia uniforme, realizar análisis de flujo de efectivo y proyectar ganancias” (Ramírez, 2008, p. 167).

**2.3.3.6. Presupuesto de apalancamiento.** Se denomina apalancamiento a la posibilidad de financiar determinadas compras de activos sin la necesidad de contar con el dinero de la operación en el momento presente, “el apalancamiento de operación puede ser analizado a través del modelo costo-volumen-utilidad, ya que al calcular el punto de equilibrio de la empresa se verá qué tan bueno o malo es el apalancamiento que tiene” (Ramírez, 2008, p. 278). En este sentido, se visualiza que las ventas están en función del precio y este último se relaciona con la rentabilidad, por lo que se requiere tener un alto nivel de apalancamiento de operaciones, caso contrario el efecto no favorece a la empresa. Se aprecia el efecto de la palanca de operación y financiera en las utilidades, haciendo uso de una sencilla simulación.

**Tabla 9.**

*Presupuesto de apalancamiento*

	Presupuesto 2015	Real 2015	Cambio en %
<b>Ventas</b>	100.000	70.000	30
<b>Costos de ventas</b>	40.000	28.000	
<b>Margen de contribución</b>	60.000	42.000	
<b>Costos fijos</b>	40.000	40.000	
<b>Utilidad de operación</b>	20.000	2000	90
<b>Gastos por interés</b>	15.000	15.000	
<b>Utilidades antes de ...</b>	5000	(13.000)	360
	1900	---	
<b>Utilidad Neta</b>	3.100	(13.000)	

*Nota.* Ramírez (2008). Adaptado por autores.

El efecto (PO) palanca de operación, se puede calcular de la siguiente manera:

$$PO = \frac{\% \text{ de cambio de la utilidad de operación}}{\% \text{ de cambio de las ventas}}$$

El efecto de la palanca financiera (PF) se puede calcular de la siguiente manera:

$$PF = \frac{\% \text{ de cambio de la utilidad antes del impuesto}}{\% \text{ de cambio de la utilidad de operación}}$$

Es atractivo obtener el efecto combinado de las palancas:

Efecto combinado = Efecto de la palanca de operación \* efecto de la palanca financiera.

Aplicando el ejemplo anterior tenemos.

Efecto de la palanca de operación =  $90\%/30\% = 3\%$ .

Significa que por cada 1% que suban o bajen las ventas, se afecta en tres puntos la utilidad de operación.

Efecto de la palanca financiera =  $360\% / 90\% = 4\%$ .

Significa que por cada 1% que suban o bajen las utilidades de operación se afecta en cuatro puntos la utilidad antes del impuesto y reparto de utilidades.

El efecto combinado sería  $3\% * 4\% = 12\%$ .

Significa que por cada 1% que suban o bajen las ventas, el efecto en las utilidades antes del impuesto será de doce puntos, lo que demuestra es que tan sensible es la utilidad antes de impuestos a cambios en las ventas.

**2.3.4. Programación del tiempo.** La programación del tiempo es un paso posterior a la planificación, el tiempo debe determinar el inicio y fin de cada lote de producción, los recursos que se van a necesitar, las horas uso de la maquinaria y de los hombres. Además, permitirá disminuir costos y ser puntuales en la entrega de pedidos a los clientes.

Ejemplo: si en el mes 1 se van a fabricar 100 chaquetas [tomado del ejemplo anterior tabla 8], el número de operaciones a realizar es igual a número de unidades a fabricar (100). Tiempo ocupado máquina y hombre 60\*100. Multiplique las veces que hace la operación (100) por el tiempo empleado en hacer la operación una vez; como se trabaja ocho horas diarias el tiempo en minutos se debe pasar a días para ilustrar el tiempo hombre y el tiempo máquinas (Ramírez, 2008, p. 337).

**Tabla 10.**

*Programación del tiempo. Programación requerida*

Operaciones	Tiempo operación en minutos	Producción requerida	Tiempo total e minutos	Tiempo total en días
Diseño y corte	60	100	600	1.25
Confección	240	100	2400	5
Acabados	30	100	300	0.63
Totales	330	300	3300	6.88

*Nota.* Ramírez (2008). Adaptado por autores.

Se recomienda elaborar un diagrama de la distribución del tiempo, en él se describen las operaciones a realizar en el proceso de elaboración del producto, teniendo en cuenta los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios para que dichas operaciones funcionen.

**Tabla 11.**

*Programación del tiempo. Diagrama de Gantt*

Empresa: xx

Producto: Chaquetas

Numero de operarios: 23

Cantidad	100																Período:	Mes de octubre 2016							
Periodos	semana 1				semana 2				semana 3				semana 4												
Operaciones	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes					
Diseño y corte	■																								
Confección		■																							
Acabados																									

*Nota.* Elaboración propia

## 2.4. Capacidad tecnológica de las Pymes

La innovación tecnológica puede poseer importantes consecuencias competitivas para las empresas de producción. Sin embargo, hay que identificar y aprovechar la trascendencia competitiva del cambio. Para González (2019), la innovación tecnológica consiste en buscar nuevas prácticas de gestión de los recursos humanos, para mejorar su capacidad de competir, hay más tradición y rutina que innovación, implica integrar con coherencia las nuevas tecnologías, cambios en la estructura interna y alto compromiso de sus trabajadores cada vez más responsables y autónomos.

**2.4.1. Tecnología de producción.** El sector manufacturero ha experimentado procesos acelerados respecto a los avances tecnológicos. Los términos sociedad del conocimiento, economía de escala o era digital son muy utilizados para referirse al contexto en la actualidad, por lo que resulta innegable la hegemonía de la tecnología de producción como herramienta de desarrollo empresarial. El propósito de integrar tecnología de producción como estrategia en las pequeñas empresas textiles es desarrollar nuevos conocimientos que permitan obtener mejores procesos y productos. El conocimiento por sí solo no transforma la economía social, sino que puede influir en los sistemas sociales de ciencia, tecnología e innovación, que posibiliten implementar nuevas prácticas en el sector productor de bienes y servicios. Estos sistemas pueden desarrollarse mediante redes de instituciones, recursos, interrelaciones, mecanismos e instrumentos de política y actividades científicas y tecnológicas que promuevan, articulen y materialicen los procesos de innovación y difusión tecnológica en la sociedad.

**Tabla 12.**

*Gasto en actividades de ciencia, tecnología e innovación 2011*

Tipo de gasto	En millones de dólares	% del PIB
I+D	269.47	0.35
<b>Actividades Ciencia y tecnología</b>	42.66	0.06
<b>Otras actividades de ciencia y tecnología</b>	898.40	1.17
<b>Total</b>	<b>1210.53</b>	<b>1.58</b>

*Nota.* Diario el telégrafo 177-022-2014. Elaborado por autores.

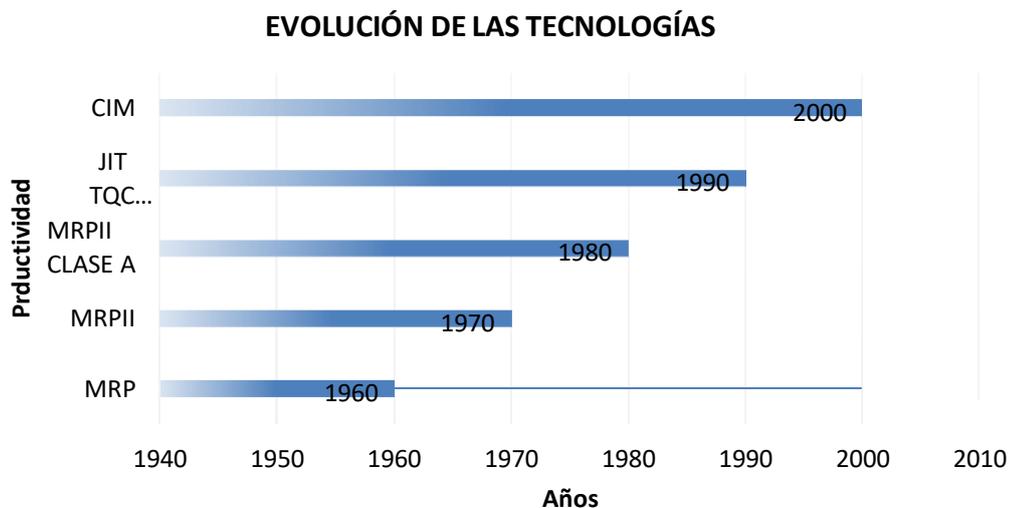
En el Diario el Telégrafo (2014) se manifiesta que la estrategia de cambio de la matriz productiva del Ecuador tiene como columna vertebral el conocimiento, la innovación, la ciencia y la tecnología; ámbitos que tradicionalmente han recibido una insuficiente inversión para su desarrollo. Según el diario citado en 2011, Ecuador invirtió en actividades de ciencia, tecnología e innovación, la cantidad de 1210.53 millones de dólares.

Respecto a la innovación tecnológica Porter (2006) sostiene que el mejor uso de la maquinaria existente aumenta la productividad. Además, revela que el cambio tecnológico es uno de los principales impulsores de la competencia, muchas empresas han surgido por la capacidad de aprovechar e implementar cambios tecnológicos. No obstante, se tiene la impresión de que el cambio tecnológico es valioso por sí mismo, se cree que cualquier modificación tecnológica de la cual puede ser pionera una empresa es buena, se tiene la impresión de que competir en sectores de alta tecnología es un pasaporte para la rentabilidad, mientras que se mira con desdén a sectores de baja tecnología.

En definitiva, el desarrollo tecnológico ha permitido evolucionar de manera detallada las formas de realizar las operaciones productivas, así como herramientas sofisticadas de control de calidad y mantenimiento de activos. No es suficiente pensar únicamente en nueva maquinaria o en automatización que en ocasiones incrementan costos, es necesario utilizar eficientemente la tecnología que posee e ir formando círculos de calidad con la participación de empleados y trabajadores del establecimiento para disminuir el esfuerzo humano, el tiempo y los materiales desperdiciados. Las pequeñas empresas manufactureras necesitan invertir en investigación y desarrollo para mejorar los procesos que generen valor; la tecnología ayuda a entablar relaciones más directas con sus clientes y proveedores, mejorar los procesos e incrementar los ingresos.

**2.4.2. Software para la producción.** Un software de producción es un sistema de control total de la producción esto es, conocer el nivel de cumplimiento entre lo planificado y lo ejecutado para la toma de decisiones. D'Alessio (2012) presenta una secuencia del proceso evolutivo de las tecnologías denominadas emergentes en la logística de operaciones productivas.

**Figura 17.**  
*Evolución de las tecnologías*



*Nota.* La figura muestra la secuencia del proceso evolutivo de las tecnologías denominadas emergentes en la logística de operaciones productivas. Datos tomados de D'Alessio (2012).

El proceso evolutivo de las tecnologías ha tenido el siguiente proceso:

*EOQ. (Economic Order Quantity / Cantidad Económica de Pedido).* Es el modelo primigenio que sirve de punto de partida de esta evolución; consiste en mantener un inventario que cubran la fluctuación de la demanda, sistema muy utilizado hasta la década de 1950.

*MRP. (Material Requirement Planning - Planificación de los Requerimientos de Material).* Es un sistema para planear, programar, coordinar y controlar los requerimientos de materiales para que se encuentren disponibles cuando sea necesario y al mismo tiempo disminuir inventarios y tiempos de espera e incrementar la eficiencia.

*MRP II. (Manufacturing Resource Planning. Planificación del Recurso de Fabricación).* Es un sistema informático integrado, que con una base de datos participa en la planificación estratégica, programas de producción, pedidos, coordina con los inventarios, realiza cálculo de costos y desarrolla estados financieros; permite ajustar las diferencias entre lo planificado y lo real.

*ERP. (Enterprise Resource Planning. Planificación de Recursos Empresariales).* Es un sistema integrado de planificación y gestión de la información, que satisface los requerimientos de gestión empresarial de forma estructurada; entre sus bondades constan: permite compartir una base común, produce información en tiempo real, interactúa con otras áreas. Contiene módulos: contable, financiero, de operaciones productivas, recursos humanos, marketing, logística entre otros.

*JIT –TQC.* Es un imperativo para el mejoramiento continuo. El (Just in Time) consiste en producir y distribuir justo a tiempo; los efectos del (JIT) son: menos materiales y mano de obra = mayor productividad; Menos inventarios = respuesta más rápida. El concepto de control total de la calidad (TQC) significa implementar un control integral por todos los departamentos, control diario, teniendo como principal enfoque el cliente, los procesos.

*CIM. (Computer Integrated Manufacturing Manufactura integrada por computador).* En ella todos los aspectos relacionados con la manufactura se integran a través de poderosas bases de datos para el diseño, manufactura y funciones de apoyo. Un CIM es un software que no solo abarca el área de operaciones y producción, sino que se relaciona directamente con todas las áreas funcionales de la empresa.

Probablemente en la actualidad es posible que para alcanzar el éxito corresponda a las pequeñas empresas intentar sistematizar la tecnología en sus procesos, asegurándose un flujo bastante regular de innovaciones en las distintas tareas ordinarias. En consecuencia, se considera que es conveniente destinar recursos

humanos y financieros a la preparación del mañana, fundamentalmente porque los efectos de los cambios tecnológicos y sociales ejercen un impacto decisivo y dinámico. Factores inmateriales que en su momento fueron denominados por Schumpeter fuerzas o factores del desenvolvimiento económico o evolución económica.

Las organizaciones en crecimiento suelen presentar dificultades en los tiempos de entrega, exceso de inventarios, altos costos de producción y desperdicios de materias primas, generando pérdidas económicas y baja participación en el mercado. Las pequeñas empresas programan su producción en base a pedidos exclusivos que hacen determinados clientes, sin tomar en cuenta la demanda real de productos permanentes, lo cual genera desajustes en la provisión de materia prima y capacidad de producción dando como consecuencia retrasos en el cumplimiento con sus clientes en relación con los plazos de entrega. Si se utiliza la tecnología de mejor manera entonces los procesos productivos estarán controlados y consecuentemente los establecimientos garantizarán su cumplimiento en los plazos de entrega y reducirán el nivel de insatisfacción de sus clientes.

En suma, el nivel de tecnología de producción en las pequeñas empresas textiles de Riobamba deja brechas que inciden directamente a la competitividad sumado el bajo conocimiento del capital humano para aprovechar la tecnología que dispone, la débil inversión en I+D+i, hacen que las micro y pequeñas empresas sean cada vez menos fuertes. En este escenario el sector requiere mayor acción de la política pública, más apoyo financiero técnico y tecnológico.

**2.4.3. Conectividad.** En un mundo digital la necesidad de conectividad se vuelve cada vez más indispensable en el sector empresarial, las formas de hacer negocios han cambiado hoy se puede concretar un negocio sin necesidad de ocupar tiempo en traslado u otros procesos que no son tan necesarios. La conectividad empresarial permite a los usuarios leer y escribir datos procedentes de sistemas externos a través de servicios web, bases de datos y ensamblados de Microsoft.

Las oportunidades de negocios que puede acceder una empresa hoy en día está dada por las TICs; el problema de tener acceso a la conectividad es alto, sin embargo, conviene porque puede aumentar su productividad, mejorar la interacción con sus clientes, tener acceso al universo global de la innovación y acceder a otros mercados cada vez más amplios.

Según datos del ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la información del Ecuador en 2015, el 91% de los ecuatorianos utiliza redes sociales en su teléfono inteligente. Para muchas personas su uso es algo normal como un mecanismo de informar e informarse, como parte del acceso a las tecnologías de la información y comunicación TICs. Se estima que cada minuto se envían cerca de 200 millones de e-mails, más de 100 mil tweets, Google recibe alrededor de 2 millones de búsquedas y el 95% de los usuarios de Internet utiliza las redes sociales. Estar siempre conectados permite a las empresas entregar mejores experiencias a sus clientes y hacer negocios más rápidamente. Asimismo, hace posible administrar con eficiencia distintas operaciones y conectar con facilidad redes de clientes y proveedores. Definitivamente, la empresa conectada es más productiva.

Actualmente existe canales de servicios wi-fi de 5ta generación con tecnología inalámbrica muy superiores a las ya conocidas, esto constituye una oportunidad para las empresas a fin de buscar soluciones emergentes especialmente dirigido a las organizaciones que pretenden estar a la vanguardia y utilizar al máximo los beneficios de la tecnología disponible como son videoconferencia, video vigilancia.

En este mismo orden de ideas para Pérez (2016) conectividad es la capacidad de establecer una conexión, una comunicación, un vínculo. El concepto suele aludir a la disponibilidad que tiene de un dispositivo para ser conectado a otro o a una red esto puede ser interno o externo. Se estima que todas las Pymes necesitan implementar sistemas de comunicación y de conectividad robustos: switches, routers, cableado estructurado, soluciones de comunicaciones unificadas, videoconferencia y telefonía IP, video vigilancia entre otras; el inconveniente es el costo que representan estas

soluciones y la capacidad económica de la organización. Las empresas que mantienen sistemas de conectividad básicos se encuentran en desventaja frente a otras que tienen una plataforma de conectividad sólida y estable, que les permite entregar a sus clientes servicios con mayores beneficios.

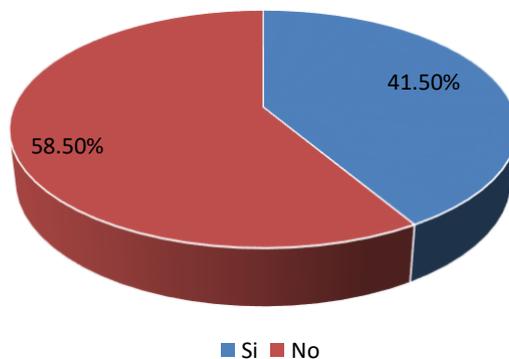
**2.4.4. Promoción del producto en redes sociales.** Una red social, son sitios de internet donde comunidades de individuos con intereses comunes intercambian información personal y contenida multimedia de modo que crean una comunidad de amigos virtual e interactiva. Su importancia radica en la cantidad de personas que a diario se encuentran en línea constantemente, de allí la necesidad de invertir para tener presencia en las redes sociales sobre todo en las más populares en nuestro medio como son Facebook, Twitter, Instagram. La publicidad cae el 13,9% en los medios tradicionales entre 2014 y 2015, pero aumenta en sitios web.

El diario el Telégrafo (2016), señala que un factor en común detectado por los publicistas en los últimos años son los nuevos hábitos de los usuarios, que han tenido un impacto fuerte en el campo de acción de los comunicadores y periodistas ante una sociedad informada. Según el informe presentado por (Col. Fundación Telefónica / Ariel) el 42% de microempresas españolas tienen cuenta activa en Facebook, Twitter y LinkedIn sin embargo, tan solo un tercio de las micro empresas conocen las redes pero ignoran sus beneficios. En el Ecuador no se visualiza estudios sobre uso de las redes sociales para promoción de productos de PYMES industriales. El potencial mercado que se está desaprovechando es alto según datos estadísticos 58.5% de usuarios mayores de 1 años poseen cuenta de redes sociales.

**Figura 18.**

*Uso de redes sociales 2014 en población mayores a 12 años.*

Posesión de una cuenta en redes sociales

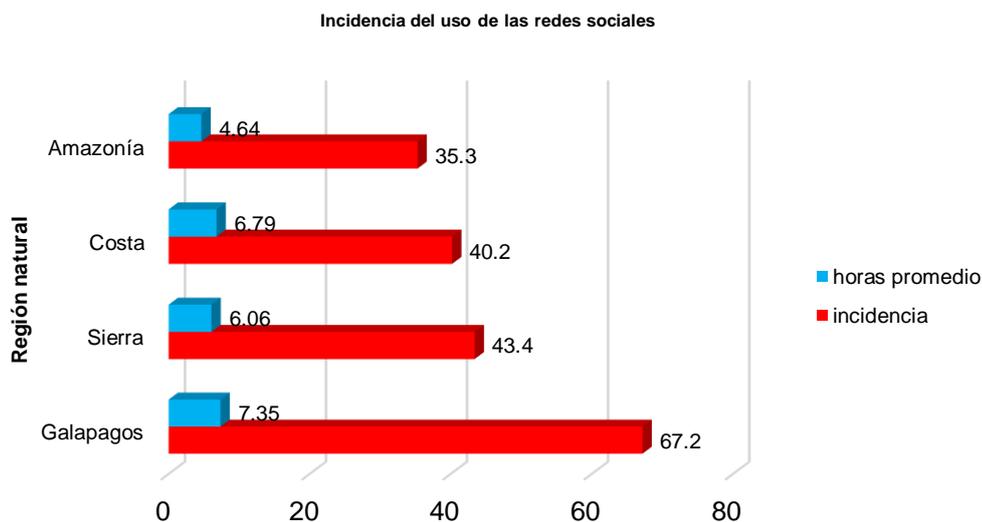


*Nota.* La figura muestra el uso de redes sociales en población menores a los doce años. Datos tomados de INEC (2014).

Según el INEC (2014) el 83.40% que conforma en singular la base del tejido productivo en Ecuador corresponden a micro y pequeñas empresas, para ellas las redes sociales son una oportunidad de generar imagen, marca y convertir seguidores en clientes, también puede orientar la producción.

**Figura 19.**

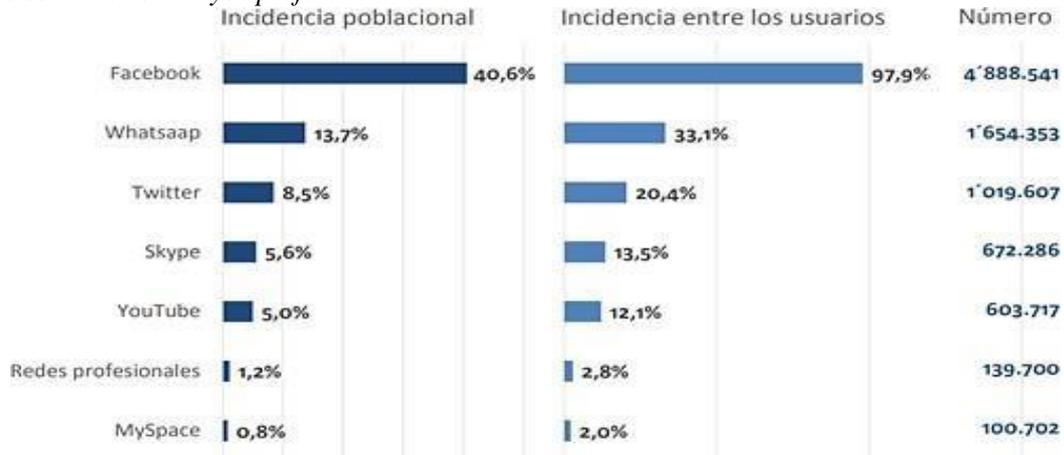
*Incidencia del uso de redes sociales según región natural.*



*Nota.* La figura muestra la incidencia en el uso de las redes sociales en el Ecuador por regiones. Datos tomados de INEC (2014).

**Figura 20.**

*Redes sociales con mayor preferencia.*



*Nota.* La figura indica el nivel de preferencia de los usuarios por las distintas redes sociales. Tomado de INEC (2014).

La gráfica evidencia la preferencia de los usuarios por la red Facebook, lo cual deberá ser aprovechada por la pequeña empresa para promocionar sus diseños, nuevos productos, ofertas y otros.

**2.4.5. Investigación nuevas tecnologías.** El conocimiento científico y tecnológico es un elemento esencial para el desarrollo económico-social. La tecnología y la innovación actualmente constituyen las herramientas indispensables para la transformación de la producción, el uso racional de recursos, el cuidado de la salud y el medio ambiente. Aprender mediante la investigación es una estrategia que el sector empresarial debe considerar como eje central para su desarrollo. Cada empleado tiene la posibilidad de involucrarse en algún nivel de investigación empresarial como parte del proceso de administración de la empresa.

La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012), ha puesto de manifiesto que son varios los países que han logrado dar un salto en su economía, logrando que sus empresas ocupen destacadas posiciones en el mercado internacional por su capacidad científica y tecnológica en la producción, en otras palabras han ganado mercados, han fortalecido el empleo y han logrado una respuesta socialmente cohesionada a las crisis que enfrentaron.

Es necesario fomentar la I+D en las pequeñas empresas, obtener información de fuentes externas, adaptarlo y transferirlo a los actores productivos. Investigar nuevas tecnologías de producción existentes es una condición necesaria para impulsar el desarrollo. Una empresa innovadora buscará nuevas y eficientes soluciones, comenzando básicamente en la organización interna de la empresa. El Estado ecuatoriano evidencia una considerable erogación fiscal destinada a la investigación ciencia y tecnología, sin embargo, no se visualiza resultados de su vinculación con el sector productivo.

**Tabla 13.**

*Gasto en actividades de ciencia, tecnología e innovación 2014*

<b>Gasto</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Investigación y desarrollo	292,23	361,40	450,31
Otras actividades de ciencia y tecnología	76,67	158,75	123,11
Otras actividades de innovación	1.017,76	1.361,14	1.349,87
<b>TOTAL</b>	<b>1.386,66</b>	<b>1.881,30</b>	<b>1.923,29</b>

*Nota.* INEC (2014).

**Tabla 14.**

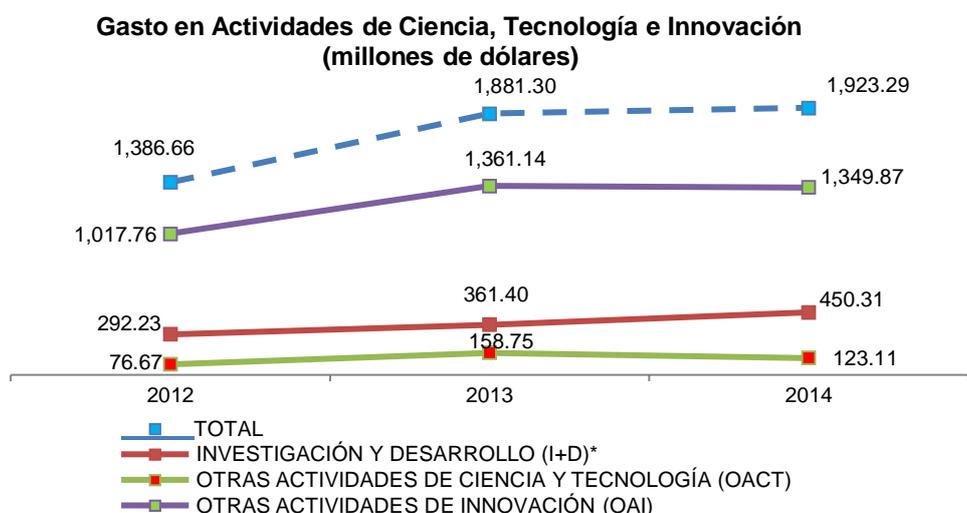
*Gasto en actividades de ciencia, tecnología e innovación con relación al PIB (Expresado en porcentaje)*

<b>Gasto</b>	<b>2012</b> %	<b>2013</b> %	<b>2014</b> %
Investigación y desarrollo	0,33	0,38	0,44
Otras actividades de ciencia y tecnología	0,09	0,17	0,12
Otras actividades de innovación	1,16	1,43	1,32
<b>TOTAL</b>	<b>1,58</b>	<b>1,98</b>	<b>1,88</b>

*Nota.* INEC (2014).

**Figura 21.**

*Gasto en actividades de ciencia, tecnología e innovación*

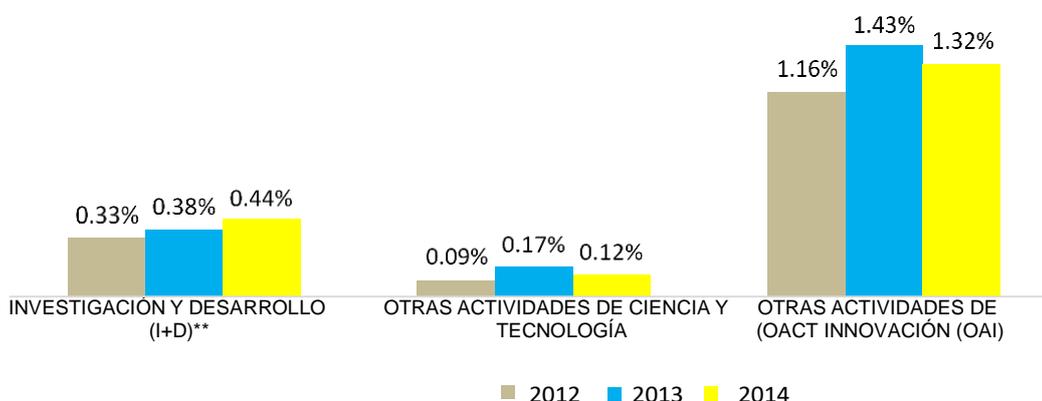


*Nota.* La figura determina el nivel de inversión que el país destina a actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación. Tomado de Encuesta Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2012-2014, Convenio INEC-SENESCYT.

El PIB del Ecuador a precios corrientes en millones de dólares: Año 2012 (\$87,92); año 2013 (\$95,13) y año 2014 (\$102,29). El gasto en I+D comprende el reportado por las unidades de análisis de las encuestas de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación INEC-SENESCYT 2014.

**Figura 22.**

*Porcentaje del gasto en actividades con relación al PIB*



*Nota.* La figura indica la relación de inversión que el país realiza en I+D, respecto de otras actividades de ciencia y Tecnología. Datos tomados de encuesta Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2012-2014, Convenio INEC-SENESCYT.

En las pequeñas empresas, apremia tomar decisiones estratégicas que fortalezcan la capacidad científica, tecnológica e innovación. Es necesario disponer del conocimiento y la tecnología necesaria en las actividades productivas, generar ambientes favorables para la libre circulación de ideas, ser originales manteniendo la independencia de criterios.

**2.4.6. Tecnología para residuos.** Los recursos naturales aire y agua se están contaminando rápidamente de manera irreversible como consecuencia de la presión demográfica y el desarrollo económico, mismo que está ligado al crecimiento de la industria. A medida que la industria genera más residuos crece la contaminación del aire, agua y suelo; residuos que en muchos casos contienen materiales que no son biodegradables y revisar pueden reciclar. En este contexto, las empresas cualquiera sea su tamaño, la sociedad en general, tienen que elaborar estrategias para preservar los recursos naturales.

La gestión de residuos en las empresas industriales debe dar prioridad a la prevención, el reciclado, la quema y como última alternativa el depósito en vertederos. Uno de los primordiales puntos críticos de la industria textil es la contaminación del agua producto de los procesos de prelavado y teñido de los productos, esa agua residual generada tiene una alta carga contaminante derivada del uso de productos químicos auxiliares, colorantes. Adicionalmente hay que tener en cuenta los consumos energéticos; las emisiones de gases a la atmósfera; los residuos sólidos y los olores, los cuales llegan a ser molestos si provienen de determinados procesos.

RESITEX (2007) señala que las Pequeñas y medianas empresas (Pyme) están bien posicionadas para servir a un nicho de mercado y puede reaccionar de manera flexible a los estilos cambiantes de la moda. Sin embargo, aunque desempeñan un papel central en la economía, se quedan atrás en su desempeño ambiental. Por ejemplo, más del 70% de las empresas españolas no tienen un plan de reducción de desechos o un sistema de tratamiento y se debe principalmente a la limitada capacidad para invertir en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías ecológicas, otro factor es la resistencia al cambio causada por una falta de conocimiento de los beneficios de las tecnologías existentes.

En la industria textil los residuos se pueden clasificar en peligrosos y no peligrosos. Los peligrosos son: “envases, embalaje externo, productos químicos, colorantes, pastas de estampación altamente tóxicos, aceites usados, tubos fluorescentes, trapos contaminados con químicos, residuos disolventes, residuos de equipos eléctricos y electrónicos, baterías”, entre otros. Mientras que los residuos no peligrosos son las materias primas, fibras, hilos, tejidos y cables.

Según la UNESCO (2017) gran parte de las aguas residuales industriales se vierten sin tratamiento en los cursos de agua abiertos, lo cual reduce la calidad de mayores volúmenes de agua, prácticamente todas las actividades productoras de bienes generan contaminantes en el agua como subproductos no deseados, entre ellos se encuentran microbios patógenos, nutrientes, sustancias que consumen el oxígeno del agua, metales y materia orgánica persistente, así como sedimentos en suspensión y pesticidas, los cuales en su mayoría provienen de fuentes difusas [no localizadas]. La industria genera más presión sobre los recursos hídricos a través de los impactos que producen las descargas de aguas residuales y su potencial contaminante, que por la cantidad de agua utilizada en la producción.

El Ministerio del Ambiente de Ecuador, expresa que la contaminación representa uno de los conflictos ambientales más graves, principalmente en las zonas urbanas por el crecimiento acelerado de la población, el incremento del parque automotor y el desarrollo industrial. Por lo que exige incorporar políticas y acciones que ayuden a gestionar y controlar la calidad del aire y agua.

En síntesis, se puede decir que las pequeñas empresas textiles deben sumarse al cuidado del medio ambiente, mediante el uso de tecnologías para controlar, reducir y prevenir la contaminación del aire, agua y suelo; la concienciación del equipo de trabajo referente al tratamiento de los residuos y la adopción de los principios que establece la Norma ISO 14001 para el cuidado del medio ambiente.

## 2.5. Aportes de las Pymes al desarrollo

**2.5.1. Desarrollo.** Para clarificar el concepto, corresponde responder a la pregunta: ¿qué es el desarrollo? el concepto de desarrollo se relaciona con la idea de futuro que se presenta como meta para el colectivo humano, esto implica que cada sociedad en sus diferentes épocas ha dado su propia formulación de lo que es el [desarrollo] en el marco de sus convicciones, expectativas y conocimientos predominantes en ellas. Es posible también utilizar el término [desarrollo] para definir procesos de cambios sustentados en una mejor calidad de vida humana a partir del análisis de la problemática social excluyente que enfrentan ciertos sectores sociales. Actualmente, se intenta incluir aspectos económicos, sociales y ambientales al concepto de desarrollo.

Las empresas deben generar e implementar estrategias que desde la perspectiva económica permitan su crecimiento y estabilidad, desde la perspectiva social aporten al mejoramiento de la calidad de vida e igualdad de oportunidades y desde la perspectiva ambiental contribuyan al cuidado y protección del medio ambiente.

**2.5.2. Desarrollo y sostenibilidad.** Epstein (2009) manifiesta que la sostenibilidad debe estar sustentada en una “gestión ética”, transparente, que fomente las relaciones de beneficio mutuo, que responda a los deseos y derechos de los consumidores, que promueva el desarrollo personal y profesional de los trabajadores y que proteja el medio ambiente; para ello una empresa de cualquier tamaño requiere aplicar nueve principios en su desempeño.

**Tabla 15.**

*Principios del desempeño de la sostenibilidad*

Principios	Descripción
<i>Ética</i>	Tratar con todos los stakeholders de la empresa, para establecer, promover, monitorear y mantener estándares y prácticas de ética.
<i>Gobierno</i>	Administrar de manera consiente y efectiva todos sus recursos, reconociendo los deberes y derechos de los stakeholders internos y externos.
<i>Transparencia</i>	Suministrar revelación oportuna de la información sobre sus productos, servicios y actividades, permitiendo que los stakeholders tomen decisiones informadas.

<i>Relaciones de negocio</i>	Comprometerse con prácticas justas de negociación con sus proveedores, distribuidores y socios.
<i>Retorno financiero</i>	Recompensar a los proveedores de capital con un retorno competitivo sobre la inversión y con la protección de los activos de la empresa.
<i>Participación de la comunidad</i>	Fomentar relaciones de beneficio mutuo entre la empresa y la comunidad en la cual es sensible para la cultura, el contexto y las necesidades de la comunidad.
<i>Valores de los productos y servicios.</i>	Respetar las necesidades, deseos y derechos de sus clientes e intentar suministrarle los niveles más altos de los valores del producto y servicio.
<i>Prácticas de empleo</i>	Gestionar los recursos humanos promoviendo el desarrollo personal y profesional de los empleados la diversidad y empoderamiento.
<i>“Protección del ambiente”</i>	Proteger y restaurar el ambiente y promover el Desarrollo Sostenible con productos, procesos, servicios y otras actividades.

*Nota.* Epstein (2009). (Improvíng sustainability performance).

Sachs (2014) define al Desarrollo Sostenible como una “forma de entender el mundo como un método para resolver los problemas globales” (p. 8). Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) guiarán la diplomacia económica mundial de la próxima generación. Afirma que actualmente en el planeta viven 7.200 millones de personas, esto es aproximadamente nueve veces mayor a los 800 millones de personas que albergaba en 1750, al comienzo de la Revolución Industrial. La población mundial sigue aumentando a gran velocidad, en unos 75 millones de personas por año; en la década de 2020 habrá 8.000 millones de personas, y tal vez 9.000 millones a comienzos de la década de 2040.

En resumen, todos estos miles de millones de personas tratan de encontrar un lugar dentro de la economía mundial; “unos luchan por conseguir la supervivencia como son: alimento, agua, atención sanitaria, vivienda; otros, tratan de garantizar un futuro mejor y más próspero para sus hijos” y los ciudadanos de los países de ingresos altos esperan que los avances tecnológicos se traduzcan en niveles aún mayores de bienestar para ellos mismos y sus familias sin importarles el costo social (Sachs, 2014, p. 17).

Al parecer las condiciones mundiales favorecen al tercer grupo identificado en el párrafo anterior, por ejemplo: El alto nivel de desarrollo de las TICs, favorece la interconexión de manera rápida y efectiva lo cual dinamiza el comercio, las finanzas,

los flujos de producción, las migraciones, las redes sociales, entre otros. Este comportamiento permite mejorar los ingresos en un sector selecto de la economía e incrementar la brecha de desigualdad entre países y entre personas dentro de un mismo país.

Ecuador es un país enormemente rico y a la vez considerablemente pobre, hay personas que disfrutan de una posición muy confortable y hay otro sector que representa la pobreza y extrema pobreza y lamentablemente lo constituyen la gran mayoría de la población, lo cual concuerda con lo que manifiesta Sachs (2014) cuando dice: “los más pobres entre los pobres se enfrentan cada día a la muerte por insuficiencias alimentarias, falta de asistencia médica, deficiencias de vivienda y falta de acceso al agua y al saneamiento” y demostrado por el Instituto de Estadísticas y Censos en su publicación de junio de 2018, la tasa promedio de pobreza en el Ecuador es de 24.5%.

Para lograr el Desarrollo Sostenible, la UNESCO ha promulgado diecisiete objetivos, de los cuales el objetivo ocho se articula con el presente estudio por referirse al Crecimiento económico cuando manifiesta que a mayor nivel de educación de la población mayor es la productividad.

El origen del concepto de Desarrollo Sostenible, está asociado a la preocupación creciente existente en la comunidad internacional en las últimas décadas del siglo XX al considerar el vínculo existente entre el desarrollo económico, social y sus efectos en el medio natural. Por consiguiente, la esta investigación articula el quehacer de las pequeñas empresas textiles a que sus prácticas cotidianas estén enmarcadas en el marco de la ética y la responsabilidad social cuyos resultados generen el bienestar en el presente y contribuyan a la prosperidad en el futuro.

Ahora bien, cuando se habla de Crecimiento Económico, se colige que existe crecimiento económico en las pequeñas empresas y se evidencia cuando se muestra pruebas de competitividad en el mercado, expresados en indicadores como estabilidad

económica, liquidez, mayor rentabilidad, mayor productividad respecto a periodos anteriores, renovación de equipos tecnológicos, entre otros.

Schumpeter (1978) hace una diferenciación específica entre los conceptos “crecimiento económico y desarrollo económico” citado por Yoguel (2013). El primero se refiere a un aumento de los medios de producción producidos, su única manifestación es el crecimiento de la producción y su impacto en la sociedad, es cuantitativo y no cualitativo. El segundo concepto es el de desarrollo económico es el aumento cualitativo, se cubran las necesidades básicas sociales, es un cambio espontáneo y discontinuo en los cauces de la corriente, alteraciones del equilibrio, que desplazan siempre el estado de equilibrio existente con anterioridad (p. 35).

Con esta referencia se determina que los términos [crecimiento económico] y [desarrollo económico] no tienen el mismo significado, de hecho, puede haber crecimiento económico cuando existe incremento cuantitativo respecto de la productividad entre un periodo y otro; pero no pudo haber sido un desarrollo económico si este no generó rentabilidad social. Es decir, que el crecimiento se evidencie en las tres dimensiones [económicas, sociales, ambientales].

En el caso de las pequeñas empresas textiles el crecimiento económico se fundamenta en los siguientes indicadores: Cuando el establecimiento muestre estabilidad económica, cuando el precio y la calidad de sus productos sean competitivos, cuando sean económicamente rentables, cuando demuestren eficiencia productiva y presenten innovación en sus procesos.

**2.5.3. Estabilidad económica.** Por estabilidad se entiende la permanencia o duración en el tiempo. La estabilidad económica de la pequeña empresa se determina cuando existe equilibrio entre la demanda de recursos financieros y la disponibilidad de los mismos; si la empresa cumple satisfactoriamente sus obligaciones financieras internas y externas; dicho de otra manera, una empresa es estable cuando cuente con ingresos suficientes para cumplir las obligaciones de orden financiero y no financiero con los actores y sectores involucrados.

Varios economistas han expresado sus teorías respecto de la estabilidad financiera. Al respecto, Yasuhara (2012) sostiene que la inestabilidad financiera en las economías emergentes refleja el aumento de riesgo de deudor como consecuencia de la expansión de los pagos de utilidad e intereses al exterior. En el mismo escenario, el pensamiento económico de Milton Fridman en la década de los años 70, utilizó el concepto de renta permanente basado en la teoría de capital de Irvingl Fisher, fundador de la Econometría, según la cual la renta es el rendimiento de la riqueza esperada sobre la cual los sujetos toman sus decisiones de consumo atendiendo a la renta permanente. Mientras que la teoría Keynesiana sostenía que el consumo es una función de la renta corriente de las familias, de modo que incrementos de renta corriente provocaban incrementos proporcionalmente menores de consumo y esto era la clave de la estabilidad.

En este contexto el Ecuador considerado como un país en vía de desarrollo, no ha sido prolijo en fomentar una economía emergente que induzca el crecimiento económico consiga mayor presencia internacional. Se considera que el sector pequeño empresarial es un componente básico para ir generando mercados emergentes que muestren crecimiento interno y presencia externa a través de sus exportaciones; de ahí que, el análisis de la presente investigación pone en evidencia la situación real de las pequeñas empresas textiles en Riobamba mostrando una débil capacidad en lo que a nuestro juicio serían los cinco pilares básicos para un [Desarrollo empresarial]. Estas columnas lo constituyen la tecnológica de producción y comercialización, la Capacidad Financiera, la logística de los procesos, la I+D+i y, la planificación de largo plazo. Elementos que requieren de política pública decidida apoyar el desarrollo productivo.

Al contrario, si el sector de la pequeña empresa quiere asumir esta inversión por sí sola, se verá inmersa en una escalada de endeudamiento descontrolada que producirá una desaceleración en los flujos normales de operación y consecuentes pérdidas que serán de difícil recuperación.

**2.5.4. Mejor precio en el mercado.** Uno de los mayores retos en los pequeños negocios es [fijar el precio de sus productos], muchos basan sus precios en los de la competencia, otros únicamente calculan los costos de materia prima y mano de obra directa, a ello agregan el margen de utilidad. Estas prácticas pueden significar el inicio del fracaso de la pequeña empresa. Es importante contar con la ayuda de un profesional para calcular de manera adecuada todos los componentes de los costos de fabricación, para en función del valor agregado y del mercado fijar un valor al producto que refleje la realidad de las utilidades y no hacer un espejismo de utilidades que no son reales. Fijar precios muy altos alejará clientes potenciales, si son muy bajos no alcanzará los ingresos esperados e incluso se puede presumir de que es un producto de mala calidad.

En este orden de ideas, López (2006) manifiesta que se debe considerar los costos directos de producción, como materia prima y la mano de obra y los costos indirectos, como mantenimiento de los equipos, material de oficina, servicio telefónico, gastos de viaje y transportación, promociones y mercadotecnia. Una vez determinado el costo de producción y venta de tu producto, debe investigar los precios de productos similares en el mercado y las políticas tienen como valor agregado. Por ejemplo: atención personalizada, devoluciones o servicios de entrega gratuita entre otros.

Hay que tener cuidado con los descuentos, aunque es una herramienta poderosa de ventas, puede causar pérdidas. Es importante definir con claridad la razón por la que se decide bajar los precios, dar descuentos o aplicar promociones. En algunos casos puede ser para salir de stock, por temporada, para promocionarse; nunca un descuento debe significar una pérdida.

Ahora bien, Porter (2008) desarrolló tres estrategias a través de las cuales las empresas pueden desempeñarse en un escenario competitivo y conseguir una ventaja sostenible entre otras empresas del mismo rubro. La primera estrategia que ha sido muy común en la década de los 70 debido a la popularización del concepto de la curva de experiencia consiste en lograr el liderazgo total en costos, mediante políticas

fundamentadas en la capacidad productiva, la experiencia, el control en costos y gastos evitando las cuentas marginales.

**Tabla 16.**

*Estrategias genéricas*

	Seguridad percibida por el consumidor	Posición de bajos costos
Toda la industria	Diferenciación	Liderazgo en costos
Solo segmento	Enfoque (segmentación o especialización)	

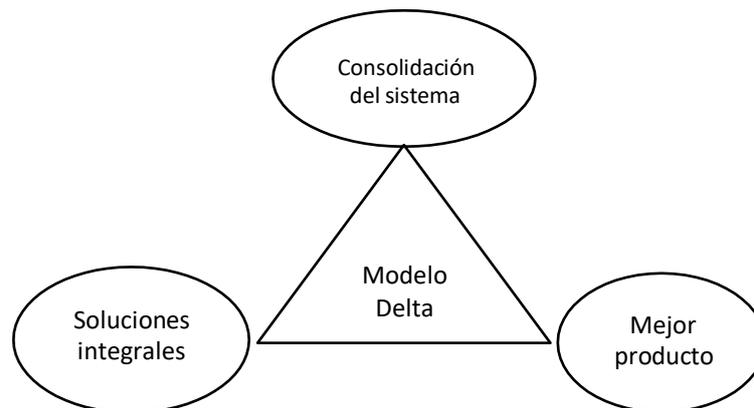
*Nota.* Porter 2008. Elaborado por el Autor.

En la gran mayoría de pequeñas empresas textiles no se cuentan con mecanismos técnicos para competir en el mercado con un mejor precio, el sistema de costos que en este sector se aplican es muy empírico, no se toma en cuenta todos los elementos que intervienen en el costo, lo cual refleja una rentabilidad ficticia que como consecuencia no ha permitido un crecimiento adecuado.

**2.5.5. Mejor calidad del producto.** Para obtener un mejor producto es necesario que exista una sinergia entre los componentes que conforman la gestión de las operaciones productivas, esto es: mejor idea, mejor diseño, mejores procesos, mejor control; en síntesis, diría que se requiere una gestión holística bajo el principio de Aristóteles que dice [el todo es más que la suma de sus partes] lo que significa que el [todo] presenta propiedades y características que no se encuentran en cada una de sus partes al analizarlas aisladamente. Los sistemas complejos contienen subsistemas menos complejos que actúan como complementarios, conocidos como recursividad. Hax (2004) propone una nueva concepción de competitividad y de estrategia, a diferencia de Porter (2008) que visualiza a los competidores como enemigos a vencer.

Hax (2004) habla de una estrategia corporativa es decir desarrollar acciones cooperadas, donde el centro de la estrategia es la vinculación con el cliente orientada a otorgarle soluciones integrales a sus necesidades a través de la aplicación de tres criterios básicos, como atraer, satisfacer y retener al cliente, para los cual propone el “Modelo Delta” que consta de tres ejes básicamente.

**Figura 23.**  
*Modelo Delta*



*Nota.* La figura muestra los tres ejes del Modelo Delta propuestos por Hax (2004)

La figura muestra en el lado derecho del triángulo el posicionamiento con el [mejor producto]. Es decir, atraer, satisfacer y retener al cliente mediante las características del producto que ofrezca calidad, precio y diversificación. Las soluciones integrales están dadas por la integración entre mejor producto y cliente, desarrollando una cadena eficiente de producción y distribución que asegure eficiencia y costos bajos de infraestructura. Por último, se requiere consolidar el sistema, esto significa tener capacidad para innovar, diversificar, alianzas estratégicas y valor agregado, de manera que productos, canales de distribución que llevan los productos a los mercados objetivos y servicios logren la satisfacción del cliente, para que se consolide y fidelice el mercado posicionando un producto con marca propia.

Por su parte la ISO 9001-22015 sostiene que una de las estrategias para generar un desempeño eficaz y crear una base sólida en la organización es adoptar un sistema de gestión de calidad basado en los siguientes principios: enfoque al cliente; liderazgo; compromiso de las personas; enfoque a procesos; mejora continua; toma de decisiones basado en la evidencia; gestión de las relaciones.

**2.5.6. Rentabilidad.** Evalúa la eficiencia con la que una empresa utiliza sus recursos financieros provenientes de los inversionistas y de entidades financieras, mismos que en muchos de los casos son utilizados de manera elevada obteniendo

beneficios pequeños. Hablar de rentabilidad empresarial es referirse a la capacidad de una empresa para generar beneficios suficientes a sus inversiones.

Zamora (2008) define a la rentabilidad como la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, mide la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas y utilización de inversiones. Para medir la rentabilidad financiera se recomienda dividir el monto de beneficio entre de recursos financieros utilizados, lo que permitirá identificar la eficiencia de la operación.

$$\text{Rentabilidad} = \text{beneficios} / \text{recursos financieros utilizados}$$

Las variables que actúan como indicadores de rentabilidad económica son: los activos totales, las ventas netas y la utilidad antes de intereses e impuestos, depende en gran medida de la cantidad de activos totales con los que cuenta y la rotación de los mismos; como vemos, la rentabilidad económica es consecuencia del nivel de ventas y el flujo neto de caja.

La Rentabilidad Económica (RE) o rendimiento se conoce también con los acrónimos ingleses ROI (Return on Investments = Rentabilidad de las Inversiones), ROA (Return on Assets = Rentabilidad de los Activos) o ROCE (Return on Capital Employed = Rentabilidad de los activos Empleados), pero, aunque la terminología es variada, el significado es idéntico. En su acepción o enfoque más generalizado es la relación entre el BAI (Beneficio Antes de Intereses e Impuestos) y el activo total de una empresa, es decir, mide un determinado beneficio o renta conseguido en comparación con la inversión efectuada necesaria para obtenerlo. A efectos de análisis, la RE puede descomponerse en dos ratios o razones que explican más adecuadamente las causas de su evolución. En efecto, si multiplicamos la ratio anterior por Ventas/Ventas, tendremos la RE dividida en dos ratios (Gironella, s.f, p. 1).

La fórmula de cálculo según Gironella quedaría expresada de la siguiente manera:

$$RE = \frac{BAII}{ventas} * \frac{ventas}{activo\ total}$$

Según la revista Infoeconomía (2012) la participación de la industria textil en el mercado a nivel país son las siguientes: 11.006 establecimientos con actividades de manufactura; 4,2% corresponden a fabricación de prendas de vestir; 8,2% fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles excepto prendas de vestir; el 8,2% a fabricación de calzado y el 9,5% restante a otras actividades de manufactura. El nivel de crecimiento según la revista Ekos (2017), las empresas medianas reportaron USD 367.4 millones en ingresos en 2015, con una tasa de crecimiento de -3,2% en relación con 2014 y, una rentabilidad de 6,3%; mientras que las pequeñas empresas reportaron 67.3 millones, con una tasa de crecimiento del -0,7% y una rentabilidad del 0,6%. Datos que dan cuenta del diagnóstico del sector textil por tanto no representa un sector atractivo para la inversión.

Una inversión es tanto mejor cuanto mayores son los beneficios que genera y menores son los recursos que requiere para obtener esos beneficios. Por otra parte, se requiere que las pequeñas empresas también sean socialmente rentables, es decir que su accionar genere más beneficios que pérdidas para la sociedad en general, independientemente si es o no rentable económicamente para el inversionista. No tiene sentido conseguir grandes resultados económicos si ha sido a costa de la explotación laboral o la contaminación ambiental.

**2.5.7. Mayor productividad.** Existen diversos conceptos de productividad, cada autor desde su formación disciplinaria conceptúa el término productividad. En este sentido, Galindo & Viridiana (2015) dice que la productividad mide cuan eficiente utilizamos nuestro trabajo y nuestro capital para producir valor económico; una alta productividad implica producir mucho valor económico con poco trabajo o poco capital; un aumento en productividad involucra que se puede producir más con lo mismo. Por lo que desde el campo económico se puede decir que productividad es la

presencia de crecimiento cuantitativo en la producción, sin que implique el empleo de más recursos o insumos.

La productividad en las pequeñas empresas se logra cuando se ha optimizado el uso de recursos; será necesario medir frecuentemente la productividad para identificar el comportamiento e implementar mejoras a los procesos. Para ello se recomienda seguir tres momentos: contratar un profesional que ayude a elaborar los indicadores para cada segmento, mismos que deben estar articulados con la misión y visión del negocio y estar actualizados y adecuados a la pequeña empresa; medir la productividad de los empleados para evidenciar qué tanto se logra producir por hora trabajada; evaluar el cumplimiento de indicadores en función del cumplimiento de estrategias y metas planteadas.

**Tabla 17.**  
*Matriz de evaluación de cumplimiento*

Estrategia	Meta	Indicador	Nivel de cumplimiento			Posibles causas
			Alto > 75%	Medio 50-75%	Bajo < 50%	

*Nota.* Elaboración Propia.

**2.5.8. ¿Por qué es importante el crecimiento productivo?** Según Porter (2008) el crecimiento productivo es importante porque las economías más productivas tienden a sostener mayores ingresos per cápita, así como mejores tasas de retorno de las inversiones, su desaceleración impide alcanzar los niveles de bienestar de los inversionistas y de los trabajadores, dado que mientras menor es la tasa de crecimiento de la productividad existe más probabilidades de una caída de la producción.

La habilidad de un país de mejorar su nivel de vida en el tiempo depende casi exclusivamente, de su habilidad de aumentar su producto por trabajador. Si este pensamiento se traslada a las pequeñas empresas textiles, se diría que la productividad depende del nivel de desempeño del personal, de la optimización en el uso de los recursos, así como del nivel de innovación de los procesos de producción.

Manifiesta Ruffier (1998) que la eficiencia productiva de un sistema productivo complejo es el nivel de aptitud obtenida en la capacidad de movilizar los recursos humanos y no humanos para producir objetos o servicios acordes con las formas y los costos que la demanda requiere. Dicho de otro modo, eficiencia es la capacidad de utilizar de manera óptima los medios para lograr determinado fin. Por ejemplo: un Gerente eficiente es aquel que emplea de la mejor manera posible los recursos que dispone en su empresa para maximizar los resultados inmediatos posibles. Por lo que, los sistemas productivos que perduran en el mercado son aquellos que han renovado sus máquinas, capacitado a sus hombres, actualizado sus métodos, innovado sus productos y sus estrategias.

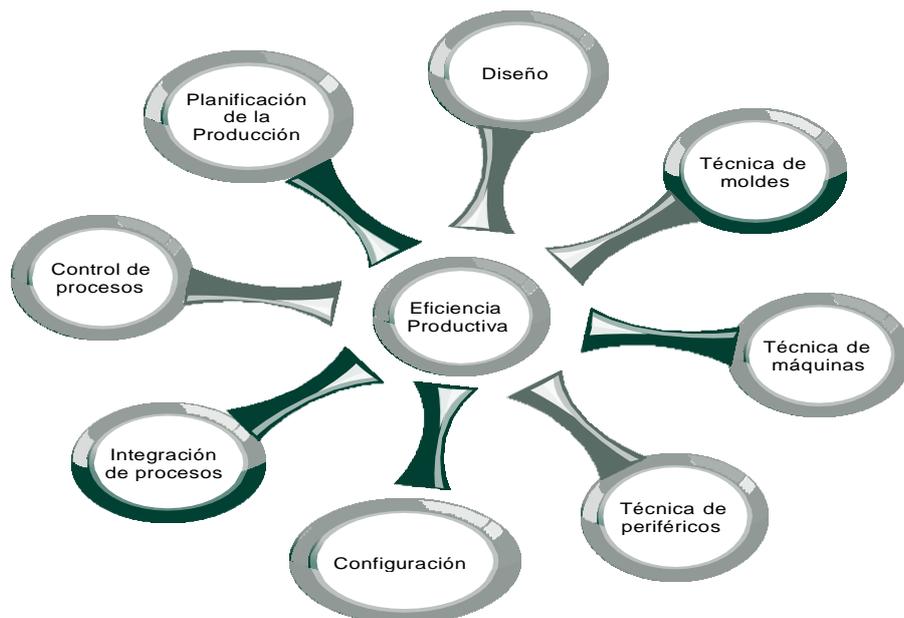
La eficiencia productiva en las pequeñas empresas se define como la capacidad de implementar [mejores prácticas en los procesos de producción], considerando que, al mejorar los procesos, las pequeñas empresas podrán ampliar su frontera de posibilidades de producción y aumentar aún más los niveles de productividad en relación con los recursos empleados.

El negocio debe garantizar un retorno justo sobre la inversión, éste debe ser competitivo, atractivo para la inversión, que garanticen la conservación de los activos. Para obtener eficiencia productiva se requiere contar con capacidad tecnológica, no sólo se refiere a disponer de la tecnología suficiente para desarrollar un producto específico, sino también contar con el talento humano pertinente para usar eficazmente la tecnología y convertirla en ventajas competitivas para la empresa.

Resulta oportuno recordar aquel pensamiento de Kim Sung (s.f.), respecto al desarrollo de la ciencia y adaptarlo a la misión de producir en la pequeña empresa. Un verdadero hombre de ciencia se compone de dos personas. Una tiene como cometido comprender lo que hicieron quienes la precedieron y otra, imaginar cosas fuera de lo común, para velar sobre la seguridad de la humanidad y satisfacer sus deseos. De esto se puede extraer dos conclusiones: saber cuál fue el sueño de los emprendedores y averiguar el valor que pudieron agregar a lo que ya existía.

Hablar de eficiencia en la producción es hacer referencia a la utilización de los recursos racionalmente y el aprovechamiento completo de todos los potenciales existentes, esto es no solo la técnica de las máquinas, sino la totalidad de la cadena de creación de valor incluyendo todos los factores que influyen en ella: el diseño del producto, la técnica de los moldes y la planificación de la producción. De ese modo, ya en la fase de planificación podrá asentar las bases para una calidad perfecta de sus productos con los costes por unidad más bajos posibles; pero también en su producción actual puede optimizar muchos aspectos, y a menudo sin necesidad de realizar inversiones adicionales. Para lograr la eficiencia productiva es necesario seguir un proceso.

**Figura 24.**  
*Eficiencia productiva*



*Nota.* La figura muestra los componentes necesarios para lograr la eficiencia en la producción utilizando los recursos racionalmente y el aprovechamiento completo de todos los potenciales existentes. Tomado de Kim Sung (s.f.).

A menudo nos hemos planteado esa pregunta al ver paradas máquinas ultramodernas y muy caras, ya que no se sabe cómo repararlas, cómo utilizarlas o qué producir con ellas, agrega que la impresión de despilfarro es aún más marcada cuando

vemos una máquina de comando numérico o un robot subutilizado, en un país que carece de todo y en particular de dinero para invertir.

Ruffier (1998) señala que en la pequeña empresa es muy común que sus propietarios estén conscientes del despilfarro existente en el uso eficiente de la tecnología. De hecho, se hacen sendos esfuerzos para obtener máquinas modernas con tecnología de punta, pero se sub utilizan las capacidades y bondades que estas poseen, a menudo se olvida la finalidad que motivó a adquirir esa maquinaria, [por qué se lo compró, cuánto se pagó por ella]. Si bien, los objetivos planeados que justifican la compra de la tecnología son ampliamente beneficiosos, rara vez se verifica si los objetivos propuestos han sido alcanzados.

En un mundo donde la técnica es sinónimo de competitividad, sub utilizar la tecnología que se posee viene a ser un error inadmisibles, pero esto es parte habitual de las prácticas en las PYMES y hay que asumirlas, no hay aventura sin riesgos, luchar y fracasar no es meritorio, al contrario, la lucha debe ser sinónimo de éxito.

**2.5.9. Innovación.** Cuando el futuro es incierto, continuar trabajando bajo enfoques tradicionalistas pueden ser claramente peligrosos tampoco es bueno aplicar la estrategia [esperar y ver] posponiendo las inversiones hasta que el futuro se aclare, lo cual puede dejar una ventana abierta para los competidores. Uno de los peligros es que los directivos subestimen a la incertidumbre, lo cual puede conducir a implantar estrategias que no sirvan ni para defenderse de las amenazas, ni para aprovecharse de las oportunidades que puede ofrecer una gran incertidumbre (Harvard Business Review, 1999, p. 4)

A menudo el término Innovación es entendido como [Creación o modificación de un producto], con esta premisa se puede decir que Innovar es detectar una oportunidad para generar una respuesta de manera creativa.

Al respecto, Berumen (2014) explica que la innovación es la aplicación novedosa de los conocimientos y que éstos redunden en un beneficio económico, rompiendo los

moldes establecidos en la gestión. Mientras que Sabbagh & Mackinlay (2012) manifiestan que no todas las necesidades de los usuarios constituyen una oportunidad de innovación.

Para que una necesidad tenga el potencial de convertirse en una oportunidad de innovación debe cumplirse varios requisitos: que la necesidad sea parte de una tendencia y que la entidad cuente con las competencias y recursos para resolver esa necesidad. Igualmente, para desarrollar procesos de innovación en los productos se requiere de otros elementos que deben interactuar como son: motivación intrínseca, clima laboral, estado de ánimo, pensamiento creativo.

La importancia de que en la entidad exista [motivación intrínseca], es porque actúa como motor para la acción, donde se da mayor importancia a la creatividad de las personas más que los incentivos externos; se evalúa qué mecanismos de generación, seguimiento y evaluación de ideas se aplica en el campo de la producción. La emoción constituye un motor potente para la acción, es decir el tipo de emoción que experimentemos en un momento dado impulsará a un tipo de acción determinada, mientras que la reflexión orienta la dirección y el pensamiento creativo.

La motivación requiere de la activación del cerebro medio y la corteza cerebral. Según Sabbagh & Mackinlay (2012) “la activación del cerebro medio estimula las reacciones corporales necesarias para la acción, permite analizar, interpretar, sintetizar información y tomar decisiones consientes” (p. 42). De allí la importancia de estimular las emociones adecuadas en el personal de producción de las pequeñas empresas textiles, para orientar a la acción creativa y constructiva para la obtención de beneficios sociales e individuales.

Cely (2015) sostiene que sólo el 33% de las empresas innovan en procesos y productos; afirma que se requiere priorizar el tema de la innovación porque en una economía dolarizada y en un pacto social compartido, la ganancia debe venir por temas de innovación, productividad y eficiencia, se debe lograr que el nivel de innovación sea relevante para la productividad de la economía.

Es claro que para innovar el producto se requiere de ideas, creatividad, actitudes y aptitudes. Las grandes ideas aparecieron de la nada, aunque las nuevas ideas surjan del caos o a su vez son productos de procesos sistemáticos de pensamiento y de experimentación. El desafío de la experimentación consiste en enfrentar esa inevitable incertidumbre y la resistencia al cambio a través de una gestión que con rigor sobreviva a los riesgos inherentes. Dicho de otro modo, Innovar es explotar nuevas ideas, nuevos productos, nuevos procesos o servicios; es más, no solo son nuevas ideas, sino que deben garantizar éxitos en el mercado, o sea, los productos serán aceptados en el mercado por su alto valor agregado.

En la Innovación de procesos de producción, Osorno (2011) considera que es la adopción de métodos tecnológicos nuevos o mejorados, incluyendo los métodos de distribución y puede comprender cambios en equipos, en la organización de la producción, o ser una combinación de los anteriores.

En el mismo sentido, Chapman (2006) dice que la principal función de toda organización sea esta pequeña, mediana o grande es la generación a partir de ciertos procesos de algún tipo de producto; sus directivos deben aplicar algún principio de planificación que garantice dichos procesos de elaboración, asumiendo como referentes la influencia que ejerce el cliente, la dimensión de la competencia y los aspectos tecnológicos y llega a la conclusión de que el nivel de incidencia del cliente se manifiesta en categorías como: Fabricación para almacenamiento (*MTS, Make to stock*); Armado bajo pedido (*ALTO, Assemble to Order*); Fabricación bajo pedido (*MTO, Make to order*); Ingeniería bajo pedido (*ETO, Engineer to Order*).

A manera de síntesis se puede decir que en la Gestión de Producción en las pequeñas empresas debe tomar en cuenta dos ámbitos: planificar los requerimientos de materiales que proporcione un abastecimiento efectivo de acuerdo con los pronósticos de ventas, estándares de producción y tiempos de entrega de proveedores y planificar los requerimientos de manufactura, donde se tome en consideración la

correspondencia con la mercadotecnia, las finanzas y la capacidad instalada para producir.

**2.5.10. Innovación sistemática sostenible.** MIPRO (2013) manifiesta que la innovación sistémica nace de la necesidad de una competitividad sistémica, entendida como el proceso de construcción de ventajas competitivas dinámicas basadas en la existencia de competitividad social, económica, ambiental y de inserción externa. Esta innovación es transversal porque incluye las potencialidades de los recursos naturales, pero también las restricciones que ellos imponen a la actividad económica con una visión de justicia intergeneracional. Este principio de “competitividad sistémica” aglutina planes, programas y proyectos que actúen de manera sistémica en los campos del conocimiento, procedimientos y actitudes axiológicas que fortalezcan las estructuras, los procesos, procedimientos y acciones conjuntas y con responsabilidad compartida.

Rivero (2012) sostiene por su parte, que la innovación sistemática es la búsqueda consciente y organizada de *cambios* y en el análisis sistemático de las oportunidades que esos cambios pueden ofrecer para la innovación económica o social. Identificar las oportunidades depende del diagnóstico y la explotación de cambios que han ocurrido o están ocurriendo, conviene tomar en cuenta los siete principios establecidos por Peter Drucker: Lo inesperado (éxitos - fracasos). La incongruencia (presunciones - realidad). La necesidad del proceso (oportunidad- necesidad). La estructura de la industria del mercado (crecimiento, convergencia, cambios). La demografía (población absoluta –segmentación). Los cambios de percepción (política – económica). El nuevo conocimiento (la receptividad que tendrá la innovación en el mercado).

Asociando estos conceptos en las pequeñas empresas, se deduce que estas deben implementar políticas de producción de manera asociativa, lo que permitirá el fortalecimiento del capital humano en cuanto a conocimiento en el área de producción, se consiga los recursos para invertir en I+D+i que les permita optimizar los procesos, reducir los costos y elevar el nivel de competitividad en el mercado, a

nivel administrativo se trabaje con planificación, pronósticos y previsiones, de manera que se programen los procesos de producción, se hagan las adquisiciones oportunas y suficientes para que tengan un flujo sin interrupciones y se pueda afrontar los aspectos inesperados que señala Drucker y se consiga la sostenibilidad a la que hace referencia el MIPRO, mediante el desarrollo económico, social y ambiental. Además, los sistemas de gestión de la producción buscarán generar confianza en los stakeholders e implementar mecanismos de medición para asegurar la calidad y mejorar la toma de decisiones.

**2.5.11. Progreso social.** Gurib-Fakim (2017) expone que el progreso social es la capacidad que tiene un país para satisfacer las necesidades básicas de los ciudadanos que habitan en él, ofreciéndoles oportunidades de crecimiento personal. Por su parte la UNESCO dice que la ciencia, la tecnología y la innovación siempre han sido los cimientos del progreso social y la mejora de vida de los pueblos del mundo. Afirma que debido a la explosión social, nuestro planeta en 2050 bordeará los 9.000 millones de habitantes. Hace alusión además que los seres humanos tendremos que tener mayor dominio en el uso de las tecnologías para adaptarse a la nueva dinámica económica y cumplir con nuevas exigencias de cuidado y conservación del medio ambiente. El crecimiento económico y el progreso social deben ir a la par, manteniendo el respeto pleno de los principios y derechos fundamentales del trabajo y la calidad de vida.

En este sentido, uno de los indicadores de crecimiento del país ya no es únicamente el crecimiento del PIB, el progreso social se ha convertido en un indicador de crecimiento de las naciones, este criterio en el Ecuador se vuelve un punto crítico en las agendas de los líderes del sector público, privado y sociedad civil; los ciudadanos están exigiendo mejor calidad de vida, al parecer el tema se ha politizado, todos los sectores dicen buscar el “progreso social” en teoría, sin embargo, tradicionalmente las políticas sociales han estado divorciadas de las políticas económicas del sector público.

### 2.5.11.1. ¿Qué mide el progreso social?

El progreso social mide directamente el progreso del desarrollo económico, se fundamenta en indicadores sociales y ambientales. Para tener una visión de país se ha elaborado una tabla con el Índice del Progreso Social (IPS) del Ecuador en relación con sus vecinos y socios comerciales como son: Colombia, Perú y Chile, basado en el estándar IPS establecido por la (Social Progress Imperative).

IPS > 85 muy alto.    IPS > 75 alto.  
IPS > 65 medio alto. IPS > 55 medio bajo.  
IPS > 40 bajo.        IPS =< 40 muy bajo

**Tabla 18.**

*Índice de Progreso Social IPS*

<b>Año</b>	<b>Lugar. IPS</b>	<b>País</b>	<b>Puntaje. IPS</b>
2014	<b>50</b>	<b>Ecuador</b>	68.15
	55	Perú	66.29
	52	Colombia	67.24
	30	Chile	76.30
2015	<b>51</b>	<b>Ecuador</b>	68.25
	55	Perú	67.23
	49	Colombia	68.85
	26	Chile	78.29
2017	<b>55</b>	<b>Ecuador</b>	69.97
	47	Perú	72.15
	49	Colombia	71.12
	25	Chile	82.54

*Nota.* Social Progress Imperative 2015. Elaboración propia.

La Unión Social de Empresarios de México en 2017, realizan un manifiesto en el cual sostienen que las empresas que planifiquen el desarrollo social empleando programas que tengan en cuenta el bienestar y la calidad de vida de sus integrantes, es necesario hacerse estas preguntas: ¿los directivos conocen las condiciones de vida de sus colaboradores?; ¿considera importante elaborar un plan social dentro de su empresa, cuál sería el propósito?; ¿piensa que el empresario tiene responsabilidad en el mejoramiento de la calidad de vida de sus colaboradores?.

En el contexto de la población de estudio del presente trabajo, se ve la imperiosa necesidad de hacerse estas preguntas e implantar un nuevo modelo de Gestión de Producción en el que se involucre al Gobierno con la pequeña empresa. Las entidades públicas deben promover la institucionalidad, la cooperación y la asociatividad; debe crear programas de concienciación para consumir primero lo nuestro. Por su parte la pequeña empresa debe mejorar su planificación en el que se tenga en cuenta la formación de líderes, promover la especialización y la innovación. Además, debe implementar políticas de remuneración justa, esto es a mayor desempeño mayor remuneración; no solo capacitar sino especializar a su personal, tener en cuenta las obligaciones legales y morales que como empleador tiene, asociarse para producir más y mejor y generar proyectos inclusivos.

Las empresas deben actuar como agentes de progreso económico y social, esto implica tener un comportamiento socialmente responsable en procesos de desarrollo económico y progreso social, donde exista menos pobreza y más justicia. Las pequeñas empresas deben incluirse en este reto, tratar de satisfacer las demandas básicas personales y sociales mediante la generación de empleo, la obtención de ingresos justos, la responsabilidad en la salud, seguridad social, educación y especialización de sus empleados y trabajadores, así como fomentar la responsabilidad compartida y la inclusión social. En este aspecto se requiere de políticas de empleo claras que no actúen en beneficio de unos y perjuicio de otros, teniendo en cuenta la heterogeneidad de la oferta y la demanda. Igualmente, las políticas sociales deben responder a las necesidades del territorio.

#### **2.5.12. ¿Qué se entiende por desarrollo local?**

Rojas (2006) concibe al desarrollo local como el proceso reactivador y dinamizador de la economía, aprovechando eficientemente las potencialidades existentes en los actores productivos, los requerimientos sociales y de mercado y la posibilidad de alianzas estratégicas que permitan el trabajo corporativo y la optimización de los recursos tecnológicos. Por su parte, el Código Orgánico de la Producción en su Art. 11 establece la obligación de realizar acompañamiento técnico a los sectores productivos del país por parte de las entidades públicas. En el mismo

sentido, el (MIPRO) en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo fija como ejes estratégicos:

- a) Incrementar la productividad de la industria.
- b) Sustitución selectiva de importaciones de bienes industriales.
- c) Fomentar la asociatividad para fortalecer su capacidad de gestión y negociación.
- d) Impulsar la inversión en la industria, así como la aplicación de mejores tecnologías y capacidades para la innovación productiva.
- e) Promover la diversificación del producto, el valor agregado, y las exportaciones.

Es un proceso concertado de construcción de capacidades y derechos de las personas en ámbitos territoriales político-administrativos del nivel local, que permiten el crecimiento económico, social y ambiental, de modo que se vaya alcanzando el desarrollo humano sostenible. Claro está que el Estado a través de las entidades públicas tiene la responsabilidad de fomentar el desarrollo productivo en un sistema social, solidario y participativo, esto implica que debe identificar los actores y sectores principales, propiciar el diálogo, crear confianza en los grupos de interés y proporcionarles la infraestructura de servicios básicos necesarios.

### **2.5.13. ¿Qué es la remuneración justa?**

En el contexto de la pequeña empresa, la remuneración es el único medio de subsistencia de los trabajadores, por lo que su cumplimiento lo tipifica nuestra constitución política 2008 que dice: “la remuneración será justa, con un salario digno que cubra al menos las necesidades básicas de la persona trabajadora, así como las de su familia; será inembargable, salvo para el pago de pensiones por alimentos (Art. 325). Así mismo los artículos 3; 32; 33; 34 de la Constitución de la República del Ecuador, indican el estricto cumplimiento en lo referente a salud, educación, alimentación, seguridad social, que el sector empleador deberá observar y aplicar. De igual manera, el Código de Trabajo del Ecuador en su Art. 42 establece las obligaciones del empleador del trabajador. Por lo que las pequeñas empresas deberán

tener estricta observancia de éstas y otras normativas que se deben cumplir en el ejercicio de sus funciones. En suma, las empresas deben implementar políticas sociales en el que se admita una gestión inclusiva, con igualdad de oportunidades y un mejor aprovechamiento del talento humano, esto generará mayor confianza laboral, más emprendimiento y cooperación en el empleo.

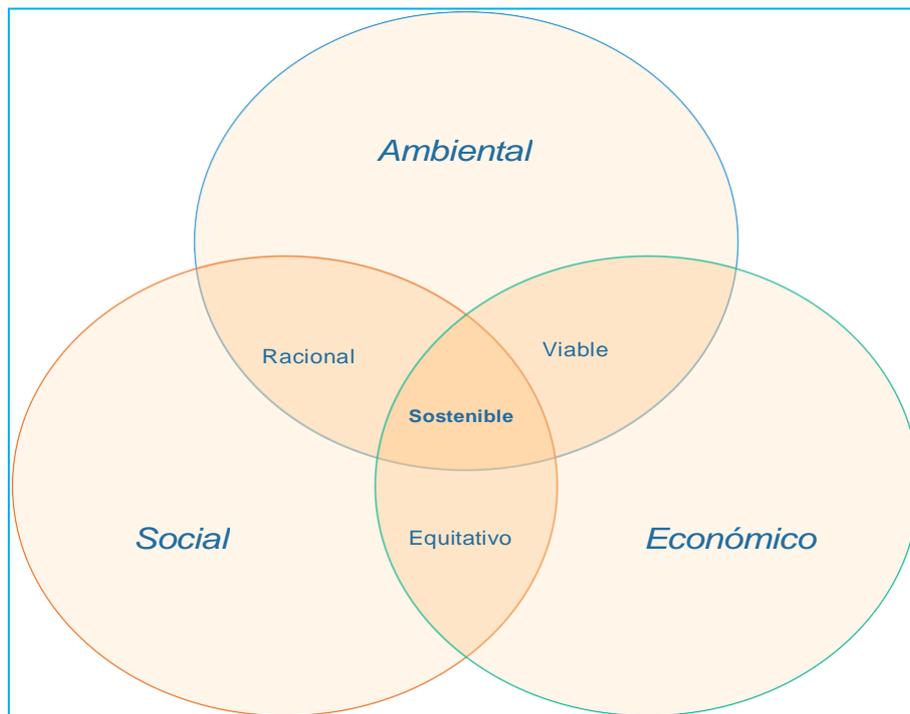
Por otra parte, cuando se habla de la necesidad de un nuevo modelo de gestión, se hace referencia a nuevos paradigmas que las pequeñas empresas deben adoptar con la finalidad de lograr un desarrollo económicamente rentable, socialmente responsable y ambientalmente amigable y viable.

Concluyendo se puede definir que la remuneración justa es la retribución que el empleador hace a su empleado por la fuerza de trabajo que el trabajador ha empleado en el proceso productivo de bienes y servicios, ese desgaste humano le hace merecedor a una retribución justa que esté en correspondencia con las horas de su trabajo y las capacidades individuales, que le servirán para la subsistencia personal y familiar.

#### **2.5.14. Responsabilidad ambiental**

En el informe de Brundtland a las Naciones Unidas se define al Desarrollo Sostenible como la prioridad de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades. En su momento, la comisión para el crecimiento sustentable y sostenible de las Naciones Unidas señaló que la sustentabilidad tiene como punto central la persona humana, puesto que se mide desde el mejoramiento de la calidad de vida, por lo que se establecen 17 objetivos fundamentado en tres pilares fundamentales que se expresan en la siguiente figura.

**Figura 25.**  
*Pilares del desarrollo sostenible*



*Nota.* La figura muestra la articulación de los tres componentes del Desarrollo Sostenible. Tomado de Brundtland - UNESCO.

**2.5.15. Desarrollo económico, social y ambiental.** Luego de la declaración de Johannesburgo en 2002, se entiende al Desarrollo Sostenible como el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades económicas, sociales, de diversidad cultural y de un medio ambiente sano de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas a las generaciones futuras.

**2.5.15.1. El desarrollo económico.** Busca el crecimiento de las sociedades en el campo económico, que se evidencie un verdadero aumento del ingreso, una rentabilidad justa, que su crecimiento actual no comprometa el bienestar de la población futura.

**2.5.15.1.2. El desarrollo social.** Un desarrollo sostenible en la dimensión social, presupone la existencia de equidad e involucramiento de la comunidad humana del contexto, con la finalidad de sostener un desarrollo durante un largo período

[sostenible en el tiempo], los recursos y oportunidades deben ser compartidos entre todos los actores y sectores involucrados a la pequeña empresa, donde todos tengan acceso a niveles mínimos de seguridad, beneficios sociales, remuneración justa que garantice una alimentación digna, salud, educación, vivienda y oportunidades de autorrealización personal.

**2.5.15.3. El desarrollo ambiental.** Es la compatibilidad entre la actividad considerada y la preservación de la biodiversidad de los ecosistemas, es el análisis de los impactos derivados de la actividad considerada en términos de flujos, consumo de recursos renovables y no renovables y tratamiento de residuos y emisiones. Son muchos los puntos que deben aumentar su grado de compromiso para que la responsabilidad ambiental de las organizaciones sea un aporte al cuidado del ecosistema, ya que la irresponsabilidad ambiental de las empresas puede afectar la vida de especies y la degradación de áreas naturales, así como en la salud pública, en este caso ya sea mediante una polución atmosférica, del agua o del suelo.

La legislación ecuatoriana sobre medio ambiente y su complejidad dificultan el cumplimiento de todas las obligaciones aplicables a las distintas actividades económicas. Algunas leyes ambientales que básicamente toda empresa debería conocer, por ejemplo: Responsabilidad medioambiental, tratamiento de aguas, residuos y suelos contaminados, ley de envases, de ruidos, de evaluación ambiental, de prevención y control integrados de contaminación, de calidad del aire y protección de la atmósfera. En este ámbito, la Sostenibilidad Ambiental, requiere hacer uso racional de los recursos naturales de manera que no implique disminución de la productividad de la naturaleza o afectación al bienestar humano. Los tres componentes del desarrollo sostenible [económico, social y ambiental] deben converger para que generen un flujo estable de ingresos, alcancen niveles de población socialmente responsables, que respeten al ser humano y a la naturaleza.

En este sentido, la presente investigación está ligada al análisis descriptivo de las prácticas desarrolladas por las pequeñas empresas de producción textil en relación con la responsabilidad ambiental. Por ejemplo: Consumo elevado de materias primas;

energía y agua. Generación de residuos sólidos, gaseosos y líquidos. Impacto Visual y auditivos. Carencia de programas de reducción, reciclaje o reutilización de materiales.

La principal contaminación derivada de este sector radica en la etapa productiva de elaboración del hilo y la tela, por los acabados, estampados y teñidos que contaminan los recursos hídricos en forma acelerada además se visualiza la contaminación auditiva y de desechos sólidos dado a que no tienen un sistema de tratamiento y mitigación de daños. Si bien dichas actividades contribuyen a la generación de riqueza del país, originan un menoscabo de la calidad de vida y un deterioro a menudo irreversible del medio natural. Respecto a la promoción y el cuidado del medio ambiente, es hora de que la pequeña empresa de producción empiece a capacitar a su personal sobre prácticas ambientalistas, de manera que se forje en ellos una cultura de protección y cuidado del medio ambiente mediante el desarrollo de una producción más limpia, donde se observe las normativas emitidas por el ministerio del medio ambiente para la producción industrial.

#### **2.5.16. Producción más limpia**

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) introdujo el concepto de producción más limpia (P+L) en 1989. Desde entonces ha ganado terreno en todo el mundo sobre todo en el sector empresarial, puesto que han visto que se obtiene mayores beneficios económicos cuando se evita o se minimiza el empleo de tecnologías de etapa final, llamadas así porque intentan controlar la contaminación al final del proceso, empleando técnicas curativas o parches. Ejemplo: Implementación de plantas de tratamiento de aguas, colocación de filtros en chimeneas de desfogue de gases, procesos de incineración de desechos en lugares adecuados, clasificación de desechos, planes de prevención, mitigación y remediación ambiental. Evitar el traslado del problema de un lugar a otro.

Irene Varela publica un artículo en la revista [*Tecnología en marcha* 6(2)], donde define a la Producción más Limpia (P+L) como una estrategia integrada y continua de prevención, aplicada a los procesos, productos y servicios, con el fin de lograr un uso más eficiente de los recursos, dando lugar a un mejoramiento en el desempeño

ambiental, minimizando los desechos y los riesgos a la salud y al medio ambiente (Varela, 1989, p. 3).

Hoof (2008) por su parte considera que la Producción más Limpia es una estrategia vital que las empresas deben incorporar a sus procesos productivos para que coadyuven a evitar el deterioro ambiental. Considerar la contaminación como una consecuencia de la ineficiencia de los procesos y las tecnologías utilizadas al interior de la empresa, son razonamientos de la Producción más Limpia. Actuar sobre esas ineficiencias, generarán ahorros en materia prima, insumos y energía, mejorando la capacidad competitiva de la empresa y también su desempeño ambiental. En el mismo sentido, el Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social (CER) de Perú, determina que las Pymes se deben asociar y realizar conjuntamente un programa de producción más limpio aprovechando las economías de escala. Sin embargo, debe reconocerse que, en el sector industrial, las empresas del sector industrial son en su mayoría micro empresas, por lo que se requiere establecer los mecanismos que permitan a estas microempresas acceder algún sistema de créditos.

En el Ecuador, el Código Orgánico del Ambiente [RO-N° 983 de 2017] en su artículo 9, numerales 1 al 4, establece la obligatoriedad de que toda persona natural o jurídica que ejerza actividad productiva debe usar tecnologías de producción más limpia. El numeral 4 dice:

Quien realice o promueva una actividad que contamine o que lo haga en el futuro, deberá incorporar a sus costos de producción todas las medidas necesarias para prevenirla, evitarla o reducirla. De igual manera, quien contamine estará obligado a la reparación integral y la indemnización a los perjudicados, adoptando medidas de compensación a las poblaciones afectadas y al pago de las sanciones que correspondan.

En este contexto, en la pequeña empresa de industria textil se debería concebir y aplicar la [P+L] haciendo uso de mejores tecnologías y mejores prácticas ambientales en la Gestión de Producción, donde sus principales indicadores sean la reducción del consumo de agua y energía, la minimización de uso de insumos tóxicos, la

disminución de emisión de gases tóxicos, reciclar y/o reutilizar los residuos. En otras palabras, minimizar desechos, prevenir la contaminación aplicando la ecoeficiencia y producción verde. La intención es hacer de las Pymes unidades productivas eficientes y menos contaminantes.

#### **2.5.17. Las (3R) reducir, reciclar, reutilizar**

Las “3R” es una propuesta promovida por la (ONG) Greenpeace, que desarrolla tres pasos para disminuir la producción de residuos y contribuir con ello a la protección del medio ambiente, mediante un cambio en nuestros hábitos de consumo haciéndolos responsables y sostenibles.

**2.5.17.1. Reducir.** Es la primera de las “3R”, consiste en reducir el consumo energético, uso excesivo de materiales, materias primas, agua y bienes de consumo, aporte de CO<sub>2</sub> a la atmósfera tanto en la producción como en el transporte y distribución de los productos. Esto implica, comprar menos, comprar lo nuestro, elegir productos con menos envoltorios o que sean biodegradables, sustituir bolsas de plástico por otros artículos que se puedan hacer uso en compras futuras.

**2.5.17.2. Reutilizar.** Prolongar la vida útil de un producto, esto es, antes de tirarlo y sustituirlo por uno nuevo, se debe buscar el modo de repararlo, de no ser posible, darle otro uso antes del final de su vida. Consiste en cambiar de hábitos [usar y tirar], afecta no solo al medio ambiente sino a la economía familiar. Reutilizar no atañe solamente a productos de manufactura, se debería aplicar también a los recursos naturales. Por ejemplo, el agua que utilizamos para lavar verduras y frutas o el agua que nos sobra después de beber, se puede destinar para regar las plantas o incluso fregar el suelo.

**2.5.17.3. Reciclar.** El reciclaje consiste en tratar los desechos con el fin de obtener nuevos productos, preservar materiales potencialmente útiles y evitar así el daño medioambiental que conlleva su eliminación [gases y otras sustancias tóxicas]. Está a nuestro alcance realizar procesos de separación de los desechos que generamos, ponerlos en contenedores especializados [amarillos, verdes, azules y grises] para

depositar de manera clasificada, metales, plásticos, papel cartón, vidrios y desechos orgánicos.

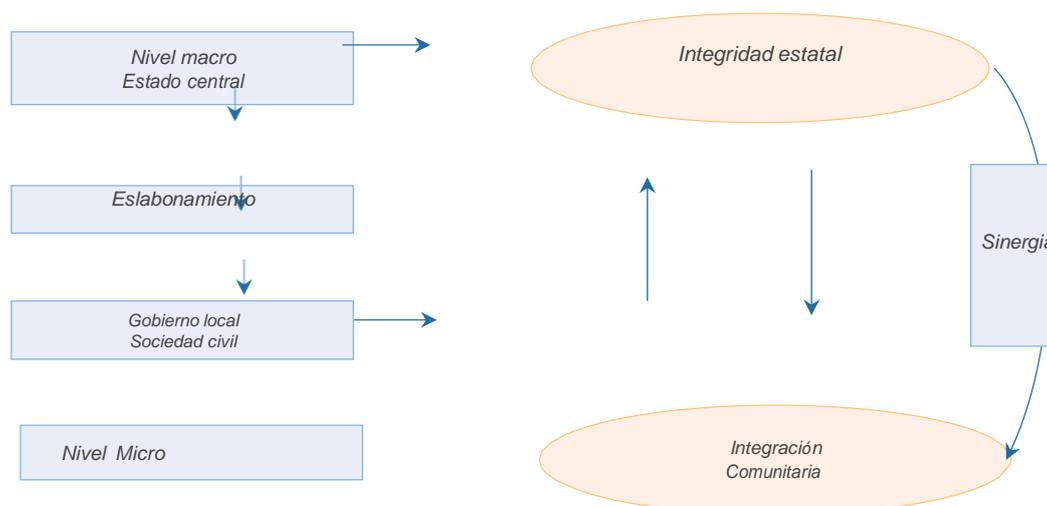
Se requiere un compromiso social, el simple hecho de colocar nuestra basura en un contenedor u otro genera beneficios energéticos; se estima que la reutilización de una tonelada de papel salva la vida de 17 árboles. En definitiva, aplicar las 3R son acciones que las pequeñas empresas y todos debemos fomentar. Tener hábitos de vida sostenibles no solo es nuestra responsabilidad como habitantes del planeta, también y sobre todo son el único modo que tenemos para preservar y por lo tanto disfrutar de nuestro entorno. En conclusión, para lograr un Desarrollo en la pequeña empresa es necesario un cambio de mentalidad en sus directivos, adoptar nuevas formas de ver y hacer las cosas requiere de institucionalidad, alianzas estratégicas, trabajo asociativo y sobre todo un nuevo estilo de liderazgo.

#### **2.5.18. La institucionalidad**

La falta de institucionalidad que trascienda a las personas y que pongan en claro las reglas de juego es uno de los principales factores para no tener un desarrollo ordenado de los mercados, la mayoría operan en condiciones precarias de competencia y se desaprovecha las oportunidades. El criterio convencional de producción basa su fundamento en la calidad, productividad, innovación y diversificación del producto como fuerzas motoras para el desarrollo sostenido de las pequeñas empresas; no se justiprecia el aporte que puede dar la institucionalidad al progreso económico de los sectores económicos de baja escala, tal como ha sido descrito por Shumpeter, pocas veces nos damos a la tarea de entender el marco institucional, es decir, las reglas del juego formales e informales, en medio de las cuales dichos mercados y fuerzas competitivas operan.

La CEPAL manifiesta que la Institucionalidad comunitaria es la base de los liderazgos que administran los recursos humanos grupales orientado a un fin común, lo cual requiere de conocimientos e internalización de normas de conducta en pro del bien social, resolución de conflictos, legitimación de sus líderes, y el empoderamiento en el trabajo en el marco de la equidad social. (CEPAL, 2002, p. 47).

**Figura 26.**  
*Institucionalidad comunitaria*



*Nota.* La figura muestra el nivel de correlación de la Institucionalidad comunitaria como base para generar liderazgos sociales orientados a un fin común. Tomado de Durston, CEPAL (2002).

Douglas (2013) sostiene que las instituciones son las reglas de juego y las organizaciones son los equipos, cada uno con su respectiva estrategia. Estas instituciones pueden ser políticas, económicas, sociales o educativas, de ahí que, la principal función de las instituciones es reducir la incertidumbre, pero ello no significa que sean estáticas, al contrario, se encuentran en constante evolución; generalmente los cambios de comportamiento responden a cambios culturales que dependen de la interacción entre instituciones y organizaciones.

Bajo estos preceptos, resulta significativo que la estructura de institucionalidad política del Estado tenga mayor impacto en el desarrollo micro y pequeño empresarial e implemente planes, programas y proyectos que acompañen procesos de trabajo cooperativo donde se evidencien fines comunes.

### **2.5.19. ¿Qué es una organización?**

Una organización está constituida por un grupo de personas con fines comunes, donde las responsabilidades y los beneficios son compartidos. El mejor ejemplo de organización es la familia, donde al igual que en cualquier organización existe una dinámica compuesta por buenos momentos y también ocasiones desagradables que hay que superarlos. Es importante saber negociar para salir de los conflictos, caso muy

similar sucede en el sector empresarial, existen intereses individuales y colectivos, en ningún caso es recomendable el predominio de uno de los dos, al contrario, hay que llegar a entendimientos donde ganen las dos partes.

#### **2.5.20. Asociatividad**

Una estrategia fundamental para la sostenibilidad de las PYMES es la democratización de la producción, acceso a nuevos mercados, instituciones que propicien y auspicien el trabajo asociativo mediante reglas de juego claras.

##### **2.5.20.1. ¿Por qué asociarse?**

Para que las pequeñas empresas puedan ser una estrategia efectiva para la internacionalización del producto, así lo demuestran las características del comercio exterior representadas por las Pymes de Argentina, Chile, Colombia y Perú. Donde el trabajo asociado es un sistema mediante el cual se desarrollan redes o agrupaciones de empresas similares y de proveedores especializados y relacionados con éstas, lo cual permite la articulación horizontal entre empresas de un mismo rubro y vertical, entre proveedores y clientes.

López y Gregorio (2006) definen la asociatividad como una cooperación o coalición de empresas en función de un objetivo en común en la que cada participante mantiene independencia jurídica y gerencial, manifiestan que una estrategia clave para el desarrollo de las pequeñas empresas textiles en el mundo globalizado es fomentar la asociatividad de las empresas, promoviendo la creación de clústeres y redes empresariales en cadenas productivas competitivas.

En Ecuador existe la Ley de Economía Popular y Solidaria, misma que en su artículo 18 define al sector asociativo como:

El conjunto de asociaciones constituidas por personas naturales con actividades económicas productivas similares o complementarias, con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes y servicios lícitos y socialmente necesarios, autoabastecerse de materia prima, insumos herramientas,

tecnología, equipos y otros bienes, o comercializar su producción en forma solidaria y auto gestionada.

### **2.5.20.2. Ventajas y limitaciones**

La asociatividad permite reducir costes de operaciones; generar nuevos productos y nuevos mercados, aprovechar eficientemente la tecnología, incrementar la productividad, mejorar el cuidado del medio ambiente. Uno de los limitantes del sistema asociativo es la falta de reglas claras, poca sinceridad de quienes fungen la directiva, ausencia de confianza mutua entre socios, resistencia al cambio, comunicación deficiente, inestabilidad política jurídica y fiscal.

En nuestro caso el sector textil, el trabajo asociativo puede ser una forma de Organización, donde los pequeños empresarios conocidos también como “artesanos” puedan mejorar la eficiencia productiva haciendo uso común de las potencialidades individuales y colectivas. Las características del trabajo asociativo serán la colaboración voluntaria, los objetivos comunes, la gestión participativa y la solución de conflictos. Por consiguiente, la dirigencia de este sistema de trabajo deberá tener destreza para resolver conflictos inherentes de toda organización por lo que se sugiere seguir los siguientes pasos:

- a) Tomar conciencia de la problemática.
- b) Obtener información.
- c) Definir el problema.
- d) Formular objetivos.
- e) Generar varias alternativas de solución.
- f) Seleccionar una solución.
- g) Ejecutar la solución, y
- h) Evaluar sus resultados.

Si deciden implementar un modelo de trabajo asociativo con seguridad muchos productores podrían aprovechar oportunidades y mejorar sus ganancias. Actualmente existen mercados altamente exigentes en cuanto a calidad, innovación y precio,

características que de manera individual difícilmente puede cumplir de manera satisfactoria.

#### **2.5.21. ¿Cuál es el rol del Estado en este sistema de producción?**

Mejía (2011) manifiesta que el Estado debe cumplir el rol de facilitador al estimular la apertura de mercados mediante acuerdos comerciales y promoción de los productos y por su participación en el desarrollo de la asociatividad a través de programas de apoyo. Las instituciones del Estado tienen el rol de cooperar para generar un ambiente propicio para implementar un modelo de producción asociativo, entre las acciones que deben realizar constan: promoción, financiamiento, asesoramiento, capacitación, entre otros.

El sistema de Economía Popular y Solidaria (EPS) fue creado como estrategia para enlazar la producción al cambio de la matriz productiva nacional, mejorar la gestión del conocimiento, optimizar el uso de los recursos, buscar la eficiencia productiva y fomento al desarrollo humano. El propósito de este modelo de producción es construir un modelo económico justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo de los medios de producción y en la generación de trabajo digno. Por consiguiente, son los Gobiernos Locales quienes tienen la competencia de promover políticas y programas que generen las condiciones para impulsar el desarrollo económico local y regional.

Si se analiza en el contexto de la población estudiada, no se observa un rol protagónico por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal (GADM) de Riobamba, sobre todo, en la ejecución efectiva de políticas que promuevan la innovación en las actividades productivas para el mejoramiento de los ingresos de sus habitantes, mejorar la contribución impositiva y en definitiva elevar la calidad de vida de la población; pese a que existe una ordenanza [055-2015] denominada “fomento, desarrollo y fortalecimiento de la Economía Popular y Solidaria” la cual establece el marco legal para el desarrollo de un modelo de trabajo asociativo con los sectores que decidan trabajar en el marco de la Economía Popular y Solidaria (EPS).

### **2.5.22. El trabajo corporativo**

La dinámica de cambios continuos en el mercado de consumo, demandan del sector empresarial redefinir sus estrategias de producción en el manejo de la información, el conocimiento y la ejecución de procesos. De hecho, el trabajo corporativo, busca aterrizar en objetivos comunes, minimizar las pérdidas y maximizar los resultados. Una corporación es una entidad comercial que tiene como propietarios a los accionistas, cada uno con un porcentaje de participación en la empresa, su estructura organizacional difiere de la estructura formal de una empresa unipersonal y se rigen por las normativas legales regentadas por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).

De igual modo, Páez (2010) considera que el grupo de organizaciones no solo adopta una filosofía frente a la responsabilidad social, sino que asume de manera constante esta filosofía en la práctica, de esta forma, un empleado que valore la responsabilidad social se sentirá satisfecho trabajando en una organización que muestre cierto grado de desempeño social corporativo.

En resumen, en el caso de las pequeñas empresas textiles se nota que para desarrollar un trabajo corporativo demanda de objetivos claros, que sientan la necesidad de agruparse para producir mejor, que sepan interactuar con el mundo moderno, estar abiertos a aprender e innovar y tener una misión y visión de la corporación; el trabajo corporativo requiere desarrollar actitudes y aptitudes fundamentados en principios éticos, honestidad, responsabilidad, trabajo en equipo, eficiencia, pertenencia y productividad. La misión de la corporación será proveer al usuario productos de óptima calidad de manera eficiente y económica.

### **2.5.23. Alianzas estratégicas**

Las alianzas estratégicas son válidas para todo tipo de empresas cuyo diseño y gestión no es nada fácil, pueden y suelen funcionar sobre todo si da un alto grado de complementariedad y compatibilidad entre los socios; por ello, le se anima a las organizaciones a que cuente con alianzas como un medio eficaz para lograr los

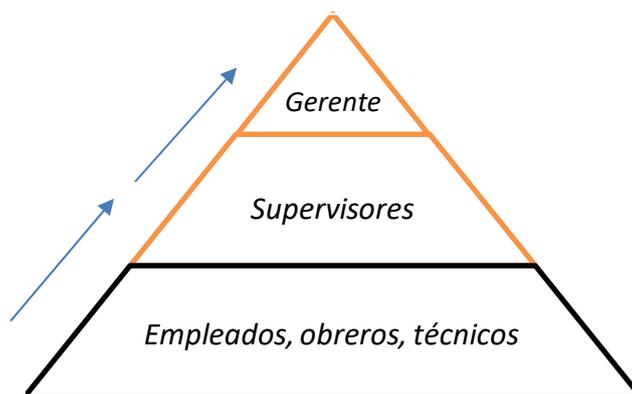
objetivos estratégicos corporativos fijados por su empresa. Un aspecto considerado fundamental en la evolución y el éxito de una alianza es la selección del socio; las empresas buscarán socios que posean habilidades, recursos, capacidades distintivas o comunales, tanto en sus necesidades como en sus intereses, que les permita complementarse y coordinarse para lograr los objetivos que se proponen. Correa, (2010), señala la importancia de las alianzas público-privadas como la mejor estrategia para crear una situación más equilibrada en el papel del Estado y el mercado. El Estado debe constituirse en garante y motor de los principales cambios siguiendo el ejercicio asociativo, fijando reglas de juego claras, así como garantizar la institucionalidad y un marco legal acorde con las necesidades de desarrollo del país.

En definitiva, hay que considerar a las alianzas no como un fin sino como un medio para alcanzar los objetivos, las alianzas dejan de tener valor con el paso del tiempo lo que es lo mismo decir [tienen fecha de caducidad], no obstante, hay que discernir cuando aliarse y con quien aliarse.

#### **2.5.24. Gestión participativa**

La gestión participativa es un modelo organizacional que procura la mejora de los procesos, haciendo uso de un sistema comunicacional ascendente, esto es, de abajo hacia arriba, es decir, desde la parte operativa hacia los directivos, de tal manera que las decisiones que se adopten en la dirección recojan el sentir del cliente interno y se pueda aprovechar la creatividad en todos los niveles de la organización y concretarlo en mejoramiento continuo que signifique ventaja competitiva.

**Figura 27.**  
*Sistema de comunicación ascendente*



*Nota.* La figura demuestra un modelo de gestión participativa que procura la mejora de los procesos, haciendo uso de un sistema comunicacional ascendente. Adaptado de Argandoña (2010).

Argandoña (2010), señala que la responsabilidad social empresarial es colectiva de la comunidad humana que la integran, esa responsabilidad compartida es consecuencia de la ética personal, por ejemplo: el respeto a los derechos humanos básicos dentro de la empresa, no solo es deber de los directivos, sino de todos los miembros de la organización como personas que son, porque es algo que se puede y se debe exigir a cada persona, sean cuales sean sus circunstancias. En otras palabras, la responsabilidad social compartida, tiene que ver con una gestión participativa fundamentada en una buena política de comunicación interna que acoja las ideas que viertan de los diferentes agentes colectivos o individuales que son parte de la organización.

### **2.5.25. Liderazgo**

La palabra liderazgo define a una influencia que se ejerce sobre las personas y que permite incentivarlas para que trabajen en forma entusiasta por un objetivo común. Ser buen líder es tener competencias directivas destacadas, en algunas empresas aún se desarrollan en sus directivos modelos de liderazgo tradicional de líder sub-ordinado, que solo sirve para el nivel ejecutivo, descuidando al personal operativo de la empresa cuyos resultados han sido poco exitosos. En la actualidad el liderazgo no es una cualidad exclusiva de la alta dirección, se requieren nuevos tipos de líderes, que sean capaces de integrar todas las áreas de la empresa y compartir responsabilidades.

La teoría del liderazgo transformacional de Bernard Bass identifica una diferencia sustancial entre el liderazgo transaccional y el liderazgo transformacional; el primero busca en cierta forma cumplir con los objetivos del empresario prioritariamente y en segundo plano los objetivos de las personas que trabajan con ella; existe una relación con el personal pero porque se necesita de ellos para cumplimiento de metas, el líder está con ellos solo cuando necesita, promueve la motivación de su personal a través de recompensas condicionadas al cumplimiento de metas; mientras que el líder transformador fija como eje principal la interrelación con sus trabajadores, atendiendo sus expectativas, fomentando un fin común entre ellos y buscando el bienestar de la empresa.

Fischman (2016) por su parte expone que un nuevo modelo de liderazgo es aquel que se conoce como [el líder interior], el cual consiste en reconocer los méritos de los demás de manera clara y pública, que impacte en ellos y se den cuenta del valor de sus capacidades.

La información basada en datos sigue siendo el factor clave para la supervivencia en el mundo moderno, pero eso ya no es suficiente, en la actualidad, gracias a los avances de las TICs, la accesibilidad a la información no tiene barreras, por eso el conocimiento de los datos por sí mismo ya no marca la diferencia entre las personas que consiguen tener éxito y las que no; por el contrario, las personas que aparecen como los triunfadores del siglo XXI son aquellas que poseen una capacidad creativa por encima de la media en conocimientos analíticos, talento natural para prever las cosas y una notable capacidad para relacionarse con los demás. En suma, esas personas que saben optimizar y manejar creativamente los datos, sin limitarse a memorizarlos o a repetirlos de manera mecánica (Fischman, 2016, p. 25).

En consecuencia, el tipo de liderazgo que debe ser implementado en las pequeñas empresas hoy en día es un liderazgo integral sinérgico fundamentado en cuatro pilares básicos: trabajo, poder, conocimiento y responsabilidad compartida.

*El trabajo*, conocido a inicios del siglo XX como (Scientific Management), orientado a las funciones y tareas que las personas deben cumplir. *El poder*, conocido también como (Empowermet) es la capacidad de tomar decisiones. *El conocimiento*, representa la gestión de la información y del conocimiento. *La responsabilidad compartida*, implica formar comunidades de líderes a lo largo de la cadena de mando donde se asuma como único líder, la misión y visión de la organización; consecuentemente, todos los miembros de la organización deben seguir a su líder en jefe que representa la misión y visión. Finalmente, se puede decir que se requieren empleados con carácter y competencia, con capacidad de comunicación verbal y escrita, honestos, íntegros, con habilidad para trabajar en equipo, que tengan iniciativa personal, capacidad analítica, manejo de tecnología y creatividad.

#### **2.5.26. Pequeñas empresas textiles**

Según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) emitida por la Organización de Naciones Unidas (ONU), define a la empresa como un agente económico (persona natural o sociedad) con autonomía, responsabilidades, que puede realizar actividades productivas. En Ecuador el MIPRO clasifica las empresas por su tamaño de la siguiente manera: Grande; Mediana B; Mediana A; Pequeña y Microempresa. Dicha clasificación está de acuerdo con parámetros como el volumen de ventas anual (V) y el número de personas ocupadas (P) cuyas características se citan en la siguiente tabla.

**Tabla 19.**

*Clasificación de las empresas por su tamaño*

<b>Tipo de Empresa</b>	<b>Características</b>
<b>Grande</b>	V: \$5´000.001 en adelante. P: 200 en adelante.
<b>Mediana B</b>	V: \$2´000.001 a 5´000.000. P:100 a 199
<b>Mediana A</b>	V: \$1´000.001 a 2´000.000. P:50 a 99
<b>Pequeña</b>	V: \$100.001 a 1´000.000. P:10 a 49
<b>Microempresa</b>	V: < a \$100.000. P: 1 a 9

*Nota.* MIPRO (2013). Elaboración propia.

La estructura de las empresas por sectores económicos en el Ecuador, está distribuido de la siguiente manera:

**Tabla 20.**

*Estructura empresarial por sectores*

<b>SECTOR</b>	<b>%</b>
<b>Servicios</b>	39.4
<b>Comercio</b>	37.1
<b>Agricultura, ganadería. Silvicultura y pesca</b>	11.6
<b>Industrias manufactureras</b>	7.9
<b>Construcción</b>	3.5
<b>Explotación de minas y canteras</b>	0.5

*Nota.* INEC (2013). Elaboración propia

Las unidades productivas de la presente investigación están ubicadas en la ciudad San Pedro de Riobamba, capital de la provincia de Chimborazo, está ubicada en la región andina en el centro del Ecuador a 190 Km de la Capital Quito y a 223 Km de Guayaquil conocido como el puerto principal; según el censo (2010) cuenta con 156.723, posee una red vial en buen estado en su mayoría. Según Diario el Comercio, (2014), Riobamba cuenta con 92 empresas productoras entre grandes y medianas y pequeñas, que generan más de 8500 puestos de empleo directo. Existen tres empresas grandes: Cemento Chimborazo, Ecuacerámica y Tubasec en la que laboran más de 200 obreros y empleados; las demás son medianas, pequeñas y Pymes.

Algunos datos estadísticos sobre Riobamba que pueden dar una visión más clara del contexto en el que se desenvuelven las pequeñas empresas objeto de estudio en la presente investigación.

**Tabla 21.***Censo poblacional y vivienda INEC 2010*

<b>Criterio</b>	<b>Característica %</b>
Población de Riobamba	225.741
Índice de pobreza por NBI	47.6
Pobreza por ingresos	55.10
Cobertura de agua potable por vivienda	62.30
Acceso a red de alcantarillado	70.20
Recolección de basura	69.6
Servicio de alumbrado eléctrico	96.20
Servicio de telefonía convencional	40.07
Asistencia a educación superior	39.08
PEA-sin seguro social	85.5
Tasa de migración interna	-3.42
Pago de impuestos - Chimborazo	642 4791
Generación de empleo - Chimborazo	972

*Nota.* SENPLADES (2010). Agenda zonal N°3. Elaboración propia.

### **2.5.27. ¿Cómo se constituyen?**

En las últimas décadas la figura de las pequeñas empresas y su rol ha ido tomando fuerza como puntal del desarrollo en las economías, sobre todo en aquellas llamadas emergentes. En el contexto de la presente investigación la mi pyme está constituida en su mayoría por personas naturales, quienes pueden estar o no obligadas a llevar contabilidad según lo que establece la Ley de Régimen Tributario.

En el Ecuador, el Servicio de Rentas Internas (SRI) dispone la obligatoriedad de llevar contabilidad a las personas naturales y sucesiones indivisas [herencias] que realicen actividades empresariales bajo los siguientes parámetros: Si al 1<sup>ro</sup> de enero de cada año operen con un capital de trabajo mayor a los \$ 60 000, o cuyos costos y gastos anuales hayan sido superiores a \$ 80 000, o cuando sus ingresos brutos sean mayores a \$ 100 000 dólares americanos al año inmediato anterior. Las personas jurídicas que son las sociedades; este grupo comprende a todas las instituciones del sector público, a las personas jurídicas bajo control de las Superintendencias de Compañías y de Bancos, las organizaciones sin fines de lucro, las sociedades de hecho. El número que identifica a cada contribuyente que realiza una actividad

económica se denomina [RUC] Registro Único de Contribuyentes que está conformado por su número de cédula de identidad más los dígitos 001.

Es importante que el pequeño empresario conozca las disposiciones que establece la Ley de Régimen Tributario Interno y su reglamento para las actividades productivas, entre las cuales constan: Emitir y entregar facturas físicas o digitales, notas de venta, tiquetes de máquinas registradoras en todas las transacciones que realice. Realizar liquidaciones de compra de bienes y prestación de servicios, guías de remisión comprobantes de retención según sea el caso. Llevar los libros y registros contables relacionados con la actividad económica, utilizando los servicios de un profesional de la rama contable. Presentar a través de la página web [www.sri.gob.ec](http://www.sri.gob.ec) las declaraciones de sus impuestos y la información relativa a sus actividades económicas”. Los documentos de respaldo, comprobantes de venta, retención, registros contables relacionados con su actividad económica, se deben archivar por 7 años.

A manera de conclusión se puede decir, que la producción textil de las pequeñas empresas en Riobamba se desarrolla bajo una filosofía doméstica interna de subsistencia, sin importación, sin diseños propios y sin mayor interés por buscar nuevas alternativas de producción. Si los administradores de las pequeñas empresas textiles no adoptan nuevos paradigmas de Gestión de Producción, sustentados en una adecuada planificación de las operaciones enmarcada en un óptimo manejo de los recursos que dispone, el nivel de riesgo es alto para la sostenibilidad de sus negocios y es altamente probable que en el largo plazo puedan desaparecer, generando un problema social dada la importancia que tienen las pequeñas empresas en la dinámica del contexto productivo local y nacional.

Por consiguiente, la presente investigación busca un acercamiento explicativo a esta realidad, identificando primeramente si existe sinergia entre la Gestión de Producción y desarrollo de las pequeñas empresas de producción textil en Riobamba y formular estrategias que involucre cambios sustantivos en las prácticas desarrolladas en los procesos de producción, coherentes con las exigencias de un mercado

globalizado y bien informado, que eleven el nivel de desempeño, diversifiquen sus productos, generen valor agregado respetando las necesidades, deseos y derechos de sus clientes, promuevan el uso racional de los recursos y respeten el medio ambiente. El reto está en que la industria textil para sostenerse en un entorno altamente competitivo, exigente y cambiante, tiene que romper viejos paradigmas y buscar nuevas formas de ver, hacer y de comportarse en el mercado.

# CAPÍTULO III

EXPERIENCIAS SOBRE LA GESTIÓN  
DE LA PRODUCCIÓN

## Capítulo 3

### Experiencias sobre la gestión de la producción

Para asumir una postura objetiva del tema de estudio, requirió de una exhaustiva revisión los antecedentes existentes a la investigación fuentes secundarias tales como: artículos, tesis, revistas, recortes de diarios, respecto de investigaciones realizadas concernientes al campo de estudio de la presente investigación, lo cual permitió percibir los hallazgos realizados para comparar con los resultados de la presente investigación.

#### 3.1. Investigaciones internacionales

Entre las investigaciones que a nivel internacional antecedieron a este estudio, destaca la tesis doctoral presentada por Flores (2004) titulada “Metodología de Gestión para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en Lima Metropolitana” realizada con el propósito de proponer una Metodología de gestión a nivel de las micro, pequeñas y medianas empresas conducentes a obtener ventaja competitiva para así contribuir al desarrollo de la Sociedad, para lo cual realizó un análisis integral en los tres niveles de dirección: directivo, ejecutivo, operativo, con enfoque en la planificación estratégica, el cuadro de mando integral y el cumplimiento de principios de calidad. Llega a la conclusión de que las PYMES “no están cambiando al mismo ritmo de las exigencias del mundo globalizado, tomando en cuenta que la aceleración del cambio constituye el verdadero motor de desarrollo” (p. 441). Así mismo sostiene que el método tradicional de gerenciar resulta insuficiente frente a la complejidad y la velocidad de los procesos productivos según Flores (2004):

Los Microempresarios textiles y de confecciones consideran que los bancos no los apoyan oportuna ni estratégicamente debido a la carencia de base hipotecaria para respaldar sus solicitudes de crédito, puesto que el sector financiero ven a las PYMES como un sector de riesgo elevado para sus colocaciones, la situación se vuelve más crítica cuando se aprecia que los pocos capitales que movilizan este sector, se concentran en la capital, rezagando así a las empresas de provincias que a pesar de tener Ventajas Comparativas y Competitivas no son atractivas para los bancos. (p.146)

Por su parte, Hernando (2014) en su tesis doctoral titulada “Un modelo de control de gestión para la pequeña empresa familiar en España: especial referencia a los activos intangibles” cuyo propósito fue la creación de un modelo integrador de Control de Gestión, con especial intervención de los activos intangibles y especialmente del capital intelectual, válido para la pequeña empresa familiar en España. Su análisis basó en un estudio de caso, para encontrar similitudes representativas de una muestra muy variada y datos de un gran número de aspectos, pero bajo el análisis de una única empresa de cada modelo que permita poder universalizar el estudio al resto de empresas, por lo que, realizaron un análisis de características de las herramientas que usan para el control de gestión las PYMES familiares en España.

Los resultados concluyen que existe una “mala gestión empresarial” porque se evidencia problemas con los empleados; falta de experiencia; falta de conocimientos de marketing y ventas; falta de capital; mala ubicación; productos o servicios de baja calidad; mala reputación (p.54), revela además la importancia del capital intelectual como factor competitivo.

A partir de, estas premisas propone un modelo integrador de gestión con aquellos factores considerados esenciales sustentados en la cultura empresarial y familiar en el marco de la ética y la responsabilidad social empresarial, el fomento del recurso humano como indicador referente al control de gestión como herramienta de aplicabilidad para garantizar el éxito de la pequeña empresa.

**Figura 28.**

*Elementos integradores de la propuesta de Modelo de Control de Gestión para la pequeña empresa familiar en España*



*Nota.* La figura representa el modelo de control de gestión para la una pequeña empresa familiar. Tomado de Hernando (2014).

Las investigaciones citadas concuerdan con la necesidad de implementar una gestión integral fundamentada en el desarrollo humano para alcanzar la competitividad; Sin embargo, no explican cuál es el nivel de relación entre las áreas que pretenden integrar en las pequeñas empresas, tampoco hacen una descripción de cuáles serían las características de ese modelo de gestión integral.

Relacionando los resultados de las investigaciones internacionales, con el comportamiento de la pequeña empresa textil en Riobamba, se observa características similares en varios ámbitos, por ejemplo: Baja competitividad dado que la globalización de la economía requiere mayores exigencias de calidad, diversificación y valor agregado, lo cual requiere nuevas estructuras de producción sustentadas en herramientas modernas que aseguren innovación, calidad, precio, que garanticen mayores espacios en los mercados. En este sentido, se concuerda con el criterio de que se debe implementar un modelo de gestión sinérgica, pero además se explica cuáles

son las categorías de cada variable que mayor debilidad presentan respecto de la gestión de la producción desde la perspectiva de los pequeños empresarios.

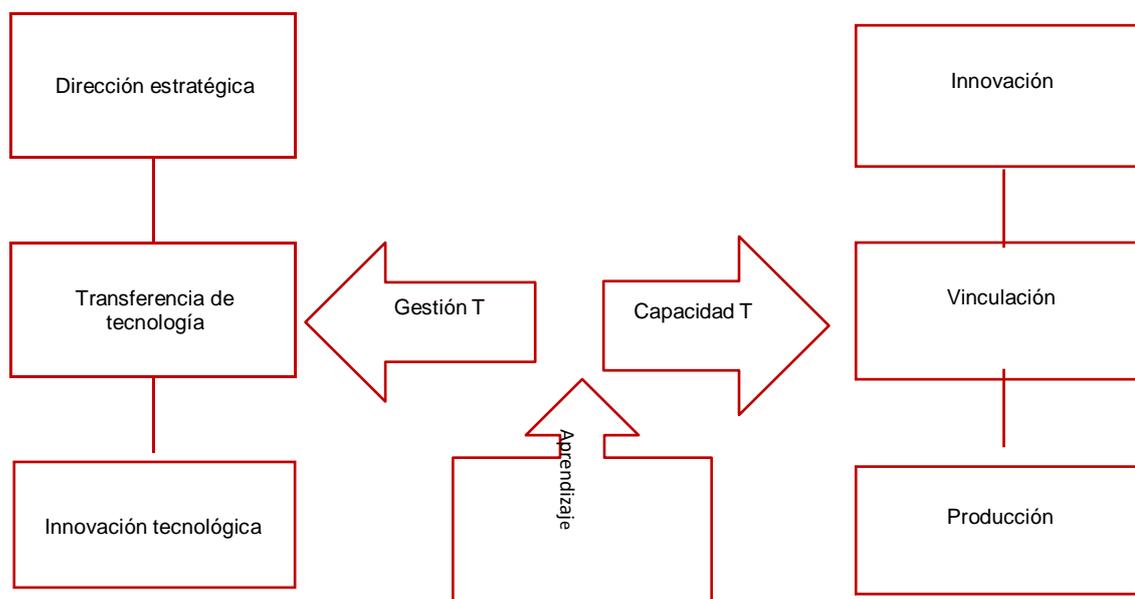
Por su parte, la consultora Fundes Internacional realizó un estudio exploratorio titulado “Dinámica de la empresa familiar Pyme” con el propósito de realizar un diagnóstico de las características de las empresas familiares en Colombia. Para dicho estudio se clasificaron en segmentos divididos en micro, pequeñas y medianas empresas, determinando que las micros y pequeñas empresas lo constituyen el 76% de participación en el mercado (p.22), datos que muestran alta similitud con la realidad de la micro y pequeña empresa en el Ecuador. El estudio determina cinco factores clave para tener éxito: experiencia; nivel de formación; idiomas; competencias personales y profesionales; aceptación familiar y vivencia de valores (Vélez, 2008, p.124).

Sin embargo, pese a que estos factores mencionados concuerdan en gran medida con los requerimientos de las pequeñas empresas textiles de Riobamba, no referencia la importancia de la visión innovadora en la gestión directiva y operativa, las instalaciones físicas y tecnológicas, las políticas de normalización, los procesos de certificación y elementos relacionados con la producción industrial, como elementos clave para alcanzar competitividad y estabilidad en el mercado.

En el mismo sentido, Mendoza (2013) en su estudio denominado “Aprendizaje, innovación y gestión tecnológica en la pequeña empresa” con el propósito de analizar la capacidad humana en las pequeñas empresas para integrarse en las cadenas globales de valor, propone la necesidad de una relación entre gestión tecnológica y capacidad tecnológica, argumentando que aún no se ha estudiado la relación entre la capacidad tecnológica y las capacidades humanas en su conjunto, lo cual darán el soporte para la optimización en la adquisición y uso de la tecnología en concordancia con las capacidades internas para el aprendizaje.

**Figura 29.**

*Modelo teórico de relación interactiva entre control tecnológico y gestión tecnológica*



*Nota.* La figura muestra la relación que existe entre el Control Tecnológico y la Gestión Tecnológica. Recuperado de Mendoza y Valenzuela (2013).

Como se observa, la gestión tiene como eje central el aprendizaje, en relación con la gestión tecnológica y la capacidad tecnológica, mismas que al ser desarrolladas con una dirección estratégica que transfiera el conocimiento y vincule la tecnología con la innovación, aportarán significativamente en el éxito de los sistemas de producción.

Tamayo & García (2014) en su artículo “Modelo de gestión organizacional basado en el logro de objetivos” cuyo propósito fue presentar un modelo teórico de gestión organizacional determinando factores relacionados con el desarrollo humano a partir del mejoramiento de las condiciones laborales, las cualidades personales, la calidad de vida del individuo, la productividad y competitividad; el estudio identificó las condiciones laborales y la eficiencia productiva. Concluyendo que estas dimensiones se entrelazan, produciendo factores clave de éxito organizacional. La concordancia entre las relaciones del personal y directivos son decisivas ya que son las personas quienes se encargan de desarrollar los diferentes procesos dentro de esquemas adecuados de comunicación, manejo de información y toma de decisiones, mismos que contribuyen al éxito empresarial.

Concomitante con lo manifestado por Tamayo y García (2014) la pequeña empresa textil en Riobamba presenta los mismos síntomas, esto es la descoordinación entre las áreas funcionales, limitando la eficiencia productiva, la cohesión de la visión, débil desarrollo humano consecuentemente baja calidad de vida. En otras palabras, se puede decir que los directivos se preocupan básicamente por la productividad sin establecer relaciones armónicas entre dimensiones influyentes como es el recurso humano, la tecnología, el conocimiento, la comunicación, las condiciones laborales, el sistema organizacional, todo ello en términos de habilidades motrices, mentales y orgánicas, para optimizar el desempeño laboral, de modo que se transforme en productividad. Debe existir sinergia entre componentes.

**Figura 30.**

*Dimensiones organizacionales claves para el éxito*



*Nota.* La figura representa el modelo de gestión organizacional basado en el Desarrollo Humano. Tomado de Tamayo y García (2014).

Iranzo (2009), en su artículo titulado “Declaración por el trabajo fundamento de un crecimiento económico sostenible”, hace mención a un manifiesto publicado por la Universidad Complutense de Madrid apoyada por docentes del sistema universitario español y otros profesionales de varias áreas del conocimiento de todo el país, cuyo objetivo fundamental fue refutar a quienes han sostenido que la superación de la crisis actual pasa por una mayor desregulación del mercado de trabajo. Dicho manifiesto sostiene que la flexibilización del mercado laboral derivará en la precarización del trabajo y advierten la necesidad de cambiar los modelos de gestión establecidos, sobre

todo en los estilos de dirección tradicionales, carentes de innovación y promoción de la persona humana, por lo que sugieren algunas estrategias para salir de los efectos de la crisis y propone lo siguiente:

Revertir la estrategia conservadora de restricción del crédito, por parte de las instituciones financieras, que está agudizando la delicada situación de las empresas y las familias. Intensificar esfuerzos para atenuar los efectos de esta crisis en los trabajadores extendiendo los tejidos de protección a todos los desempleados. Incentivar la recuperación del consumo privado y la generación de empleo, a través de una política de incremento controlado del gasto público, que promueva la creación de infraestructuras económicas y sociales, ofreciendo oportunidades de actividad micro productivas (p. 9).

### **3.2. Investigaciones nacionales**

Algunos de los datos antes indicados guardan relación con la convivencia cotidiana del sector micro y pequeño empresarial del Ecuador, por ejemplo: no hay apoyo al sector pequeño empresarial en cuanto a créditos blandos. La crisis económica en el Ecuador se pretende resolver aplicando impuestos al pequeño empresario y a la población de consumo. Se aplican políticas de exoneraciones de tributos conocidos como incentivos a los grandes empresarios.

En el Ecuador se están trabajando por la ley de flexibilización laboral que recae en la precarización del trabajo lo cual hace que la fuerza laboral disminuya. Así mismo las tasas de interés para el sector micro empresarial oscilan según el Banco Central de Ecuador entre 12% y 18% superior a las tasas de colocación para los créditos de consumo. En conclusión, las pequeñas empresas no tienen la posibilidad de crecer a menos que se busque nuevas formas de producir como por ejemplo el trabajo asociativo o mediante alianzas estratégicas con las grandes empresas.

La CEPAL (2013) en su estudio denominado “Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible un enfoque sistémico” cuyo propósito es contribuir a la sostenibilidad de las organizaciones productivas, manifiesta que los conceptos antes indicados se examinan

desde una perspectiva sistémica, en sentido general; la sostenibilidad puede representarse mediante una unción no decreciente de valuación de las salidas o productos del sistema, la relación entre producción y sostenibilidad, identifican trayectorias alternativas para el logro de la sostenibilidad de los países ricos y pobres.

Todos los estudios internacionales citados concuerdan en que la globalización de la economía genera gran impacto en los sectores productivos y por lo que existe la necesidad de implementar modelos de gestión flexibles a los cambios, lo cual constituye un desafío para los sectores productivos y crea una complejidad en los procesos gerenciales en las organizaciones. No obstante, al no existir estudios de relación de variables (caso de esta investigación) el presente estudio abre las puertas para que futuras investigaciones generen modelos de gestión integral que contribuyan a la sostenibilidad de las pequeñas empresas de producción textil en Riobamba y de ser posible se extienda al país.

La apertura económica y de mercado por su parte, dejan al descubierto las principales limitaciones que tienen las Pymes textiles del Ecuador frente a sus similares de otros países. Además, hay que apuntar a buscar rentabilidad económica y social, promoviendo el desarrollo humano, las condiciones de trabajo y el respeto a medio ambiente.

En este contexto, la pequeña empresa textil debe establecer objetivos claros de su perspectiva presente y futura, donde la calidad de su accionar sea una Cultura Empresarial, la Planificación sea el principio básico en la gestión de producción, el Presupuesto y la Responsabilidad Social sean parte de la cultura de la pequeña empresa. La operación de manera sinérgica entre áreas funcionales combinando los valores individuales y corporativos sea el valor agregado en las pequeñas empresas.

La literatura ecuatoriana ha realizado importantes aportes a la gestión de la producción de las Pymes; por su parte, el Ministerio de Industrias y Producción del Ecuador, en su boletín denominado “Estudios Industriales para la Micro, Pequeña y Mediana empresa”, recoge algunos de los estudios realizados entre 2010 y 2011 en el

marco del convenio firmado a fines del 2009 entre la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) con sede Ecuador y el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) del Gobierno ecuatoriano. Producto de dicho convenio se creó el Centro de Investigaciones Económicas de la Pequeña y Mediana Industria (CIEPYMES), el cual busca generar el desarrollo de las MiPymes del sector manufacturero, así como fortalecer las herramientas analíticas de monitoreo y seguimiento de la gestión, de cuyos estudios se concluye que en Ecuador las Pymes se caracterizan por tener dificultades financieras debido al alto costo del financiamiento para los microcréditos productivos lo cual resta su capacidad de producir. Sin embargo, su fortaleza consiste en su capacidad de adaptación a las circunstancias del mercado.

Jácome (2012) presenta dos criterios que deben considerarse para el éxito productivo: la definición de los actores gestores de este cambio, si bien se podría trabajar únicamente con grandes empresas, el reto consiste en incluir a las pequeñas y medianas empresas industriales en el proceso de producción mediante el fortalecimiento del entramado productivo en todos los sectores y el otro desafío es, cómo manejar una estrategia de impulso al sector industrial en una economía dolarizada, es decir, sin política monetaria y sin la posibilidad de incidir en el tipo de cambio. Esta reducción de instrumentos de política económica puede ser enfrentada desde distintas aristas, no obstante, se mantiene la idea que esto es un gran traspie, difícil de superar.

Estos antecedentes proporcionan un referente en el presente estudio, puesto que actualmente uno de los factores que mayormente afecta el crecimiento sostenido de las pequeñas empresas textiles es la falta de financiamiento que ha limitado su acceso a la tecnología. En el mismo sentido la falta de política pública hace que nuestros mercados estén inundados de productos textiles de fabricación externa y a precios más baratos ya que el costo de producir en el Ecuador se ha encarecido producto de la dolarización de la economía. De allí que, la política de los gobiernos debe buscar incentivos para los sectores de la producción a nivel de pequeña empresa, impulsando un modelo de gestión asociativo, cuyo objetivo sea construir un tejido empresarial que

permita generar nuevas oportunidades de negocio, propender a la innovación, haciendo uso eficaz de las tecnologías de la información y comunicación social.

En el mismo sentido, Ortiz & Rodríguez (2008) en su investigación titulada “Situación actual de la pequeña industria de Guayaquil. Enfoque de calidad y productividad”, realizada con el propósito de evaluar el accionar de la pequeña industria, en una encuesta levantada al sector pequeño industrial de Guayaquil, sus resultados fueron divulgados por Juan Ortiz en la Sexta Conferencia Internacional Latinoamericana y del Caribe de Ingeniería y Tecnología, sosteniendo que en el Ecuador las pequeñas empresas representan una de las mayores fuerzas económicas, pero que solo el 43% del personal en Pymes son capacitados y que los componentes que más necesitan atención son: la producción y la calidad del producto.

El comportamiento de las Pequeñas Empresas, según el Ministerio Coordinador de la Producción [MIPRO] del Ecuador, en su boletín titulado “Eficiencia relativa de la industria ecuatoriana” realizado con la finalidad de identificar la eficiencia del sector productivo, establece los siguientes resultados: Existen subsectores que presenten cierto grado de ineficiencia, los costos y gastos representan el 92% de los ingresos. Ambas variables presentan un comportamiento en proporciones inadecuadas. Los ingresos en promedio crecen en 10,67% mientras que los costos y gastos en 10,77%. Por consiguiente, al estar las pequeñas empresas dentro de esos rangos, exhorta desarrollar e implementar estrategias, políticas y planes de acción encaminados a mejorar el desempeño y lograr optimización en el uso de recursos.

La SENPLADES (2015) insertó en la planificación nacional políticas para impulsar las Pymes respetando la lógica de los diversos territorios, su ambiente, su gente y su cultura, consiste en no descuidar la integralidad e interacción de éstos ámbitos, así como los aspectos: tecnológico, productivo, socio-organizativo y entorno social.

Políticas que según la SENPLADES se requiere establecer en la Pymes:

- ✓ Producir más, de mejor calidad y agregar valor.
- ✓ Invertir en el conocimiento y la investigación.
- ✓ El uso racional de los recursos.
- ✓ Crear nuevos patrones de consumo.
- ✓ Innovar.
- ✓ Trabajar de manera asociativa, a través del modelo de Economía Popular y Solidario (EPS).

Respecto a los sectores productivos, las políticas citadas, se mencionan como conceptos rectores de la nueva Matriz Productiva del Ecuador y las perspectivas del sector manufacturero textil del país. Se dice que el sector manufacturero debe [diversificar e innovar], esto implica abordar la gestión de la producción objeto del estudio en la presente investigación, con mayor responsabilidad desde la planificación, la implementación y el control de los procesos operativos, los presupuestos y el uso de la tecnología, de manera que el producto resultante sea de alta calidad y llene las expectativas del consumidor.

En este contexto, la planificación nacional conmina a las entidades públicas descentralizadas, que en los planes de desarrollo local se tengan en cuenta programas y proyectos que propicien el desarrollo de la pequeña empresa, es decir; establezcan el marco legal, trasladando competencias a los organismos seccionales quienes deben crear una unidad para acompañamiento a los pequeños empresarios para el fomento del trabajo asociativo y solidario. Los gobiernos locales deben crear ordenanzas de fomento productivo, otorgar acompañamiento en la gestión integral y la responsabilidad social empresarial, donde los procesos tengan sinergia y respondan a las tendencias de mercados globalizados, mejorando las prácticas tradicionalistas y desarrollando la mejora continua en los procesos de producción.

**Tabla 22.***Objetivos y metas del Plan Nacional del Buen Vivir [PNBV]*

<b>Objetivo 9. Plan Nacional el Buen Vivir</b>	<b>Línea Base %</b>	<b>Metas Chimborazo %</b>
Alcanzar el 45,4% de la PEA con ocupación plena en la zona 3.	29.6	43
Disminuir el subempleo de la PEA al 53,6% en la zona 3.	68.6	59
Reducir la informalidad laboral al 52,7% en la zona 3.	68.9	56
Aumentar la PEA afiliada a la seguridad social contributiva al 50,8% en la zona 3.	37.5	55
Aumentar el porcentaje de personas que usan TIC al 50,5% en la zona 3.	45.10	47.50

*Nota.* SENPLADES (2014-2017). Elaboración propia.

Si se fortalece la pequeña y mediana empresa, mediante principios del bien común, la prelación del trabajo sobre la acumulación del capital, el trabajo asociativo, ético y equitativo, entonces se podrá acortar la brecha existente entre línea base y meta propuesta.

Las investigaciones nacionales citadas al igual que las investigaciones internacionales concuerdan en que las Pymes son muy débiles a nivel competitivo atribuyendo a factores exógenos por lo que proponen estrategias para mitigar algunas debilidades y requerimientos detectados en el ámbito de la producción. Por ejemplo: se propone vincular los procesos de producción a la dinámica del mercado en alianzas estratégicas, fortalecer el Talento Humano mediante una adecuada gestión del conocimiento, innovar, implementar estándares internacionales de calidad.

A manera de conclusión se puede decir que la globalización económica demanda cambios profundos e irreversibles de manera vertiginosa en los modelos de gestión de las operaciones empresariales, las exigencias del consumidor, la conciencia ecológica, la competitividad son factores que obligan a las empresas transformar sus estructuras organizacionales y planificar su misión pensando en largo plazo, fortalecer el entrenamiento del Capital Humano en el uso racional de los recursos materiales y tecnológicos en el marco de la autonomía del individuo para tomar iniciativas y

contribuir con su trabajo en la mejora continua. Los nuevos desafíos radican en desarrollar una gestión inclusiva, colaborativa para lograr la competitividad en el mercado.

Si bien la SENPLADES hace un llamado a los organismos públicos descentralizados locales a elaborar programas y proyectos de apoyo para las Pymes no determinan los procedimientos para obtener diagnósticos precisos y a partir de ellos plantear proyectos específicos de apoyo. No se caracteriza las áreas funcionales de las pequeñas empresas de producción y cómo estas se interrelacionan con el desarrollo productivo de las organizaciones. En este contexto la presente investigación busca el mejoramiento de las prácticas en los procesos de producción, bajo objetivos comunes, donde la competitividad sea vista como sinónimo de supervivencia de todos quienes lo conforman, de tal manera que se unan los esfuerzos para hacer de ellas económicamente rentables, socialmente responsables y sus productos tengan una alta aceptación en el mercado.

Lo expuesto en los anteriores capítulos pone en evidencia que la investigación se enmarca en las principales corrientes de pensamiento que tratan de explicar la gestión de la producción y la filosofía de los pequeños empresarios entre elementos de gestión y elementos de desarrollo, especialmente si se considera que la noción de desarrollo no se explica solamente mediante índices financieros, sino la implementación de estrategias con enfoque social y solidario con visión de economía circular donde se tenga en cuenta la responsabilidad social empresarial, de manera que las estrategias sean percibidas, aceptadas y aplicadas por quienes constituyen el sector de la pequeña empresa textil.

# CAPÍTULO IV

GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE LAS  
PYMES EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA  
PROVINCIA EL CHIMBORAZO

## **Capítulo 4**

### **Gestión de producción de las Pymes en la ciudad de Riobamba**

#### **Provincia El Chimborazo**

Los resultados que se presentan son producto de una encuesta aplicada a los pequeños empresarios textiles en Riobamba, el cuestionario estuvo estructurado en tres componentes: el primer componente identificó datos informativos de los entrevistados y datos generales de la institución; el segundo componente estuvo diseñado para indagar información respecto del comportamiento de la gestión de las operaciones productivas; el tercer componente establece la relación entre categorías de las variables de estudio.

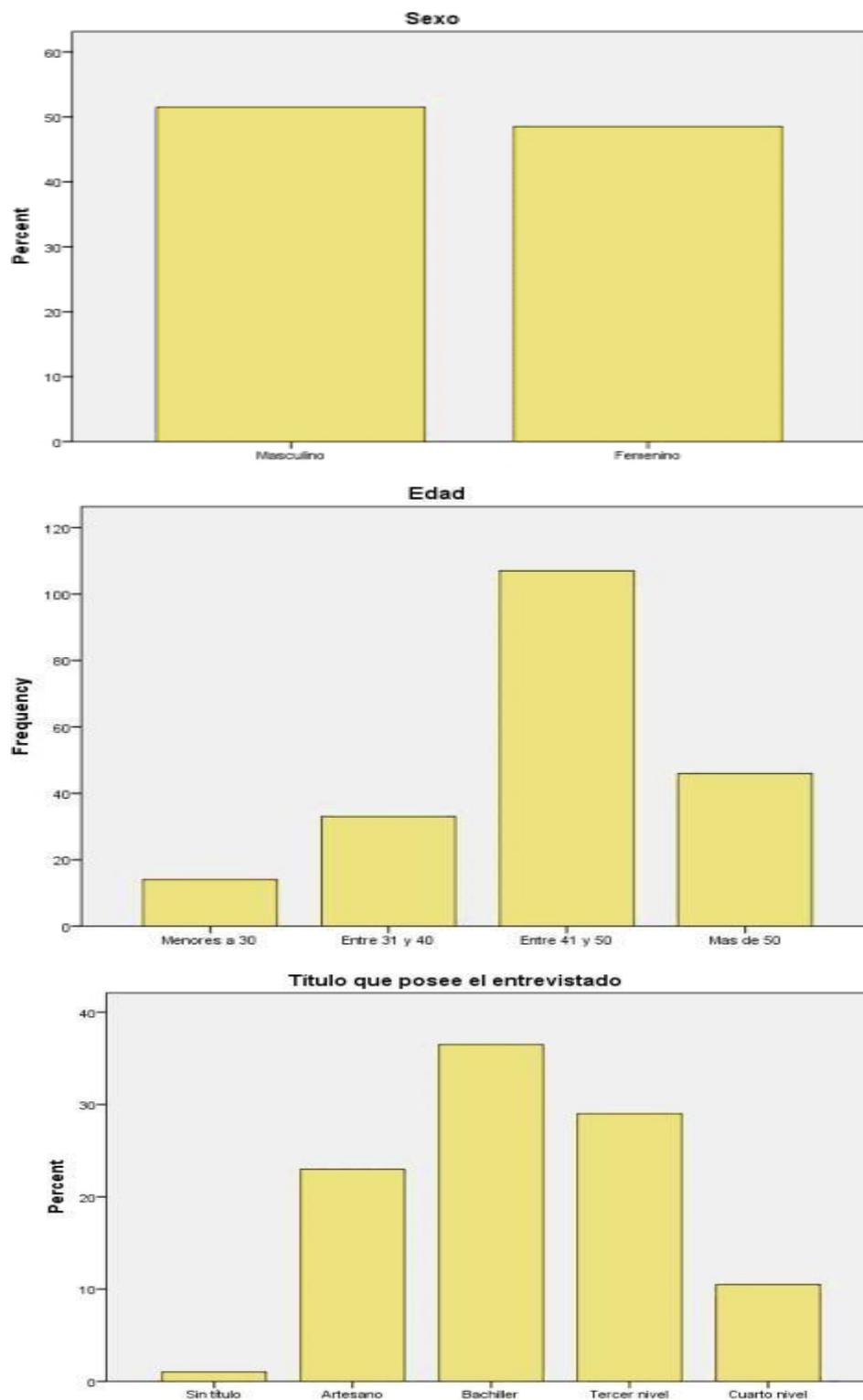
Una vez procesados los datos, los componentes 1 y 2 se analizaron de manera cualitativa, mientras que en el tercer componente se analizó cuantitativamente mediante tablas de contingencia o doble entrada, donde se determinó la significancia del nivel de relación entre la [Gestión de Producción] y el [Desarrollo de las pequeñas empresas textiles] de Riobamba.

#### **4.1. Características de las Pymes de Riobamba**

*a) Perfil de los administradores. (Edad, sexo y nivel de estudios).* En la figura 31, se aprecia que los encuestados son personas que mayormente se encuentran entre los 41 y 50 años de edad representando el 53.5%, casi la mitad del sexo masculino, 51.5% y la otra mitad del sexo femenino 48.5%, obedeciendo la igualdad de género; existe un predominio de administradores con nivel de estudios de bachiller pero que tienen amplia experiencia en el sector en el que se desenvuelven.

**Figura 31.**

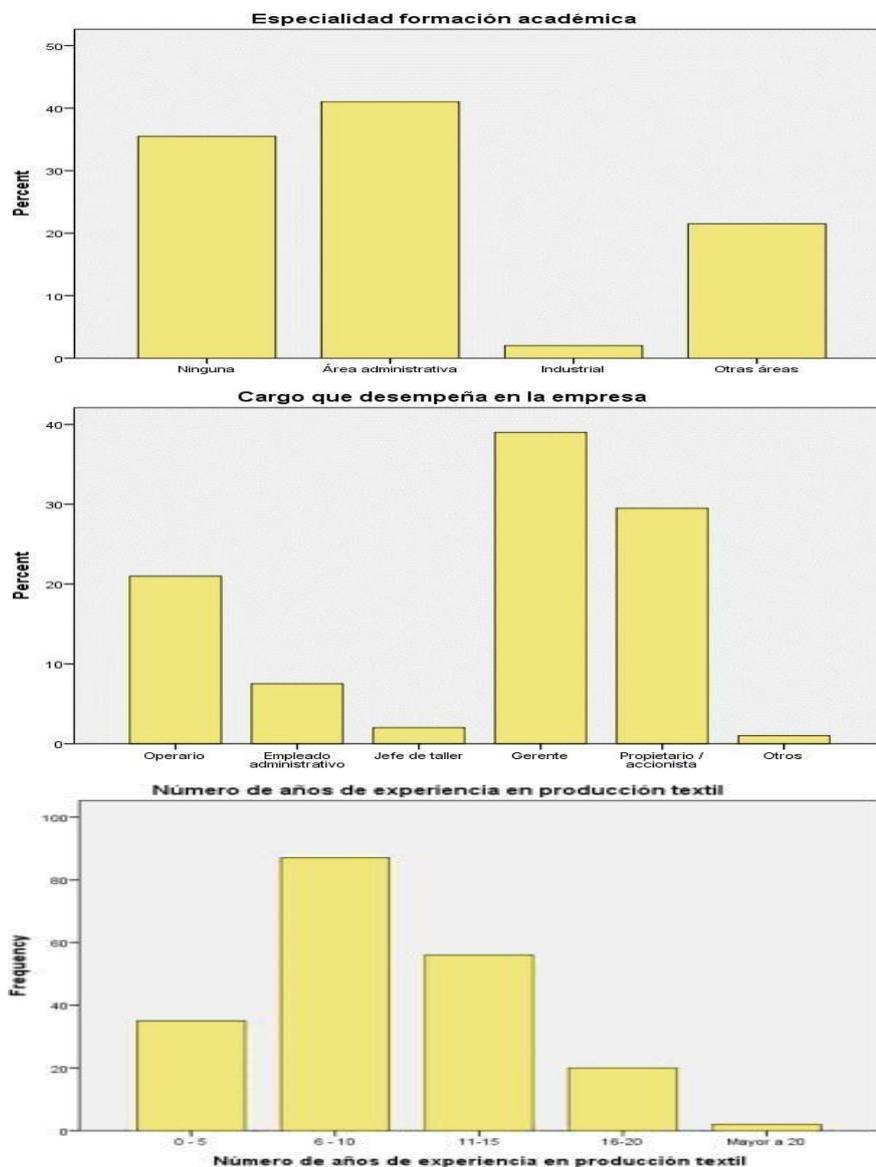
*Edad, sexo y nivel de estudios*



*Nota.* La figura muestra en porcentajes algunos datos informativos de los encuestados en esta investigación. Tomado del trabajo de campo.

b) *Perfil de los administradores. (Formación, Cargo, Experiencia)*. En la figura 32, se observa que la mayoría de los Gerentes o Administradores poseen título de estudios y el 43% tiene formación en Administración de Empresas, siendo muchos de ellos propietarios que mantienen un rango de experiencia que oscila entre seis y diez años alcanzando el 81.0%, lo que representa una fortaleza débil, porque se aprecia una visión poco flexible a los cambios.

**Figura 32.**  
*Especialidad, cargo y experiencia de los encuestados.*

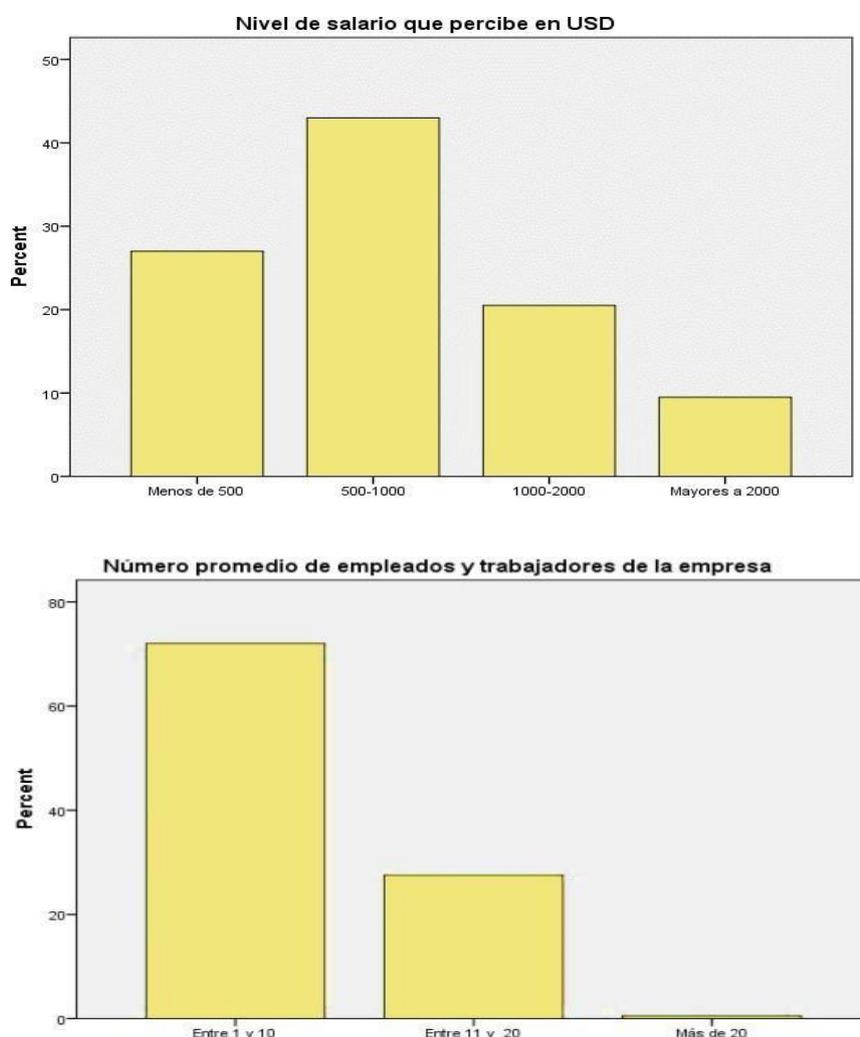


*Nota.* La figura muestra el nivel de formación y a experiencia de los pequeños empresarios textiles de Riobamba. Tomado del trabajo de campo.

c) **Aspecto económico. (Nivel de ingresos y número de trabajadores).** La figura 33, demuestra el nivel salarial que perciben los administradores de las pequeñas empresas, los cuales fluctúan entre quinientos y mil dólares americanos mensuales, esto en las pequeñas empresas donde laboran los encuestados que están en el rango entre once y veinte trabajadores 25%, lo que significa un ingreso que cubre el costo actual de la canasta básica familiar que es de USD 628,27 y además permite generar un pequeño ahorro. Sin embargo, la gran mayoría son microempresarios 72%, los cuales, por su capacidad financiera, no gozan de los mismos beneficios.

**Figura 33.**

*Salario y número de trabajadores en las empresas de los encuestados*



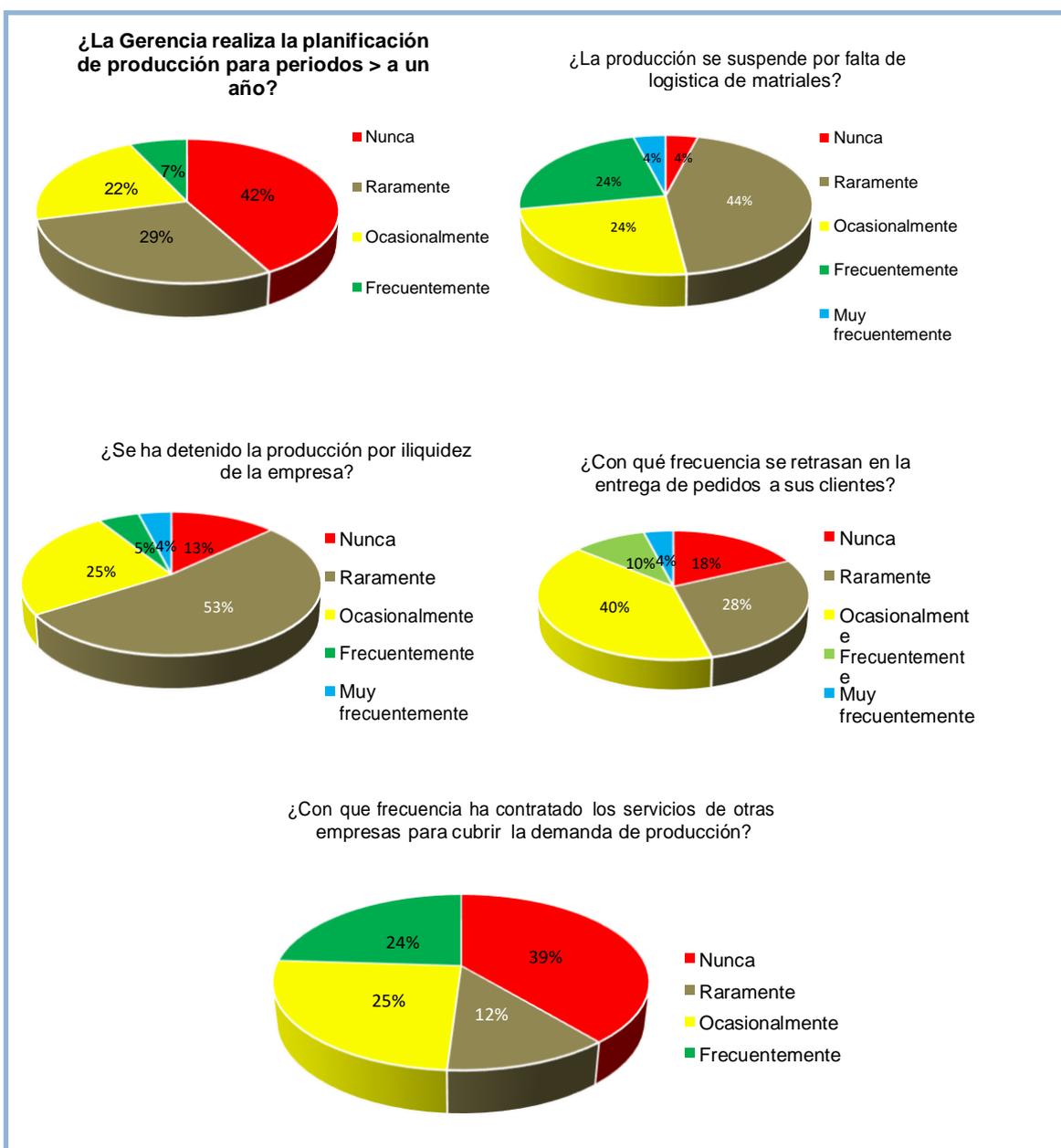
*Nota. La figura muestra el nivel de salario que perciben los administradores y el tipo de empresa al que pertenecen. Datos del trabajo de campo.*

#### 4.2. Gestión empresarial de las Pymes de Riobamba

a) *La Planificación de la producción.* Como se ilustra en la figura 34, las pequeñas empresas textiles muestran una limitada planificación 71% que corresponde a las alternativas nunca y raramente. Al preguntar si la producción se suspende por falta de logística de materiales, si se juntan las alternativas raramente y ocasionalmente se observa que la producción si se detiene por estas causas en un 68%. Sin embargo, una de las causas que mayor incide en el normal desarrollo del flujo de procesos es la iliquidez de la empresa 53%. Para medir la eficacia se preguntó, ¿con qué frecuencia se retrasan en la entrega de pedidos a sus clientes?, el 18% dice nunca haberse retrasado en la entrega de sus pedidos, mientras que, el 61% admite haber subcontratado o tercerizado el trabajo, por lo que se puede deducir que existe débil capacidad de producción, únicamente el 39% admite nunca haber contratado a terceros.

Lo expuesto demuestra la baja capacidad de planificación en este sector, de hecho, las dos terceras partes de la población consultada no cuentan con una planificación, lo cual hace que sean vulnerables a los cambios y en muchos casos insostenibles es el tiempo. Identificar los factores que más están afectando al normal desarrollo de los procesos y posteriormente establecer relaciones entre ellos, contribuirá para que los directivos puedan implementar estrategias efectivas para el mejoramiento de la productividad y la sostenibilidad en el mercado.

**Figura 34.**  
*La producción en las pequeñas empresas*



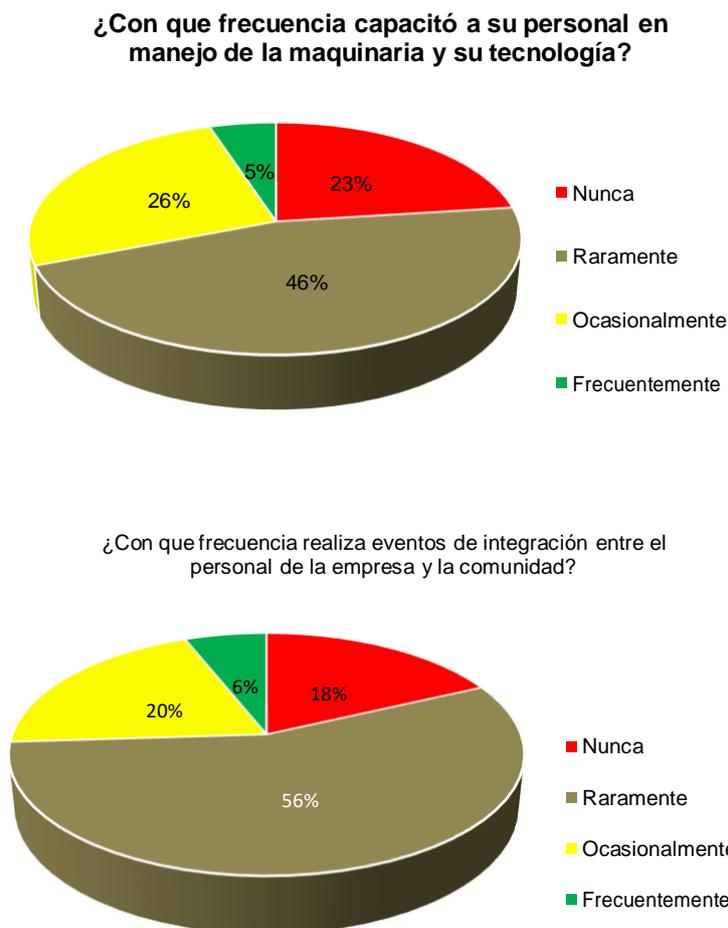
*Nota.* La figura indica el comportamiento de los componentes de gestión de la pequeña empresa textil en Riobamba. Datos del trabajo de campo.

**b) La gestión del Capital Humano.** Como se observa en la figura 35 se evidencia que la capacitación al personal es prácticamente nula, así lo corroboran las alternativas nunca, raramente y ocasionalmente representan una probabilidad del 95% esto dice que las empresas no cuentan con un sistema de capacitación definido. En cuanto a estrategias de integración (empresa – comunidad), tampoco se realizan

actividades de manera efectiva, las alternativas nunca y raramente totalizando dan una probabilidad del 74.0%. Lo anotado indica que se debe invertir un poco más en el Capital Humano, puesto que es un componente altamente indispensable para una gestión sostenible.

**Figura 35.**

*Capital humano*



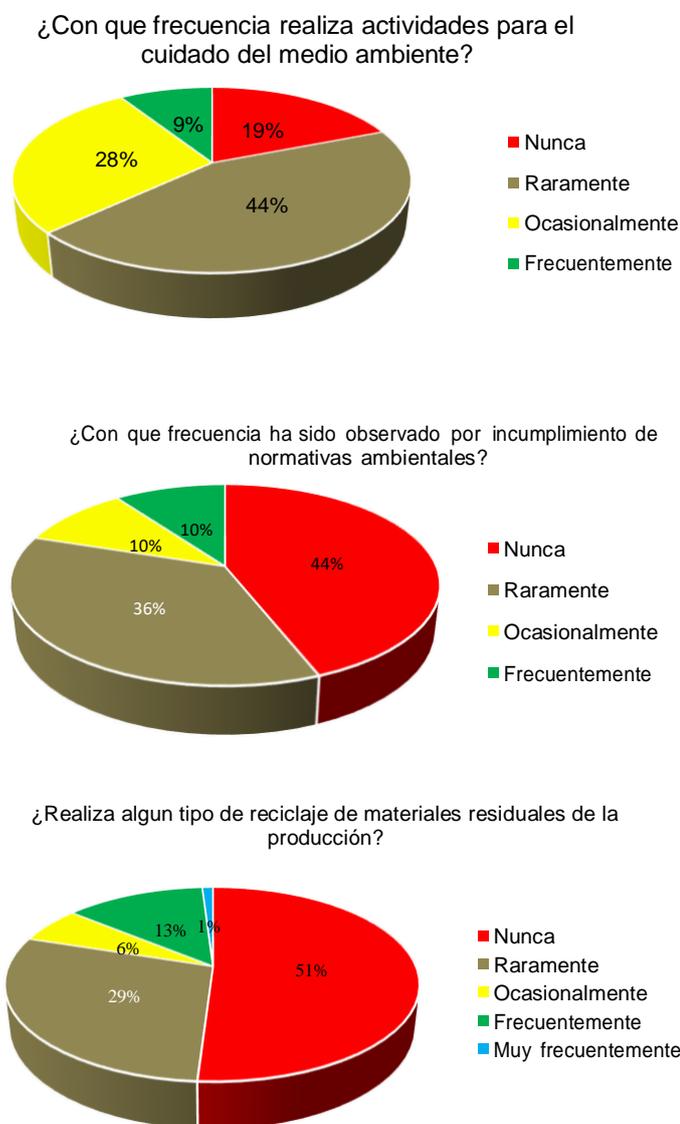
*Nota.* La figura indica la gestión del Talento Humano en las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos tomados del trabajo de campo.

**c) La responsabilidad ambiental.** La figura 36, muestra que las pequeñas empresas de producción textil en Riobamba, no cuentan con un plan para el cuidado del medio ambiente, las opciones nunca y raramente suman 63%, tampoco han sido observados por las autoridades de control ambiental, las alternativas nunca y

raramente suman el 80%. En el mismo sentido, el 80% de los encuestados dice no realizar actividades de reciclaje con los residuos de la producción, por lo que se puede concluir que el nivel de concientización ambiental de quienes administran las pequeñas empresas textiles es bajo, por consiguiente, los desechos resultantes de sus actividades seguirán sin un tratamiento adecuado que minimice daños al medio ambiente, es más, ni los organismos de control hacen una efectiva labor, por lo que queda al descubierto la necesidad de proponer proyectos con visión en una economía circular donde se reutilicen los insumos residuales de la industria textil.

### Figura 36.

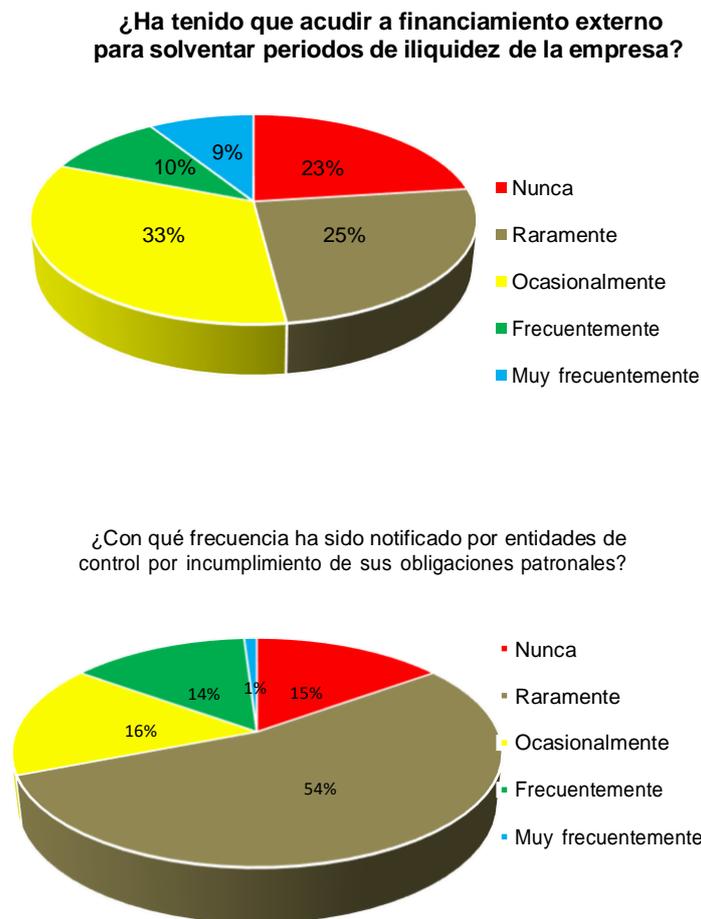
#### Cuidado del medio ambiente



*Nota.* La figura demuestra el nivel de gestión ambiental que desarrollan las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Tomado de trabajo de campo.

d) **La capacidad financiera.** La figura 37, evidencia debilidad en cuanto a capacidad financiera, puesto que un 23% de los encuestados dice no haber tenido necesidad de acudir a algún sistema de financiamiento para solventar los costos y gastos operativos de la empresa. Por otra parte, a pesar de contar con limitados recursos económicos un 54% dice que raramente han sido notificados por parte de las entidades de control en cuanto a incumplimiento de obligaciones patronales. Lo manifestado muestra la necesidad de mejorar la capacidad financiera de las pequeñas empresas textiles en Riobamba, por lo que una alternativa puede ser el trabajo asociado que les permita fortalecer sus capacidades haciendo uso común de los recursos y creando como organización independencia financiera.

**Figura 37.**  
*Capacidad financiera*



*Nota.* La figura muestra la capacidad financiera de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos del trabajo de campo.

#### 4.3. Análisis de la relación entre variables, mediante tablas cruzadas

Las tablas de contingencia llamadas también tablas de doble entrada, permiten contrastar dos variables categóricas, su estructura está compuesta por filas y columnas en las que se ubican las categorías de las variables. Estas tablas se utilizaron para establecer la relación entre categorías de las dos variables. Para evaluar esta complejidad se utilizó el coeficiente Ji-Cuadrado de Pearson que, a través del cálculo de probabilidad, determina si existe relación o no entre las variables.

En la tabla 23, al relacionar las categorías de la [Planificación de la Producción] vs las categorías del [Crecimiento Económico], se aprecia que aquello que consideran más importante en la etapa de planificación de la producción es pronostico la producción seguido del diseño del producto restando importancia a la logística de los insumos, debido que, los insumos son preocupación en los momentos de los pedidos. En cuanto al crecimiento económico se evidencia que para la pequeña empresa es tener mejor precio y mejor producto respecto de la competencia, así mismo se aprecia una menor atención a factores como la innovación, posiblemente por los escasos de recursos.

**Tabla 23.**

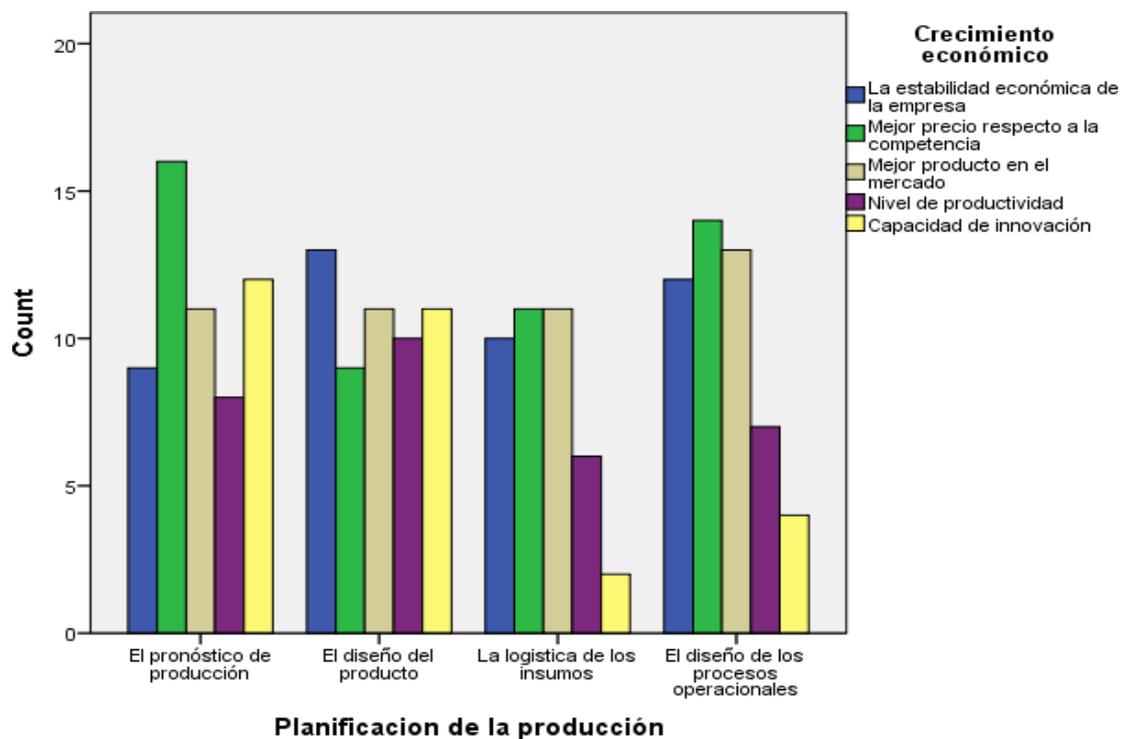
*Planificación de la producción vs crecimiento económico*

PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	CRECIMIENTO ECONÓMICO					Total
	Estabilidad económica de la empresa	Mejor precio respecto a la competencia	Mejor producto en el mercado	Nivel de productividad	Capacidad de innovación	
El pronóstico de producción	9	16	11	8	12	56
El diseño del producto	13	9	11	10	11	54
La logística de los insumos	10	11	11	6	2	40
El diseño de los procesos operacionales	12	14	13	7	4	50
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>200</b>

*Nota.* Trabajo de campo. Elaboración propia.

En la figura 38, se observa que la planificación de producción enfatiza el pronóstico de las operaciones y el proceso de las operaciones, se realizan pensando en obtener un mejor precio respecto de la competencia, mientras que el diseño del producto y los procesos operacionales se realizan para promover la estabilidad económica de la empresa, del mismo modo la logística de los insumos presta mayor atención al mejor precio y mejor producto en el mercado.

**Figura 38.**  
*Planificación de la producción vs crecimiento económico*



*Nota.* La figura demuestra la relación entre las categorías: Planificación de la producción y Crecimiento económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos tomados del trabajo de campo.

En la tabla 24, cuando se relacionan las categorías [Planificación de la producción vs Progreso Social Local] se considera con mayor importancia que la empresa proporcione una remuneración justa a su personal, seguido de la capacidad de proporcionar empleo para generar poder adquisitivo en la comunidad, siendo lo menos importante la seguridad social a empleados conjuntamente con el trabajo asociativo.

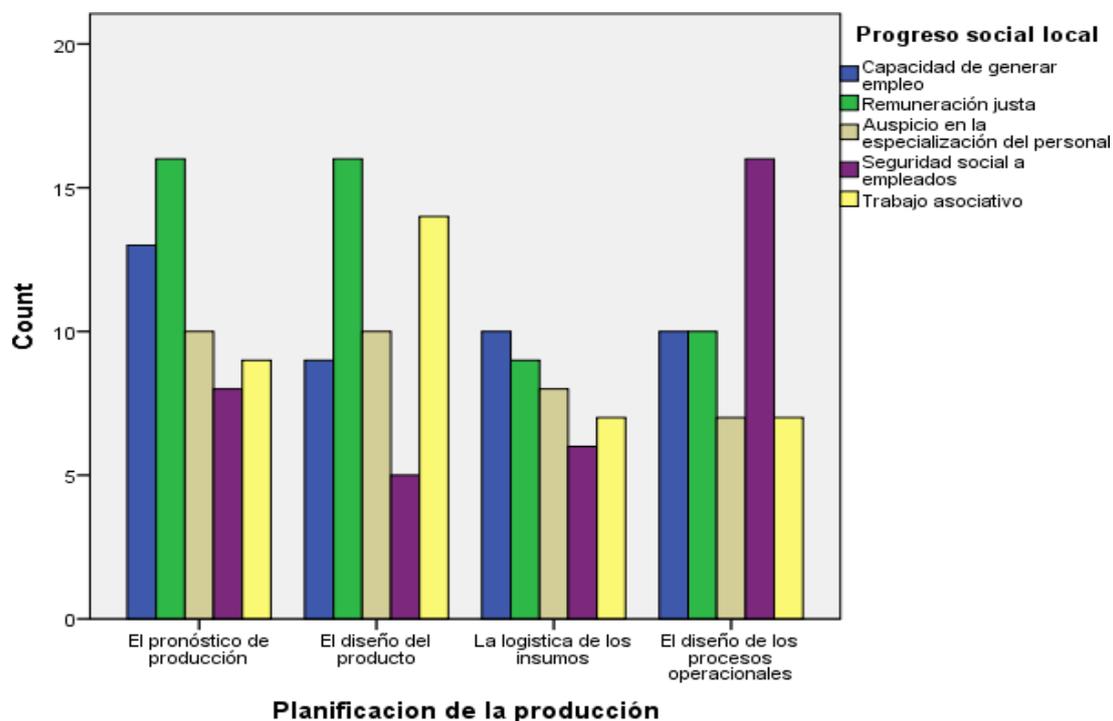
**Tabla 24.***Planificación de la producción vs progreso social local*

PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	PROGRESO SOCIAL LOCAL					Total
	Capacidad de generar empleo	Remuneración justa	Auspicio en la especialización del personal	Seguridad social a empleados	Trabajo asociativo	
El pronóstico de producción	13	16	10	8	9	56
El diseño del producto	9	16	10	5	14	54
La logística de los insumos	10	9	8	6	7	40
El diseño de los procesos operacionales	10	10	7	16	7	50
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>200</b>

*Nota.* Trabajo de campo. Elaboración propia.

En la figura 39, se observa que cuando se revisa el pronóstico de la producción la mayor atención está centrada en la remuneración justa, lo mismo sucede cuando se revisa el diseño del producto, cuando se revisa la logística de los insumos la atención se centra en la capacidad de generar empleo y al revisar el diseño de los procesos operacionales la seguridad social a empleados es lo más importante considerando la integridad de las personas.

**Figura 39.**  
*Planificación de la producción vs progreso social local*



*Nota.* La figura demuestra la relación entre las categorías: Planificación de la producción y Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos tomados del trabajo de campo.

En la tabla 25, cuando se relaciona las categorías: [Planificación de la producción vs Protección Ambiental] se observa que lo más importante es promocionar al personal la importancia de cuidar el medio ambiente, así como crear cultura del uso y consumo racional de los recursos con el fin de mantener una producción más limpia y no poner en riesgo a las generaciones venideras.

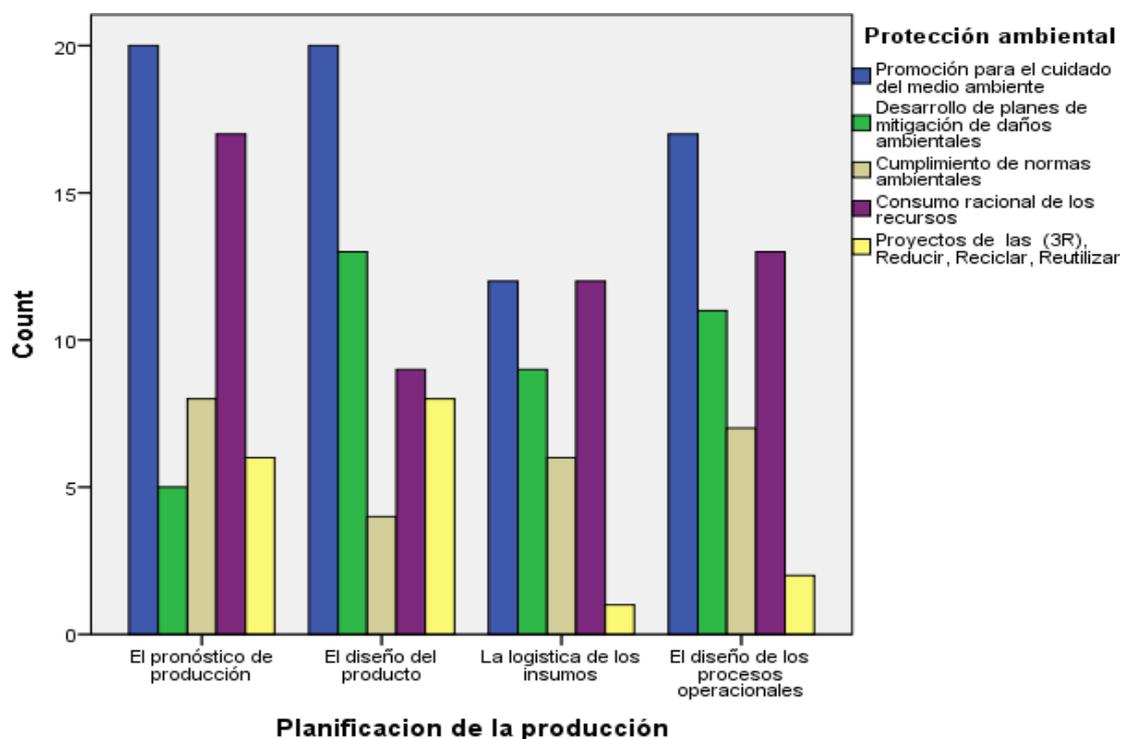
**Tabla 25.***Planificación de la producción vs protección ambiental*

PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	PROTECCIÓN AMBIENTAL					Total
	Promoción para el cuidado del medio ambiente	Desarrollo de planes de mitigación de daños ambientales	Cumplimiento de normas ambientales	Consumo racional de los recursos	Proyectos (3R) Reducir, Reciclar, Reutilizar	
El pronóstico de producción	20	5	8	17	6	56
El diseño del producto	20	13	4	9	8	54
La logística de los insumos	12	9	6	12	1	40
El diseño de los procesos operacionales	17	11	7	13	2	50
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>38</b>	<b>25</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>200</b>

*Nota.* Trabajo de campo. Elaboración propia.

En la figura 40, se aprecia que, al revisar el pronóstico de la producción, el diseño del producto y el diseño de procesos operacionales, tiene como prioridad la promoción para el cuidado del medio ambiente, al revisar la logística de los insumos estos están dirigidos a la protección del medio ambiente y el consumo racional de los recursos y finalmente al revisar el diseño de los procesos operacionales sigue siendo importante el cuidado del medio ambiente.

**Figura 40.**  
*Planificación de la producción vs protección ambiental*



*Nota.* La figura demuestra la relación entre las categorías Planificación de la producción y la Protección ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos tomados del trabajo de campo.

En la tabla 26, se relacionan las categorías [Gestión presupuestal vs Crecimiento económico], se observa que los presupuestos de ventas son más importantes conjuntamente con el presupuesto global de producción siendo lo menos atendido el presupuesto del tiempo de producir. En cuanto al crecimiento económico ya se determina que lo más importantes es tener el mejor precio respecto a la competencia y lo menos importante es la capacidad de innovación.

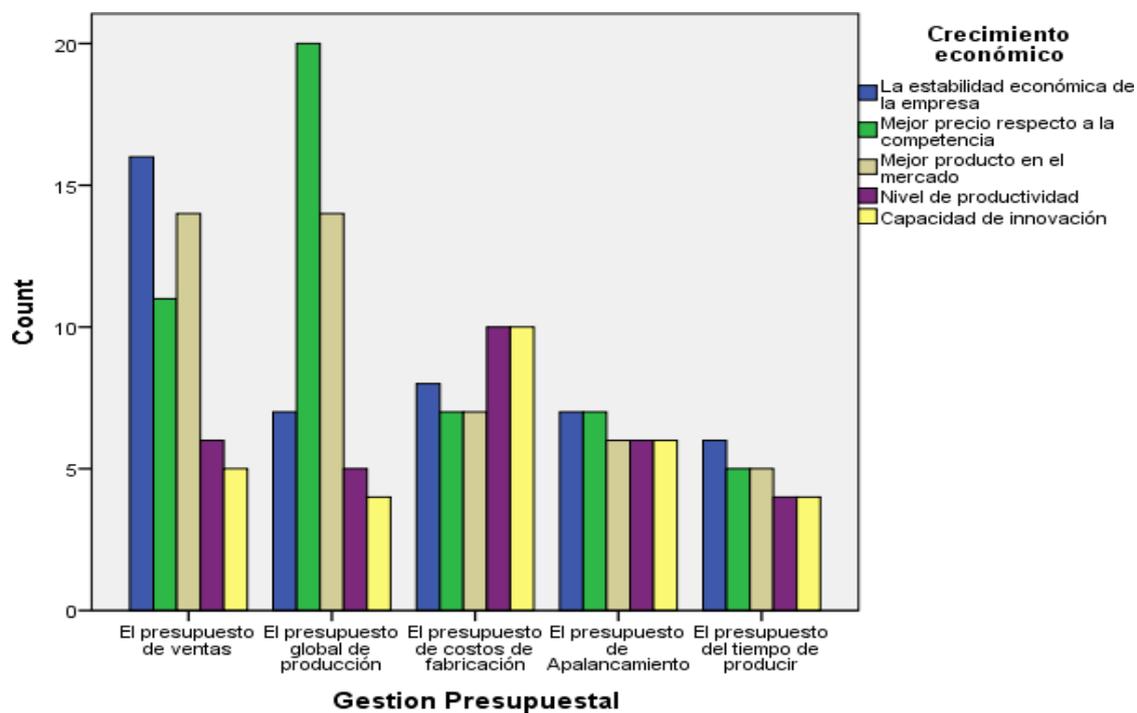
**Tabla 26.***Gestión presupuestal vs crecimiento económico*

GESTIÓN PRESUPUESTAL	CRECIMIENTO ECONÓMICO					Total
	Estabilidad económica de la empresa	Mejor precio respecto a la competencia	Mejor producto en el mercado	Nivel de productividad	Capacidad de innovación	
El presupuesto de venta	16	11	14	6	5	52
El presupuesto global de producción	7	20	14	5	4	50
El presupuesto de costo de fabricación	8	7	7	10	10	42
El presupuesto de apalancamiento	7	7	6	6	6	32
El presupuesto del tiempo de producir	6	5	5	4	4	24
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>200</b>

*Nota.* Trabajo de campo. Elaboración propia.

En la figura 41, se observa que cuando la gestión presupuestal se centra en el presupuesto de ventas con la finalidad de equilibrar el presupuesto resulta ser lo más importante la estabilidad económica de la empresa. Cuando la gestión presupuestal atiende el presupuesto global de producción se centra en obtener mejor precio del producto, cuando se revisa el presupuesto de costos de fabricación, repercuten tanto en la productividad como en la innovación, mientras que analizando el presupuesto de apalancamiento casi todas las categorías de producción tienen el mismo comportamiento, igual relación existe entre el presupuesto del tiempo de producir y las categorías de producción.

**Figura N° 41.**  
*Gestión presupuestal vs crecimiento económico*



*Nota.* La figura demuestra la relación entre las categorías: Gestión presupuestal y Crecimiento económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos tomados del trabajo de campo.

En la tabla 26, al relacionar las categorías Gestión Presupuestal con el Progreso Social Local se observa que la remuneración justa es lo más importante en la comunidad seguido de la capacidad de generar empleo, forjando capacidad de compra y circulación de flujos dentro de la Economía local y lo menos atendido resulta ser el trabajo asociativo casi igual a la seguridad social y la especialización del personal.

**Tabla 27.**  
*Gestión presupuestal vs Progreso social local*

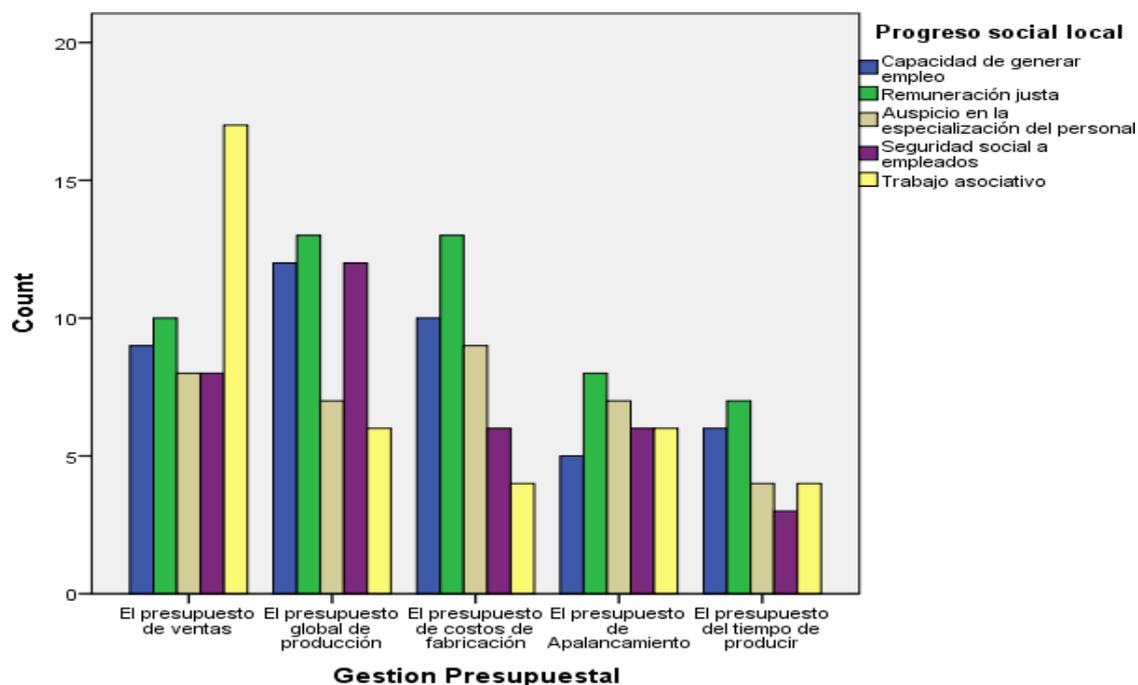
GESTIÓN PRESUPUESTAL	PROGRESO SOCIAL LOCAL					Total
	Capacidad de generar empleo	Remuneración Justa	Auspicio en la especialización del personal	Seguridad social a empleados	Trabajo asociativo	
El presupuesto de venta	9	10	8	8	17	52
El presupuesto global de producción	12	13	7	12	6	50
El presupuesto de costo de fabricación	10	13	9	6	4	42
El presupuesto de apalancamiento	5	8	7	6	6	32
El presupuesto del tiempo de producir	6	7	4	3	4	24
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>200</b>

*Nota.* Trabajo de campo. Elaboración propia.

En la figura 42, al revisar el presupuesto de ventas se aprecia que lo más importante resulta ser al trabajo asociativo, pero cuando se analizan las otras categorías de gestión Presupuestal, lo más importante resulta ser la remuneración justa y la capacidad de generar empleo. Entonces al no existir experiencias de trabajo asociativo, se resta objetividad en este criterio.

**Figura 42.**

*Gestión presupuestal vs progreso social local*



*Nota.* La figura demuestra la relación entre las categorías Gestión presupuestal y Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos tomados del trabajo de campo.

En la tabla 28, al relacionar las categorías [Gestión Presupuestal vs Protección Ambiental], se nota que la categoría Promoción para el cuidado del medio ambiente es lo más importante seguido del consumo racional de los recursos siendo lo menos importante utilizar proyectos de reducción, reutilización y reciclaje [3R], lo cual demuestra la falta de empoderamiento sobre el cuidado y protección de ambiente.

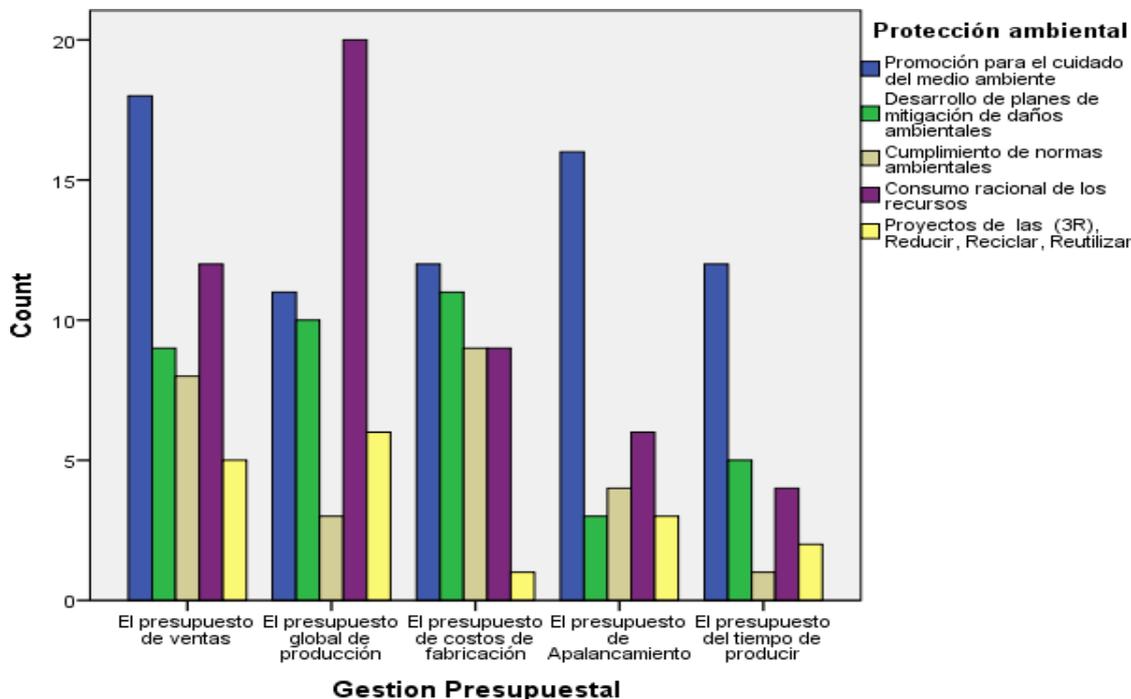
**Tabla 28.***Gestión presupuestal vs protección ambiental*

GESTIÓN PRESUPUESTAL	PROTECCIÓN AMBIENTAL					Total
	Promoción para el cuidado del medio ambiente	Desarrollo de planes de mitigación de daños ambientales	Cumplimiento de normas ambientales	Consumo racional de los recursos	Proyecto (3R), Reducir, Reciclar, Reutilizar	
El presupuesto de venta	18	9	8	12	5	52
El presupuesto global de producción	11	10	3	20	6	50
El presupuesto de costo de fabricación	12	11	9	9	1	42
El presupuesto de apalancamiento	16	3	4	6	3	32
El presupuesto del tiempo de producir	12	5	1	4	2	24
<b>Total</b>	69	38	25	51	17	200

*Nota.* Trabajo de campo. Elaboración propia.

En la figura 43, se observa que cuando se revisa el presupuesto de ventas, lo más importante es la promoción del cuidado del medio ambiente, cuando se revisa el presupuesto de gestión de la producción lo más importante es el consumo racional de los recursos, cuando se analiza el presupuesto de costos de fabricación lo más importante resultan ser la promoción para el cuidado del medio ambiente y la mitigación de los daños ambientales, luego al revisar el presupuesto de apalancamiento es básicamente para la promoción del cuidado del medio ambiente al igual que cuando se revisa el presupuesto del tiempo de producir.

**Figura 43.**  
*Gestión Presupuestal vs Protección ambiental*



*Nota.* La figura demuestra la relación entre las categorías: Gestión presupuestal y Protección ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos tomados del trabajo de campo.

En la tabla 29, al relacionar las categorías [Tecnología de Producción y Telecomunicaciones vs Crecimiento Económico] se observa que lo más importante es el requerimiento de tecnología de producción para producir más y lograr la estabilidad económica de la empresa, seguido del requerimiento de conectividad ya que es necesario estar conectados con el mundo global para la comercialización de los productos que se fabrican y lo menos importante resulta ser el requerimiento de la investigación tecnológica.

**Tabla 29.***Tecnología de producción y telecomunicaciones vs crecimiento económico*

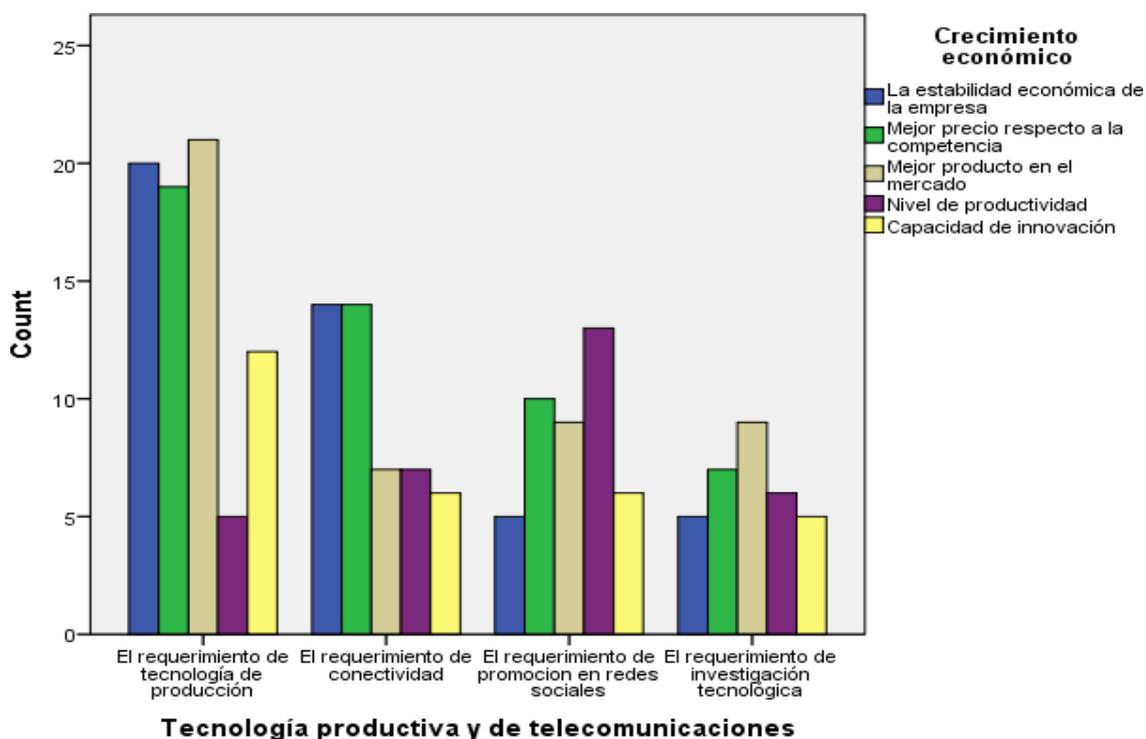
<b>TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN Y TELECOMUNICACIONES</b>	<b>CRECIMIENTO ECONÓMICO</b>					<b>Total</b>
	<b>Estabilidad económica de la empresa</b>	<b>Mejor precio respecto a la competencia</b>	<b>Mejor producto en el mercado</b>	<b>Nivel de productividad</b>	<b>Capacidad de innovación</b>	
El requerimiento de tecnología de producción	20	19	21	5	12	77
El requerimiento de conectividad	14	14	7	7	6	48
El requerimiento de promoción en redes sociales	5	10	9	13	6	43
El requerimiento de investigación tecnológica	5	7	9	6	5	32
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>200</b>

*Nota.* Trabajo de campo. Elaboración propia.

La figura 44 indica que cuando se revisa el requerimiento de la tecnología de producción es para ofrecer un mejor producto al mercado, mientras que la conectividad se relaciona con la competitividad en el precio, así como el logro de la estabilidad económica de la empresa, al revisar el requerimiento de promoción en redes sociales se destaca el alcanzar mejores niveles de productividad y al revisar el requerimiento de investigación tecnológica es para ofrecer un mejor producto.

**Figura 44.**

*Tecnología productiva y de telecomunicaciones vs crecimiento económico*



*Nota.* La figura demuestra la relación entre las categorías Tecnología de producción y de telecomunicaciones con el Crecimiento económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos tomados del trabajo de campo.

En la tabla 30 se relacionan las categorías [Tecnología Productiva y de Telecomunicaciones vs Progreso Social Local], se desprende que lo más importante es contar con tecnología productiva para mejorar los ingresos y permitirá pagar una remuneración justa al personal, el requerimiento de conectividad fomenta la generación de empleo. Indica también que lo menos importante es el requerimiento de investigación tecnológica, seguido de la especialización del personal y la seguridad de los mismos.

**Tabla 30.***Tecnología de producción y telecomunicaciones vs progreso social local*

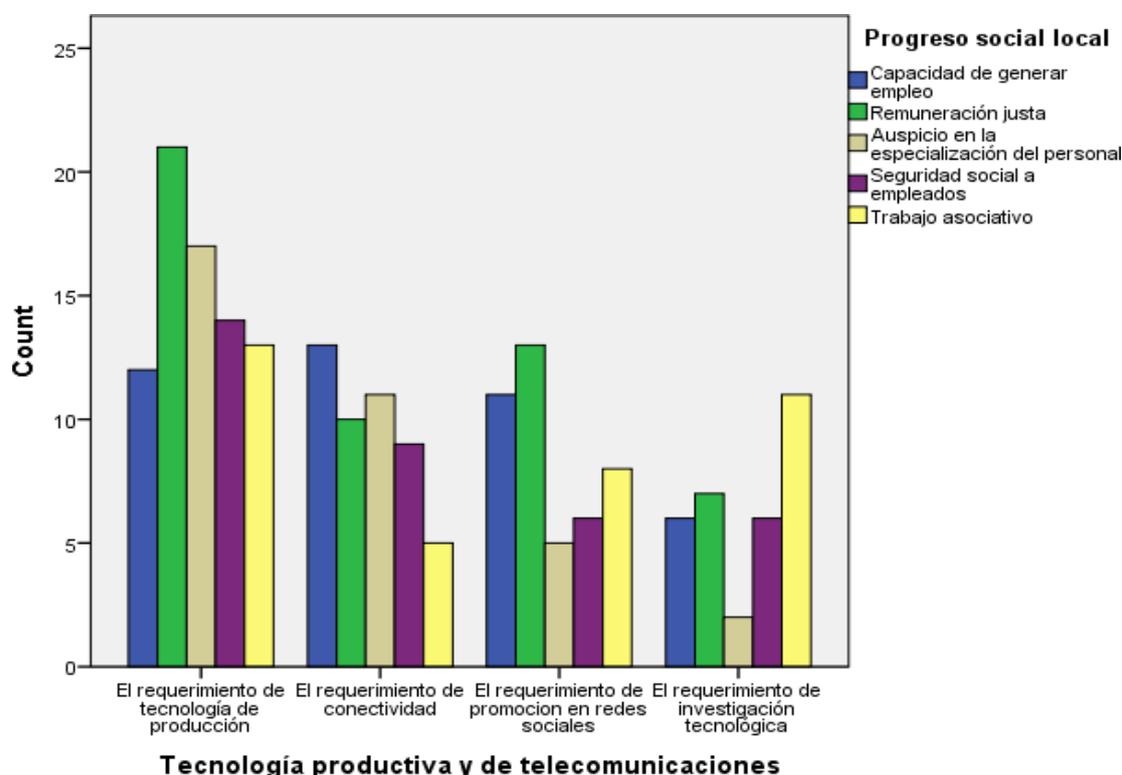
TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN Y TELECOMUNICACIONES	CRECIMIENTO ECONÓMICO					Total
	Capacidad de generar empleo	Remuneración Justa	Auspicio en la especialización del personal	Seguridad social a empleados	Trabajo asociativo	
El requerimiento de tecnología de producción	12	21	17	14	13	77
El requerimiento de conectividad	13	10	11	9	5	48
El requerimiento de promoción en redes sociales	11	13	5	6	8	43
El requerimiento de investigación tecnológica	6	7	2	6	11	32
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>200</b>

*Nota.* Trabajo de campo. Elaboración propia.

En la figura 45 se observa que el requerimiento de la tecnología productiva va en busca de una remuneración justa. Cuando se revisa el requerimiento de conectividad lo más importante es la capacidad de generar empleo. Cuando se analiza el requerimiento de promoción en redes sociales lo más importante resulta ser la remuneración justa y al revisar el requerimiento de la investigación tecnológica lo más importante resulta ser el trabajo asociativo.

**Figura 45.**

*Tecnología de producción y telecomunicaciones vs progreso social local*



*Nota.* La figura demuestra la relación entre las categorías Tecnología de producción y de telecomunicaciones con el Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos tomados del trabajo de campo.

En la tabla 31 se relacionan las categorías [Tecnología Productiva y de Telecomunicaciones vs Protección Ambiental], los datos indican que el requerimiento de tecnología productiva está relacionado con la promoción del cuidado del medio ambiente estableciéndose una inversión responsable, seguido del requerimiento de conectividad aprovechando la amplitud de las redes sociales que también son importantes para el cuidado del medio ambiente y el consumo racional de los recursos respectivamente.

**Tabla 31.***Tecnología de producción y de telecomunicaciones vs protección ambiental*

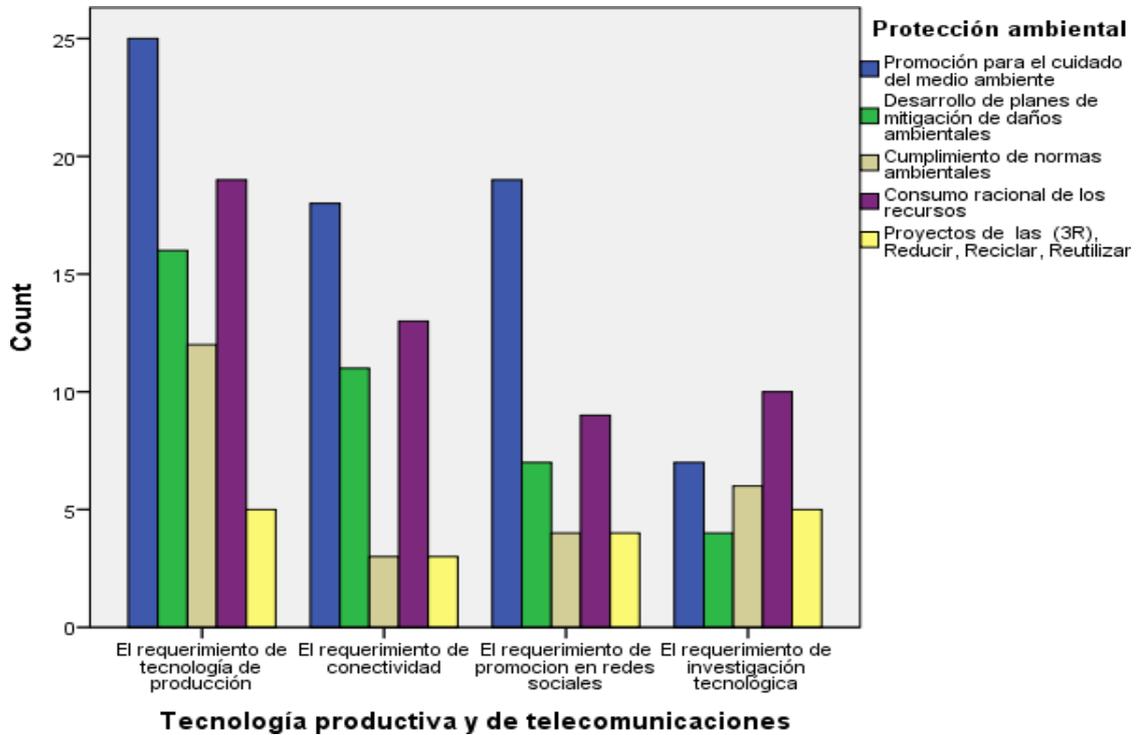
TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN Y DE TELECOMUNICACIONES	PROGRESO SOCIAL LOCAL					Total
	Promoción para el cuidado del medio ambiente	Desarrollo de planes de mitigación de daños ambientales	Cumplimiento de normas ambientales	Consumo racional de los recursos	Proyecto (3R), Reducir, Reciclar, Reutilizar	
El requerimiento de tecnología de Producción	25	16	12	19	5	77
El requerimiento de conectividad	18	11	3	13	3	48
El requerimiento de promoción en redes sociales	19	7	4	9	4	43
El requerimiento de investigación Tecnológica	7	4	6	10	5	32
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>38</b>	<b>25</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>200</b>

*Nota.* Trabajo de campo. Elaboración propia.

La figura 46 muestra el requerimiento de la tecnología productiva como el componente más importante para el cuidado del medio ambiente, cuando se analiza el requerimiento de conectividad, vemos que lo más importante sigue siendo la promoción del cuidado del medio ambiente, al revisar el requerimiento de promoción en redes sociales se evidencia la prevalencia de la promoción del cuidado del medio ambiente y cuando se analiza el requerimiento de investigación tecnológica lo más importante resulta ser el consumo racional de los recursos. En consecuencia, todos y cada uno de los componentes están relacionados con el cuidado del medio ambiente.

**Figura 46.**

*Tecnología de producción y telecomunicaciones vs protección ambiental*



*Nota.* La figura demuestra la relación entre las categorías Tecnología de producción y de telecomunicaciones con la Protección ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Datos tomados del trabajo de campo.

#### 4.4. Pruebas de hipótesis

##### 4.4.1 Contrastación de la hipótesis principal

**Las variables:** x= Gestión de producción.  
y= Desarrollo de las pequeñas empresas textiles.

**Hipótesis de trabajo:** La gestión de producción está relacionada con el desarrollo de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

Para probar esta hipótesis se hace uso de la prueba estadística de [diferencia de medias] la cual define las hipótesis Nula y Alternante. La hipótesis nula afirma que no existe relación entre las dos variables, es decir, el coeficiente de correlación entre las

variables es cero, la hipótesis alternante dice todo lo contrario. Esta prueba requirió primero averiguar la igualdad de varianzas con la finalidad de saber que son datos que corresponden a dos variables con distribución normal y de varianzas iguales con la finalidad de medir dos variables equivalentes y esto se realizó con la [Prueba de Levene], que plantea las hipótesis nula y alternante.

Ho: Las variables tiene varianzas iguales.

H1: las variables tienen varianzas diferentes.

Después de la corrida de la prueba de Levene con el software SPSS se encontró que la probabilidad de la distribución F (sig) es 0,848, la cual es mayor que 0,05 lo que indica que se acepta la hipótesis nula. En conclusión, las varianzas de las dos variables son iguales, por tanto, son comparables.

**Tabla 32.**

*Prueba estadística de igualdad de varianzas, prueba de Levene*

PRUEBA DE LEVENE			
Variablen	Supuesto	F	Sig.
Gestión de la Producción “Desarrollo Sostenible”	Equal Variances assumed	0.037	0.848
	Equal Variances not assumed		

*Nota.* Elaboración propia (2020).

Luego se prueba la hipótesis de trabajo, la cual genera las hipótesis nula y alternante:

**Hipótesis nula.** La gestión de producción NO está relacionada con el desarrollo de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

**Hipótesis alternante.** La gestión de producción SI está relacionada con el desarrollo de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

Después de la corrida de la prueba diferencia de medias se observa que la probabilidad, considerando las dos colas es 0,000 menor que 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, que dice que no existe relación entre las dos variables.

**Tabla 33.**

*Prueba estadística de diferencia de medias de la gestión de producción vs desarrollo de las pequeñas empresas textiles.*

t	Df	t-test para diferencia de medidas			Interval of the	
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
-3.535	1198	0.000	-0,253	0.072	-0,394	-0,113
-3.535	1197.442	0.000	-0,253	0.072	-0,394	-0,113

*Nota.* Elaboración propia.

#### 4.4.2. Inferencia estadística

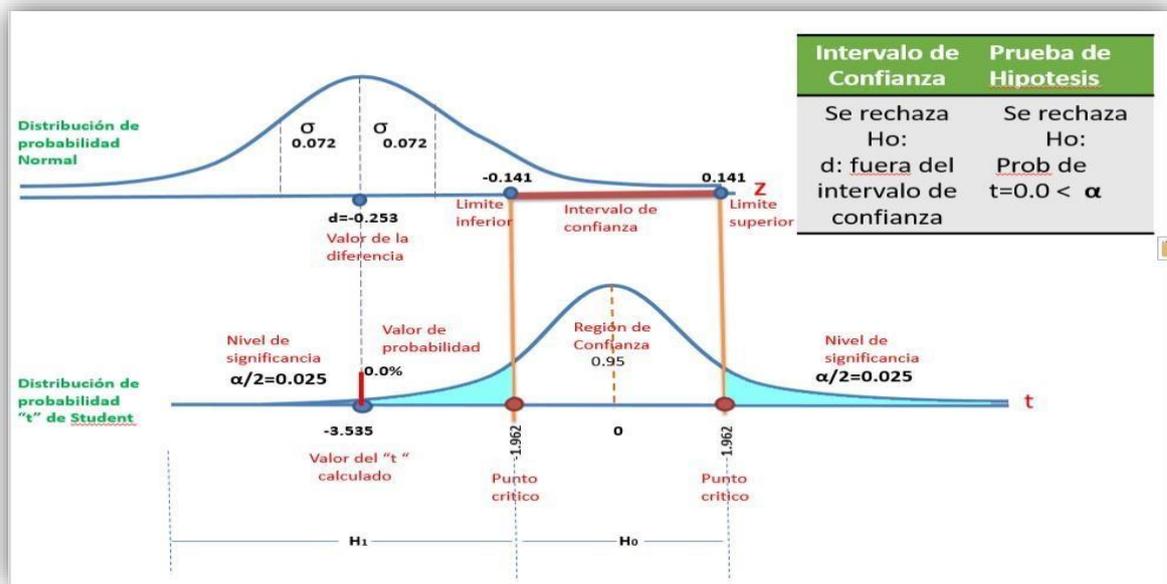
Con la intención de aclarar el proceso de la inferencia estadística se construyó la tabla 32, para analizar la inferencia estadística, misma que se puede desarrollar de dos maneras, utilizando el intervalo de confianza y la prueba de hipótesis. Utilizando el intervalo de confianza, se observa que la variable diferencia de medias es una variable normal, cuya media es -0.253. Este valor estandarizando llega a la distribución “t de Student” (fig. 55), al punto -3.535, luego se construye la región de confianza de la distribución “t” que es de 0.95 y con ello se forma el intervalo de confianza en la distribución Z, cuyos límites inferior y superior son -0.141 y 0.141 respectivamente y donde se puede apreciar que la diferencia de medias que es -0.253 se encuentra fuera del intervalo de confianza, lo que da lugar a rechazar la hipótesis nula.

Utilizando la prueba de hipótesis, la probabilidad que genera el punto estandarizado en la distribución “t de Student” es 0.00, como se ve en la tabla 35, con el título “Sig (2-tailed)” la cual es menor al valor de una cola que es de 0,025 y con mayor razón a las dos colas que suman 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Las dos pruebas tanto [el intervalo de confianza] y la prueba de hipótesis deben de coincidir en su resultado. Los estadísticos recomiendan usar la distribución “t de

Student” para evaluar a la distribución normal aun para muestras grandes, mayores a 30, tal es así que todos los softwares del mundo tienen programado el uso de la distribución “t de Student”, se sabe además que cuando las muestras son grandes la distribución Normal de Gauss y T de Student tienden a coincidir, cuando se dirigen al infinito matemáticamente se puede usar una distribución normal para evaluar otra distribución normal. Distribución “t” de Student.

**Figura 47.**  
Distribución de probabilidad T de Student



*Nota.* La figura muestra el valor de probabilidad con la cual se demuestra la hipótesis. Elaboración propia.

El valor de la diferencia de medias igual a -0.253 se encuentra fuera del intervalo de confianza. En consecuencia, se llega a la conclusión que las dos variables sí están relacionadas.

#### 4.4.3. Resultados de la contratación de las hipótesis secundarias

#### 4.4.4. Contratación de la primera hipótesis secundaria

**Las Categorías:**

**X1: Planificación de la producción**

*Y1: Crecimiento Económico*

*Y2: Progreso Social Local*

*Y3: Protección Ambiental*

**Hipótesis de trabajo.** La planificación de la producción está relacionada con el Crecimiento Económico, el Progreso Social local en la comunidad y la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba”.<sup>1</sup>

### **Hipótesis nula anidada**

- Hipótesis de la Planificación de la producción ( $x_1$ ) vs crecimiento económico ( $y_1$ )
- $H_0$ : La planificación de la producción, NO está relacionada con el crecimiento económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- $H_1$ : La planificación de la producción, SI está relacionada con el crecimiento Económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- Hipótesis de la Planificación de la producción ( $x_1$ ) vs Progreso social local de las pequeñas empresas.
- $H_0$ : La planificación de la producción NO está relacionada con Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- $H_1$ : La planificación de la producción SI está relacionada con el Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- Hipótesis de la Planificación de la producción ( $x_1$ ) vs Protección ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba ( $y_3$ ).
- $H_0$ : La planificación de la producción NO está relacionada con la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- $H_1$ : La planificación de la producción SI está relacionada con la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- Procesando la base de datos con el software SPSS se obtiene las pruebas de hipótesis ordenadas.

---

<sup>1</sup> Esta hipótesis de trabajo es una combinación de tres pruebas Ji-cuadrado por lo que se va a definir las tres hipótesis nulas y las tres hipótesis alternantes.

**Tabla 34.***Prueba Ji-Cuadrado de la planificación de la producción*

<b>Prueba Ji-Cuadrado: X1vs Y1</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymptotic Significance (2-sided)</b>
Pearson Chi-Square	27.192 <sup>a</sup>	12	0.007
Likelihood Ratio	22.503	12	0.032
Linear-by-Linear Association	0.172	1	0.678
N of Valid Cases	200		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5.

<b>Prueba Ji-Cuadrado: X1vs Y2</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymptotic Significance (2-sided)</b>
Pearson Chi-Square	19.355 <sup>a</sup>	12	0.080
Likelihood Ratio	17.880	12	0.119
Linear-by-Linear Association	9.188	1	0.002
N of Valid Cases	200		

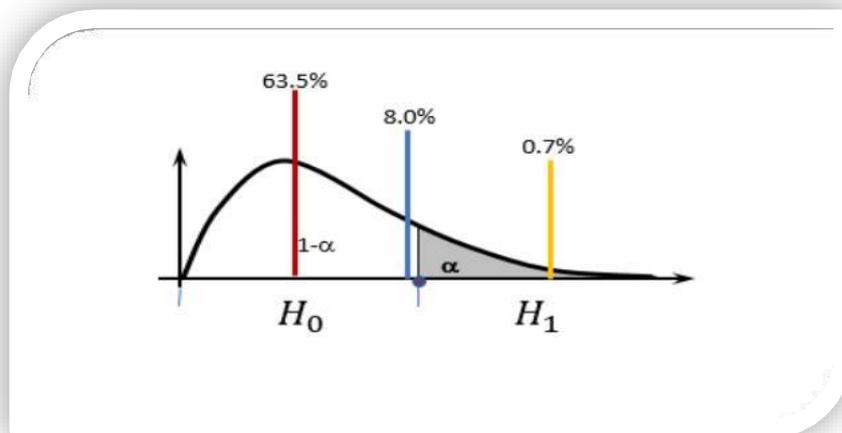
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5

<b>Prueba Ji-Cuadrado: X1 vs Y3</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymptotic Significance (2-sided)</b>
Pearson Chi-Square	9.788 <sup>a</sup>	12	0.635
Likelihood Ratio	10.261	12	0.593
Linear-by-Linear Association	0.132	1	0.716
N of Valid Cases	200		

a. 4cell (20.0%) have expected count less than 5

Nota. Elaboración propia.

Graficando las tres pruebas Ji-Cuadrado, tenemos:

**Figura 48.***Probabilidades relacionadas a la planificación de la producción*

Nota. La figura muestra la relación que existe entre la planificación y el desarrollo de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Elaboración propia.

#### 4.4.5. Inferencia estadística

De los cálculos de la prueba Ji-Cuadrado, se tiene que la primera prueba de  $X_1$  vs  $Y_1$  señala una probabilidad de 0.7% lo que indica que las categorías no son independientes, en consecuencia, están relacionadas rechazándose la Hipótesis nula porque la probabilidad 0.7% es menor que el 5%, concluyendo que: la planificación de la producción está relacionada con el crecimiento Económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

De la segunda prueba entre  $X_1$  vs  $Y_2$ , señala una probabilidad de 8.0% lo que indica que las categorías son independientes aceptando la hipótesis nula porque la probabilidad 8% es mayor al 5%, concluyendo que: la planificación de la producción no se relaciona con el Progreso social local en las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

De la tercera prueba entre  $X_1$  vs  $Y_3$ , señala una probabilidad de 63,5% lo que indica que las categorías no están relacionadas, por tanto, se acepta la hipótesis nula porque la probabilidad de 63,5% es mayor al 5%, concluyendo que: la planificación de la producción NO está relacionada con la Protección Ambiental en las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

Juntando las tres pruebas anidadas se puede señalar la siguiente conclusión final: La planificación de la producción, está relacionada con el Crecimiento Económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba, sin embargo, es independiente del Progreso Social local en la comunidad, tampoco se relaciona con la Protección Ambiental.

#### 4.4.6. Contrastación de la segunda hipótesis secundaria

*Las categorías:*

***X2: Gestión Presupuestal***

*Y1: Crecimiento Económico*

*Y2: Progreso Social Local*

*Y3: Protección Ambiental*

**Hipótesis de trabajo.** La Gestión Presupuestal se relaciona con el crecimiento económico, el Progreso Social local y la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

Esta hipótesis de trabajo es una combinación de tres pruebas Ji-cuadrado por lo que se va a definir las tres hipótesis nulas y las tres hipótesis alternantes.

#### **Hipótesis Nulas y alternantes anidadas**

- Hipótesis de la Gestión Presupuestal ( $x_2$ ) vs Crecimiento económico( $y_1$ ).
- Ho: La Gestión Presupuestal NO se relaciona con el crecimiento económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- H1: La Gestión Presupuestal SI se relaciona con el crecimiento económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- Hipótesis de la Gestión Presupuestal ( $x_2$ ) vs Progreso Social Local( $y_2$ ).
- Ho: La Gestión Presupuestal NO se relaciona con el Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- H1: La Gestión Presupuestal SI relaciona con el Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- Hipótesis de la Gestión Presupuestal ( $x_2$ ) vs Protección ambiental ( $y_3$ ).
- Ho: La Gestión Presupuestal NO se relaciona con la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- H1: La Gestión Presupuestal SI se relaciona con la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- Procesando la base de datos con el software SPSS se obtiene las pruebas de hipótesis ordenadas.

**Tabla 35.**  
*Prueba Ji-Cuadrado de la gestión presupuestal*

<b>Prueba Ji-Cuadrado: X2 vs Y1</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymptotic Significance (2-sided)</b>
Pearson Chi-Square	29.331a	16	0.022
Likelihood Ratio	29.909	16	0.018
Linear-by-Linear Association	0.021	1	0.885
N of Valid Cases	200		

a.4 cells (16.0%) have expected count less than 5.

<b>Prueba Ji-Cuadrado: X2 vs Y2</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymptotic Significance (2-sided)</b>
Pearson Chi-Square	14.736a	16	0.544
Likelihood Ratio	17.699	16	0.342
Linear-by-Linear Association	0.084	1	0.771
N of Valid Cases	200		

a. 3 cells (12.0%) have expected count less than 5

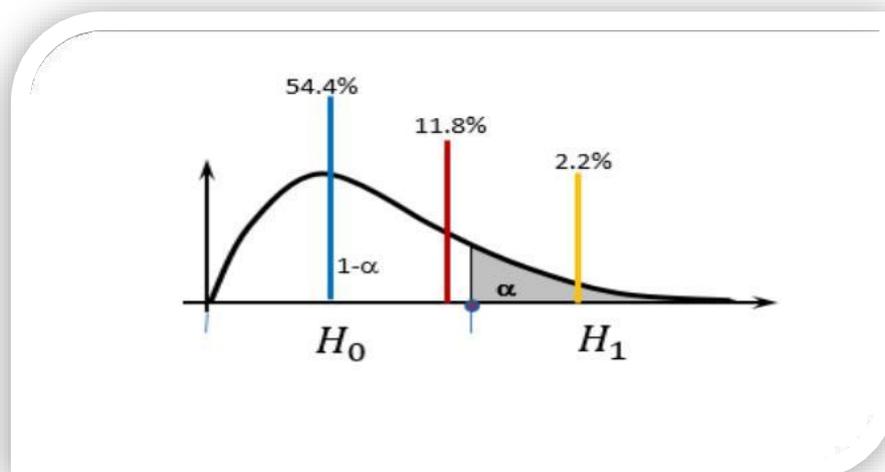
<b>Prueba Ji-Cuadrado: X2 vs Y3</b>			
	<b>Value</b>	<b>df</b>	<b>Asymptotic Significance (2-sided)</b>
Pearson Chi-Square	22.842a	16	0.118
Likelihood Ratio	25.458	16	0.062
Linear-by-Linear Association	2.583	1	0.108
N of Valid Cases	200		

a.8 cell (32.0%) have expected count less than 5

Nota. Elaborado por el Autor

Graficando las tres pruebas Ji-Cuadrado, tenemos.

**Figura 49.**  
*Probabilidades relacionadas a la gestión presupuestal*



Nota. La figura muestra la relación que existe entre la gestión presupuestal y el desarrollo de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Elaboración propia.

#### 4.4.7. Inferencia estadística

De los cálculos de la prueba Ji-Cuadrado (tabla 34), se tiene que la primera prueba de  $x_2$  vs  $y_1$  señala una probabilidad de 2.2% lo que indica que las categorías no son independientes, es decir, están relacionadas rechazándose la Hipótesis nula porque la probabilidad 2.2% es menor que 5%, concluyendo que: La Gestión Presupuestal SI está relacionada con el crecimiento Económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

De la segunda prueba entre  $x_2$  vs  $y_2$ , (tabla 34), señala una probabilidad de 54.4% lo que indica que las categorías son independientes aceptando la hipótesis nula, porque la probabilidad 54.4% es mayor al 5%, concluyendo que: La Gestión Presupuestal NO está relacionada con el Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

De la tercera prueba entre  $x_2$  vs  $y_3$  (tabla 34), señala una probabilidad de 11,8% lo que indica que las categorías son independientes aceptando la hipótesis nula porque la probabilidad de 11,8% es mayor al 5%, concluyendo que: La Gestión Presupuestal NO está relacionada con la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

Juntando las tres pruebas anidadas se puede señalar la redacción de la conclusión final. La Gestión Presupuestal Si se relaciona con el Crecimiento Económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba, sin embargo, nada tiene que ver con el Progreso Social Local en la comunidad como también no se relaciona con la Protección Ambiental que puedan generar las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

#### 4.4.8. Contratación de la tercera hipótesis secundaria

*Las categorías:*

*X3: Tecnología Productiva y las Telecomunicaciones*    *Y1: Crecimiento Económico*  
*Y2: Progreso Social Local*  
*Y3: Protección Ambiental*

**Hipótesis de trabajo.** La Tecnología Productiva y de telecomunicaciones se relaciona con el Crecimiento económico, el Progreso Social local y la Protección ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

**Hipótesis nulas y alternantes**

- Hipótesis de La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones (x3) vs Crecimiento económico (y1).
- Ho: La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones NO se relaciona con el crecimiento Económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- H1: La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones SI se relaciona con el crecimiento Económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- Hipótesis de la Tecnología Productiva y las telecomunicaciones (x3) vs Progreso Social Local (y2).
- Ho: La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones NO se relaciona con el Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- H1: La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones SI se relaciona con el Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- Hipótesis de la Tecnología Productiva y las telecomunicaciones (x3) vs Protección ambiental (y3).
- Ho: La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones NO se relaciona con la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.
- H1: La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones SI se relaciona con la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

Procesando la base de datos con el software SPSS se obtiene las pruebas de hipótesis ordenadas.

**Tabla 36.**  
Prueba Ji-Cuadrado de la tecnología productiva y de telecomunicaciones

Prueba Ji-Cuadrado: X3 vs Y1			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	21.958a	12	0.038
Likelihood Ratio	17.692	12	0.125
Linear-by-Linear Association	0.537	1	0.463
N of Valid Cases	200		

a.2 cells (10.0%) have expected count less than 5.

Prueba Ji-Cuadrado: X3 vs Y2			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	23.608a	12	0.023
Likelihood Ratio	21.097	12	0.049
Linear-by-Linear Association	0.000	1	0.991
N of Valid Cases	200		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5

Prueba Ji-Cuadrado: X3 vs Y3			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	24.204a	12	0.019
Likelihood Ratio	18.017	12	0.115
Linear-by-Linear Association	4.195	1	0.041
N of Valid Cases	200		

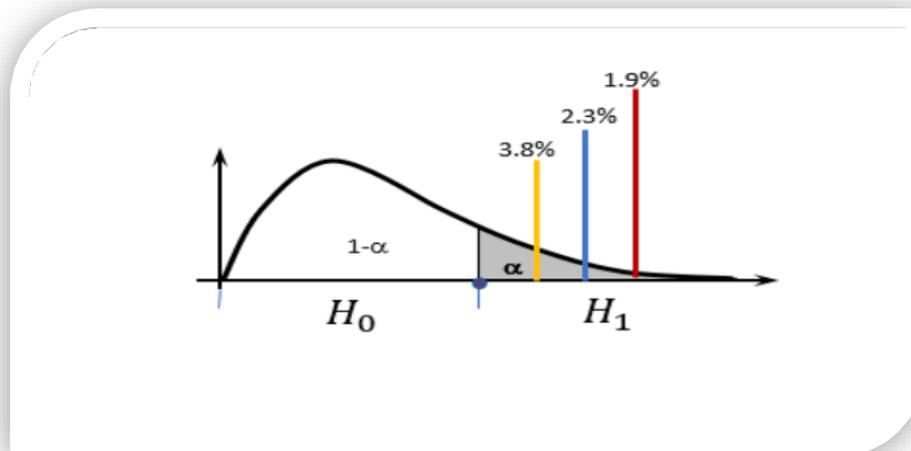
a. 4 cell (20.0%) have expected count less than 5

Nota. Elaboración propia.

Graficando las tres pruebas Ji-Cuadrado, tenemos.

**Figura 50.**

*Probabilidades relacionadas a la tecnología productiva y de telecomunicaciones.*



Nota. La figura muestra la relación que existe entre Tecnología Productiva y de telecomunicaciones con el crecimiento económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Elaboración propia

#### 4.4.9. Inferencia estadística

De los cálculos de la prueba Ji-Cuadrado, se tiene que la primera prueba de  $x_3$  vs  $y_1$  señala una probabilidad de 3.8%, lo que indica que las categorías no son independientes, por tanto, están relacionadas, rechazándose la Hipótesis nula porque la probabilidad 3.8% es menor que 5%, concluyendo que: La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones SI están relacionadas con el crecimiento Económico de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

De la segunda prueba entre  $x_3$  vs  $y_2$ , señala una probabilidad de 2.3% lo que indica que las categorías no son independientes, es decir, están relacionadas, rechazando la hipótesis nula porque la probabilidad 2.3% es menor al 5%, concluyendo que: La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones SI están relacionadas con el Progreso social local de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

De la tercera prueba entre  $x_3$  vs  $y_3$ , señala una probabilidad de 1,9% lo que indica que las categorías no son independientes y están correlacionadas, rechazando la hipótesis nula porque la probabilidad de 1,9% es menor al 5%, concluyendo que: La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones SI están relacionadas con la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

Juntando las tres pruebas anidadas se puede señalar la redacción de la conclusión final: La Tecnología Productiva y las telecomunicaciones Si están relacionadas con el Crecimiento Económico, el Progreso Social local de la comunidad y con la Protección Ambiental de las pequeñas empresas textiles de Riobamba.

#### **4.5. Discusión de los resultados**

Los resultados de la investigación otorgan una respuesta clara a la pregunta de investigación formulada, mediante pruebas estadísticas se soportan matemáticamente las hipótesis. Las teorías y los estudios previos permitieron mayor objetividad en el sustento de los hallazgos, así como establecer las brechas existentes entre lo observado y lo requerido, lo que genera líneas de investigaciones futuras.

##### **4.5.1. Síntesis de los resultados**

Se demuestra que, utilizando el intervalo de confianza, la variable diferencia de medias es una variable normal, cuya media es:  $d = -0.253$ . Este valor estandarizando llega a la distribución “t de Student” al punto  $-3.535$ , la región de confianza de la distribución “t” es de 0.95 y con ello se forma el intervalo de confianza en la distribución Z, cuyos límites inferior y superior son  $-0.141$  y  $0.141$  respectivamente, allí se aprecia que la diferencia de medias que es  $-0.253$  se encuentra fuera del

intervalo de confianza. Por tanto, da lugar a rechazar la hipótesis nula. Igualmente, la probabilidad que genera el punto estandarizado en la distribución “t de Student” es: Sig 2-tailed =0.00, (tabla36) p valor significativamente alto, por cuanto es menor al valor de una cola que es de -0,025 y con mayor razón a las dos colas que suman 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula que dice que las variables no se relacionan.

En conclusión, se ha demostrado matemáticamente que entre la Gestión de Producción y el Desarrollo de las pequeñas empresas textiles de Riobamba existe una relación significativa. Dado que, la gestión de planificación, la gestión de los presupuestos, el uso de la tecnología y de las comunicaciones, [componentes básicos de la gestión de producción], están relacionados con el desarrollo de las pequeñas empresas textiles de Riobamba. Desarrollo que se enmarca en el crecimiento económico, el progreso social local y el cuidado del ambiente.

#### **4.5.2. Concordancias y divergencias**

Los estudios internacionales y nacionales que se han analizado, respecto al desarrollo de las pequeñas empresas, todos coinciden en la necesidad de que las PYMES deben implementar sistemas de gestión integral en los procesos productivos, basados en un sistema holístico que fomente el desarrollo del capital humano y la competitividad, teniendo en cuenta las capacidades humanas, financieras y tecnológicas que cada unidad productiva posee. Postulados que concuerdan plenamente con la generalidad de los hallazgos del presente trabajo; sin embargo, los estudios previos citados, no dimensionan las variables a partir de la filosofía de los pequeños empresarios.

En este caso, al no caracterizar las dimensiones de cada variable de estudio, las conclusiones se convierten en genéricas perdiendo eficacia en los resultados específicos. En este contexto, el presente trabajo dimensiona las variables en componentes específicos fundamentados en Teoría Científica. Por otra parte, se toma en cuenta el pensamiento de los actores (muchos de ellos retrógrados), lo que constituye el insumo principal para llegar a conclusiones específicas orientadas a mantener las buenas prácticas y corregir aquellos campos que correspondan.

Flores (2004) propone que para alcanzar la competitividad, el nivel directivo, ejecutivo y operativo deben actuar de manera sincronizada, sin embargo, son apreciaciones cualitativas respecto de la sinergia que debe existir entre los niveles indicados. No dimensiona aspectos específicos en cada nivel, tampoco muestra cuantitativamente el nivel de relación entre las funciones directiva, ejecutiva y operativa; por lo que los datos que se demuestran en el presente estudio resulta ser complementario para que los administradores puedan hacer una gestión sincrónica efectiva en sus procesos.

En el mismo sentido, el trabajo de Carmen Hernando, hace énfasis en la necesidad de un modelo de control integral de los procesos, fundamentado principalmente en el desarrollo del capital humano; sin embargo, no presenta un análisis de los paradigmas del microempresario respecto de la relación entre áreas, puesto que según ellos no todas las áreas se relacionan.

Así mismo, el estudio realizado por la consultora “Fundes Internacional” de Colombia, determina que las empresas familiares deben observar la correspondencia entre capacidad humana, capacidad tecnológica y capacidad de infraestructura que posee. De igual forma, Yeisson y Tamayo, dicen que el éxito productivo de una organización depende de la correlación de factores como las condiciones laborales, la calidad de vida de los individuos y el nivel de interrelación que exista entre el personal directivo y operativo de la empresa. Sin embargo, estas investigaciones no hacen un aporte matemático del nivel relacional al cual hacen referencia, pero son criterios que forman parte de la Gestión de Producción y el Desarrollo, por lo que la presente investigación al aportar de manera estadística la relación entre categorías de las variables de asociación y supervisión, en el marco de la planificación, presupuestos, tecnología y crecimiento económico, responsabilidad social y ambiental respectivamente, dan mayor especificidad a las conclusiones y recomendaciones propuestas.

De hecho, las investigaciones citadas catalogan la gestión integral como sinónimo de productividad, competitividad e Innovación; relativizando la gestión y el desarrollo

taxativamente al componente económico, mientras que en la actualidad el criterio de [Desarrollo] tiene una visión más específica mayormente definida que vincula además de indicadores económicos también indicadores sociales y ambientales como componentes para alcanzar un nivel de competitividad que permita garantizar la sostenibilidad en el mercado. Es este caso, la presente investigación al subrayar la visión de los pequeños empresarios respecto de la relación entre Gestión de producción y Desarrollo de las pequeñas empresas textiles a partir del crecimiento económico el progreso social y el cuidado del medio ambiente, está complementando dichas aseveraciones.

El presente trabajo se sustenta en diversas teorías de la administración moderna. Por ejemplo: “El proceso estratégico” teoría sostenida por Fernando D’Alessio, considera que la optimización del uso de la maquinaria y la tecnología, aumenta la productividad, evoluciona las operaciones y su logística, que la implementación de mecanismos de control contribuye a la calidad y mantenimiento de activos. Esta teoría respalda los resultados de nuestra hipótesis que dice: la Tecnología SÍ está relacionada con el Crecimiento económico, el Progreso social y el cuidado del Ambiente.

En el mismo sentido, Humberto Serna, establece la [capacidad directiva] como primera categoría del perfil de capacidad interna (PCI) en una empresa, constituyéndose en el componente más idóneo para evaluar las fortalezas y debilidades empresariales, de tal manera que las capacidades directivas se instauran en capacidades competitivas, financieras, técnicas o tecnológicas y capacidades de talento humano. Esta teoría soporta nuestra segunda hipótesis respecto de la importancia de que la planificación de la producción observe las potencialidades internas que posee la organización. En el mismo sentido la teoría del presupuesto de producción sustentada por Carlos Rincón, que manifiesta que las estimaciones de la producción deben estar en función de las estimaciones de ventas y el nivel de inventario deseado, reconociendo la capacidad que tiene la empresa para producir las cantidades proyectadas, con la finalidad de evitar costos innecesarios en mano de obra; es decir, determina cuántas unidades se debe producir, teniendo en cuenta las existencias al comienzo del período y cuantas unidades se busca dejar al final. Estos conceptos

guardan relación con la tercera hipótesis que demuestra la correspondencia entre la gestión presupuestal y el crecimiento económico.

A manera de síntesis se puede decir que las teorías citadas ayudaron al investigador a visualizar los conceptos inherentes a la gestión de producción y el desarrollo de las pequeñas empresas. Sin embargo, también se identificó en estas teorías criterios que empatan con el modelo de gestión tradicional, donde se pretende alcanzar la competitividad empresarial mediante prácticas en analogía con la gran empresa en un sistema globalizado tipo lineal [producir-usar-desechar] donde todos los esfuerzos van dirigidos al componente económico, en la que prevalece la ley del mercado y la autorregulación del mismo.

Y es precisamente ese modelo el que se pretende aplicar en la pequeña empresa, sostenidos en los principios de Michael Porter, [las 5 fuerzas] teoría que visualiza a los competidores como [rivales] y por tanto, son enemigos a vencer, lo cual se contrapone a los principios de Asociación como estrategia de fortalecimiento de las capacidades tan venidas a menos en las PYMES. Conviene acoger y adaptar a la gestión en la pequeña empresa el “Modelo Delta” de Arnoldo Hax, quien considera que la competitividad se alcanza mediante alianzas estratégicas precisamente entre proveedores, fundamentada en tres ejes [mejor producto, mejor precio y consolidación del sistema] bajo el paradigma de atraer, satisfacer y retener al cliente. Sin lugar a dudas si se trabaja de manera asociativa y en alianzas entre proveedores se podría aprovechar las fortalezas individuales constituyéndose en potencia y motor de desarrollo de la pequeña empresa textil.

### **Agenda futura**

Bajo este argumento, aún queda por resolver algunos enigmas que se manejan en la gestión de las pequeñas empresas y que no han sido abordadas como tal, algunos problemas identificados en el presente trabajo, por ejemplo: pensar que la capacidad de innovación es menos importante tomar en cuenta en la planificación de producción (tabla 26), el mismo trato tienen para el progreso local y cuidado ambiental (fig 56 -57). Esto implica que la visión de desarrollo que tiene el pequeño empresario se reduce

categoricamente a índices económicos, relegando a segundo plano los componentes de responsabilidad social empresarial. Por lo que se abre una puerta para que futuras investigaciones indaguen, ¿por qué disocian la planificación y el presupuesto con el progreso de la comunidad y el cuidado del medio ambiente? ¿Cuáles son los factores por los que se resisten a trabajar de manera asociativa? ¿Qué modelo de gestión sería idóneo para que las pequeñas empresas textiles desde su limitada capacidad técnica y financiera alcancen su desarrollo? ¿Cómo generar sinergias entre la Gestión de Producción y el Desarrollo en las pequeñas empresas? Son preguntas que la Academia, las entidades públicas descentralizadas, los investigadores deben ir resolviendo para construir unidades productivas fuertes, que sepan hacer uso óptimo de los limitados recursos que poseen y se apoyen en la unión de fuerzas mediante el trabajo asociativo y cooperativo que vigorice las capacidades financieras, técnicas y tecnológicas que los pequeños empresarios poseen.

Lo expuesto evidencia el carácter inédito de la investigación, puesto que aún no se ha discernido la filosofía de los pequeños empresarios respecto de la correlación y sinergia entre elementos de gestión y elementos de desarrollo, queda el reto de demostrar que el [desarrollo] no se reduce únicamente a índices financieros, sino la implementación de estrategias con enfoque social y solidario con visión de economía circular donde se tenga en cuenta la responsabilidad social empresarial, de manera que las estrategias sean percibidas, aceptadas y aplicadas por quienes constituyen el sector de la pequeña empresa textil. Queda como limitante la voluntad de que los Gobiernos locales, la Universidad mediante el componente de vinculación con la sociedad, desarrollen como políticas de gestión, la elaboración e implementación de planes, programas y proyectos dirigidos a crear conciencia colectiva en los pequeños empresarios sobre la necesidad de un crecimiento sostenido y sustentable a partir del uso racional de los recursos y un modelo de gestión sistémica y sinérgica entre niveles y áreas de la empresa.

#### **4.5.3. Aporte de la investigación**

Al demostrar la relación significativa entre la gestión y el desarrollo, la investigación da respuesta a la pregunta de investigación y proporcionan datos

efectivos que permiten diseñar estrategias de gestión empresarial de manera sinérgica, cohesionando elementos de planificación, presupuestos y uso de tecnologías con visión de crecimiento económico, progreso social y cuidado del ambiente. Los resultados son datos confiables meritorios de publicar en medios de difusión colectiva, además son índices que se pueden inferir en la realidad de la pequeña empresa local, nacional e internacional a nivel de países con economías similares. Las recomendaciones están orientadas a mejorar las prácticas de Gestión de Producción con enfoque integral en la pequeña empresa.

Las recomendaciones inducen a fomentar una cultura de gestión basada en la planificación y razonabilidad en los presupuestos de producción y ventas, optimizar el uso de los recursos, pero sobre todo se crea la pauta para empezar a diseñar estrategias económicamente viables y socialmente responsables para promover el desarrollo del sector de la pequeña empresa. Abre la posibilidad de implementar proyectos basados en el modelo de economía circular. Usar las TICs como valor agregado y estrategias de fidelización en un mercado interconectado y bien informado.

## Conclusiones

- a) Los resultados de la investigación muestran la relación significativa que existe entre la Gestión de Producción y el Desarrollo de las pequeñas empresas textiles de Riobamba; sustentado en que la prueba estadística diferencia de medias en la distribución normal determinó una significancia de 0,00 que es menor a 0,05 y con la prueba t de Student se obtiene un valor de -3.535 que representa el 0,000% el cual es menor al nivel de significancia de 0,025; consecuentemente las variables están relacionadas.
- b) Los pequeños empresarios textiles de Riobamba asocian el concepto de desarrollo en gran medida con indicadores económicos; sustentado con la prueba Ji Cuadrado que indica la relación entre la variable planificación de la producción y crecimiento económico resultó 0,7% y entre la variable gestión de presupuesto y crecimiento económico reflejó 2,2%, ambos valores son menores al 5%; consecuentemente las dimensiones de la variable gestión de producción: planificación y presupuesto se relacionan con las dimensiones de la variable desarrollo de las pequeñas empresas. Reafirmando el sentir de los pequeños empresarios textiles que tienen como objetivo central el planificar la producción para lograr una mayor productividad y mejor precio; dejando en segundo orden de prioridad su relación con el progreso social y el cuidado del medio ambiente.
- c) Los pequeños empresarios textiles de Riobamba asocian el concepto de uso de tecnología productiva y de telecomunicaciones en gran medida con el crecimiento económico, el progreso social y el cuidado del medio ambiente; sustentado con la prueba Ji Cuadrado que en la relación entre la variable gestión de producción: tecnología productiva y telecomunicaciones y crecimiento económico resultó 3,8%, respecto a la variable progreso social resultó 2,3% y respecto a la variable cuidado del medio ambiente resultó 1,9% estos tres valores de relación son menores al 5%; lo cual se manifiesta

con el impulso en la cadena de valor productiva de los pequeños empresarios, el desarrollo de mercados emergentes a través de las redes sociales de internet y la existencia de conciencia social sobre el daño ambiental.

## **Recomendaciones**

- a) Implementación de un modelo de gestión integral fundamentado en la sinergia entre los distintos niveles de la estructura organizacional y áreas de producción, puesto que su dinámica está interrelacionada con el desarrollo empresarial. Fomentar el desarrollo de una cultura empresarial de calidad, basada en el trabajo colaborativo y la responsabilidad compartida.
- b) Generación y ejecución de programas de capacitación que involucren criterios de corresponsabilidad individual y empresarial, que la gestión esté basada en la planificación de la producción con visión de largo plazo, superando paradigmas que relacionan al desarrollo únicamente con el componente del crecimiento económico, optimizando el uso de los recursos para lograr el cumplimiento de objetivos comunes.
- c) Invertir en tecnología productiva y de telecomunicaciones que promuevan la innovación, la competitividad, la razonabilidad, en función de sus capacidades humanas, técnicas y financieras, para lograr la eficiencia productiva y responder eficazmente a las perspectivas de los actores involucrados en los procesos de producción, propendiendo hacia una producción más limpia.

## Referencias

- Allende, A. (2011). *Diseño del producto y proceso*.  
<https://es.slideshare.net/arturoallende/diseo-del-producto-y-proceso>
- Argandoña, A. (2010). *Responsabilidad social compartida*. iece.edu. Busssines.school:  
[http://www.iese.edu/en/files/201002.%20Una%20responsabilidad%20social%20compartida\\_tcm4-43777.pdf](http://www.iese.edu/en/files/201002.%20Una%20responsabilidad%20social%20compartida_tcm4-43777.pdf)
- Bautista, M. (2014). Desarrollo de la PYMES en el Ecuador. *CAPEIPI. Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha 1(9)*.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson.
- Berumen, S. (2014). *Valor estratégico de la innovación*. Trillas.
- Bialakousky, A., & Hermo, J. (2015). *Repensar la sociología del trabajo desde el Sur Global Nuevos y viejos desafíos para comprender los procesos sociales de trabajo en el capitalismo globalizado*.  
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcpys/article/view/49193>
- Burbidge, J. (1979). *El control de la producción*. Biblioteca Deusto de Producción y Dirección. Tomo II.
- Cano, P., Orue, F., Martínez & José. (2014). *Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México*.  
[https://www.researchgate.net/publication/273524443\\_Modelo\\_de\\_gestion\\_logistica\\_para\\_pequenas\\_y\\_medianas\\_empresas\\_en\\_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/273524443_Modelo_de_gestion_logistica_para_pequenas_y_medianas_empresas_en_Mexico)
- Cely, Y. (2015). *El papel del sector privado en el desarrollo sostenible*. Ministerio Coordinador de la Producción: <https://sdsnandes.files.wordpress.com/2015/07/nathalie-cely.pdf>
- CEPAL. (2013). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*.  
<http://repositorio.cepal.org/handle/11362/5763>.
- Chapman, S. (2006). *Planificación y control de la producción*. Pearson educación.
- Chiavenato, I. (2011). *Planeación estratégica fundamento y aplicaciones* (2da ed.). McGraw Hill.
- Correa, M. E. (2010). *Cambios y oportunidad. Responsabilidad social corporativa como fuente de competitividad en pequeñas y medianas empresa en América Latina y el Caribe*. Washington: CEPAL.
- Corredor, J. (2015). *La planificación como proceso administrativo*. Instituto Politécnico "Santiago Mariño".

- Cortez, F. (2010). *El contrato social liberal: John Locke. Co-herencia.* <http://www.redalyc.org/pdf/774/77416997005.pdf>
- D'Alessio Ipinza, F. (2012). *Administración de las operaciones productivas.* Pearson.
- Del Río, C. (2009). *El presupuesto.* CENGAGE Learning. <https://es.scribd.com/document/327836054/Cristobal-Del-Rio-Gonzalez-Presupuestos-pdf>
- Diario el Comercio. (21 de abril de 2014). *92 empresas son generadoras de empleo y desarrollo en Riobamba.* El Comercio.com: <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/92-empresas-son-generadoras-de.html>
- Diario el Telégrafo. (17 de febrero de 2014). *Invención e innovación ganan terreno en el Ecuador.* <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/masqmenos-2/1/invencion-e-innovacion-ganan-terreno-en-el-ecuador>
- Díaz C., J. (2015). *Caen las exportaciones textiles y suben las importaciones.* Revista AITE, 2.
- Douglas, N. (2013). *Políticas públicas para la libertad.* <http://icees.org.bo/wp-content/uploads/2013/05/La-inversi%C3%B3n-extranjera-y-el-crecimiento-de-Bolivia-por-POPULLIS1.pdf>
- El Comercio. (15 mayo de 2016). *Efectos del incremento del IVA.* <https://www.elcomercio.com/opinion/iva-impuestos-terremoto-ecuador-marceloortiz.html>
- El Mundo. (05 de abril de 2014). *El volcán ecuatoriano Tungurahua entra en erupción.* <https://www.elmundo.es/america/2014/04/05/534008f422601d1d1e8b456e.html>
- Epstein, M. (2009). *Sostenibilidad empresarial.* Ecoe ediciones.
- Fischman, D. (2016). *El líder transformador 2.* Grupo Planeta
- Fores Konja, A. (2004). *Metodología de gestión para las micro, pequeñas y medianas empresas en Lima Metropolitana* (tesis doctoral Universidad Nacional Mayor de San Marcos), [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/380/Flores\\_ka.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/380/Flores_ka.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Galindo, M., & Viridiana, R. (2015). *Productividad.* [http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508\\_mexicoproductivity.pdf](http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201508_mexicoproductivity.pdf)
- García, M. (2010). *El discurso del método.* FGS. <http://www.posgrado.unam.mx/musica/lecturas/LecturaIntroduccionInvestigacionMusical/epistemologia/Descartes-Discurso-Del-Metodo.pdf>

- Giménez, R. (2017). *Moneda social*. <http://www.monografias.com/trabajos106/moneda-social/moneda-social.shtml>
- Gironella, E. (s/f). *egironella@gvauditores.com*.  
<https://economistas.es/Contenido/EC/gestor/boletines/Boletin16/03.pdf>
- Gonzalez, F. (2019). *Reinventar la empresa en la era digital*. BBVA.  
<https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2015/01/BBVA-OpenMind-libro-Reinventar-la-Empresa-en-la-Era-Digital-empresa-innovacion1-1.pdf>
- Gonzalez, T. (2013). *Gestión de la calidad*. Pearson Prentice Hill.
- Gurib-Fakim, A. (2017). *La ciencia es la base del progreso social*.  
<https://es.unesco.org/courier/abril-junio-2017/ameenah-gurib-fakim-ciencia-es-base-del-progreso-social>
- Gutiérrez, P. H. (2010). *Calidad total y productividad*. 3ra. ed. McGraw-Hill.
- Harvard Business Review. (1999). *La gestión en la insertidumbre*. Deusto.
- Harvard Business Review. (2012). *La importancia de la misión y visión de una empresa*.  
<http://www.seminarium.com/la-importancia-de-la-mision-vision-de-una-empresa/>
- Hax, A. (2004). *Estrategias para el liderazgo competitivo*. Granica. <https://sundracon-e3f5b.firebaseio.com/19/Estrategias-Para-El-Liderazgo-Competitivo.pdf>
- Hernando, M. d. (2014). *Un modelo de control de gestión para la pequeña empresa familiar en España: especial referencia a los activos intangibles* (tesis doctoral) Universidad de Alicante.
- Herrera, J., Larrán, M., Lechuga, M., & Martínez, D. (2016). *www.sciencedirect.com. Responsabilidad social en las PYMES*.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138489114000466>
- Hoof, B. V. (2008). *Producción más limpia. Paradigma de gestión ambiental*. Alfa Omega.  
<https://www.casadellibro.com/libro-produccion-mas-limpia-paradigma-de-gestion-ambiental/9789701513675/1231406>
- González, F. (2019). *Reinventar la empresa en la era digital*.  
<https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2015/01/BBVA-OpenMind-libro-Reinventar-la-Empresa-en-la-Era-Digital-empresa-innovacion1-1.pdf>
- IEPS. (1999). *Ley Orgánica y Reglamento General de la Economía Popular y Solidaria* (IEPS ed.). Corporación de estudios y publicaciones.

- INEC. (2011). *www.inec.gob.ec. www.ecuadorencifras.com:*  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/CENEC/Presentaciones\\_por\\_ciudades/Presentacion\\_Riobamba.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/CENEC/Presentaciones_por_ciudades/Presentacion_Riobamba.pdf)
- INEC. (2013). *www.ecuador en cifras.gob.ec.* Obtenido de Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/Panorama%20Laboral/20150922\\_LanzamientoPanoramaLaboral.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/Panorama%20Laboral/20150922_LanzamientoPanoramaLaboral.pdf)
- INEC. (2014). *www.ecuador en cifras.gob.ec.*  
[http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/geoqlik/proxy/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas\\_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true](http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/geoqlik/proxy/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true)
- INEC. (2015). *www.ecuador en cifras.gob.ec.*  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Encuesta\\_Manufactura/Presentacion\\_Resultados\\_Enc\\_Industriales2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Manufactura/Presentacion_Resultados_Enc_Industriales2014.pdf)
- INEC. (2016). *www.ecuadorencifras.gob.ec.*  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio\\_Empresas\\_2016/Principales\\_Resultados\\_DIEE\\_2016.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2016/Principales_Resultados_DIEE_2016.pdf)
- Infoeconomía. (2012). *www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Infoeconomia/info6.pdf.* <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Infoeconomia/info6.pdf>
- Iranzo.C. (2009). *El trabajo, fundamento de un crecimiento económico sostenible.* [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1012-25082009000200009](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-25082009000200009)
- J., C. B., Richard, J. F., & Nicholas, R. y. (2009). *Administracion de operaciones: produccion en cadena y suministros.* Mcgraw-Hill /
- Jácome, H., & King, K. (2012). *Estudios Industriales de la micro, pequeña y mediana empresa.* (F. Ecuador, Editor) Recuperado el 05 de 2016, de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=52089>
- Jarmillo, N. (2010). *La otra P: principios de publicidad.* Obelisco.
- Johana, V. (2016). *Las razones para la presencia en las ferias de las respectivas empresas pueden ser de diversa índole:.* [www.jvpferiasinternacionales.blogspot.com/2016/08/las-razones-para-la-presencia-en-las.html](http://www.jvpferiasinternacionales.blogspot.com/2016/08/las-razones-para-la-presencia-en-las.html)  
<http://jvpferiasinternacionales.blogspot.com/2016/08/las-razones-para-la-presencia-en-las.html>

- Johnston, M., & Marshal, G. (2009). *Administración de ventas*. McGrawHill. (9 ed.).  
[http://www.academia.edu/8290877/Administracion\\_de\\_Ventas\\_-\\_Johnston\\_9th](http://www.academia.edu/8290877/Administracion_de_Ventas_-_Johnston_9th)
- Joomla1. (2017). *Conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes*.  
[www.ucc.edu.ni/carreras/comunicacion-empresarial-y-relaciones-publicas/343-conocimientos-habilidades-destrezas-y-actitudes:](http://www.ucc.edu.ni/carreras/comunicacion-empresarial-y-relaciones-publicas/343-conocimientos-habilidades-destrezas-y-actitudes)  
<http://www.ucc.edu.ni/carreras/comunicacion-empresarial-y-relaciones-publicas/343-conocimientos-habilidades-destrezas-y-actitudes>
- Koontz, H. (2012). *Administración*. MC-Graw Hill.
- Lerma, A. Y. (2012). *Planeación estratégica por áreas funcionales*. Alfaomega grupo editor.
- López, L., & Gregorio, C. (2006). *Análisis de las dinámicas culturales al interior de un Cluster empresarial*. Cali. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21209901>
- Marcio, M. (2015). *El desplome 2014-2015 de los precios del crudo*.  
[http://www.funseam.com/phocadownload/Informes/Informe\\_Funseam\\_Febrero2015-Desplome\\_2014-2015\\_de\\_los\\_precios\\_del\\_crudo.pdf](http://www.funseam.com/phocadownload/Informes/Informe_Funseam_Febrero2015-Desplome_2014-2015_de_los_precios_del_crudo.pdf)
- Martínez, J. (1989). *La migración de mano de obra calificada en América Latina*.  
[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/32662/D-15649.00\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/32662/D-15649.00_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Matus, C. (2011). *Argumentación y validez en la planificación*. Fundación Altadir.
- Mejía, R. (2011). *Asociatividad empresarial como estrategia para la internacionalización de las PYME*. Observatorio Universidad Andina Simón Bolívar.
- Mendoza, J., & Valenzuela, A. (2013). *Aprendizaje innovación y gestión tecnológica*.  
[https://www.researchgate.net/publication/275534075\\_Aprendizaje\\_innovacion\\_y\\_gestion\\_tecnologica\\_en\\_la\\_pequena\\_empresa\\_Un\\_estudio\\_de\\_las\\_industrias\\_metalmeccanica\\_y\\_de\\_tecnologias\\_de\\_informacion\\_en\\_Sonora](https://www.researchgate.net/publication/275534075_Aprendizaje_innovacion_y_gestion_tecnologica_en_la_pequena_empresa_Un_estudio_de_las_industrias_metalmeccanica_y_de_tecnologias_de_informacion_en_Sonora)
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (2012). *sni.gob.ec*.  
[http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/1\\_ley\\_y\\_reglamento\\_EPS.pdf](http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/1_ley_y_reglamento_EPS.pdf)
- MIPRO. (2013). *sni.gob.ec*. Ministerio Coordinador de la Producción y Empleo:  
<http://www.produccion.gob.ec/trabajo-conjunto-con-vision-de-pais-y-confianza-el-mensaje-del-gobierno-nacional-al-sector-productivo/>
- Ortiz, J., & Rodríguez, M. (2008). *Situación Actual de la Pequeña Industria de Guayaquil: Enfoque de Calidad y Productividad*. Ecuador. Recuperado el 17 de 02 de 2015, de  
[http://scholar.google.com/scholar?q=situaci%C3%B3n+actual+de+la+PYMES+textiles+en+el+ecuador&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0%2C5:](http://scholar.google.com/scholar?q=situaci%C3%B3n+actual+de+la+PYMES+textiles+en+el+ecuador&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5)  
<http://www.laccei.org/LACCEI2008-Honduras/Papers/pdf/p19.pdf>

- Osorno, D. (2011). *Universidad Nacional de Colombia, sede Medellin*.  
<http://www.bdigital.unal.edu.co/5366/1/39358061.2011.pdf>
- Páez, I. (2010). *The influence of the Corporate So-cial Performance on employee job satisfaction*.  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0123592310701236?token=15E6425D4B5E4848931AEBF9251570A9A0DAD7CA785F301367D6230FFF95E7F25DF727C27B9E8358CFED64DD2FC4B314>
- Porter, M. (2006). *Estrategia y ventaja competitiva*. Planeta colombiana
- Porto Perez, J. (2017). *Definicion.de: Definición de conocimiento*.  
[www.definicion.de/conocimiento/](http://www.definicion.de/conocimiento/): (<https://definicion.de/conocimiento/>)
- Ramírez, D. (2008). *Contabilidad administrativa*. McGraw Hill.  
<http://biblioteca.soymercadorologo.com/wp-content/uploads/2016/08/Contabilidad-administrativa-8ed-David-Noel-Ram%C3%ADrez-Padilla.pdf>
- RESITEX. (2009). *Alternatives for waste volume reduction in the textile sector through the application of minimisation measures in the process and in the consumption*.  
[http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n\\_proj\\_id=2893&docType=pdf](http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=2893&docType=pdf)
- Rincón, C. (2011). *Presupuestos empresariales*. Ecoe Ediciones.
- Rivas, L. M. (2017). Revisión del tema de sinergias corporativas. *Estudios gerenciales*. ICESI.  
[https://www.academia.edu/33721516/Revision\\_del\\_tema\\_de\\_sinergias\\_corporativas\\_origen\\_resultados\\_y\\_beneficiarios](https://www.academia.edu/33721516/Revision_del_tema_de_sinergias_corporativas_origen_resultados_y_beneficiarios)
- Rivera, P. et al. (2013). *El desarrollo económico del Ecuador* (2da reedición). Ministerio Coordinador de la Política del Ecuador. Recuperado el 2016, de <http://www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/librocepal.pdf>
- Rivero, C. (2018). *Las siete fuentes de la innovación sistemática*.  
<http://emprending.com.ar/las-siete-fuentes-de-la-innovacion-sistemtica/>
- Robayo, P. (2016). *La innovación como proceso y su gestión*. Recuperado el 23 de abril de 2017, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X1600015X>
- Rocadenbosch, F. (2017). *Plan de operaciones: servicios y procesos productivos*.  
[http://ocw.upc.edu/sites/all/modules/ocw/estadistiques/download.php?file=11523/2011/1/53613/4\\_5\\_pfc1\\_fr\\_planops\\_servicios\\_y\\_procesos\\_productivos\\_v3-2805.pdf](http://ocw.upc.edu/sites/all/modules/ocw/estadistiques/download.php?file=11523/2011/1/53613/4_5_pfc1_fr_planops_servicios_y_procesos_productivos_v3-2805.pdf)
- Rodgers, A. M. (2017). *Métodos de investigación para el diseño de producto*.  
[www.reasonwhy.es/libro/metodos-de-investigacion-para-el-diseno-de-producto](http://www.reasonwhy.es/libro/metodos-de-investigacion-para-el-diseno-de-producto):

<https://www.reasonwhy.es/libro/metodos-de-investigacion-para-el-diseno-de-producto>

- Rojas, L. (2006). *Manual para la gestión municipal del desarrollo económico local*. [http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0245/OIT\\_Manual\\_para\\_la\\_Gesti%C3%B3n\\_Municipal\\_del\\_Desarrollo\\_Econ%C3%B3mico\\_Local.\\_2006.pdf](http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0245/OIT_Manual_para_la_Gesti%C3%B3n_Municipal_del_Desarrollo_Econ%C3%B3mico_Local._2006.pdf)
- Ruffier, J. (1998). *La eficiencia productiva: cómo funcionan las fábricas*. (Cinterfor/OIT). [https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file\\_publicacion/ruffier.pdf](https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/ruffier.pdf)
- Sabbagh, A., & Mackinlay, M. (2012). *El Método de la innovación creativa*. Granica
- Sachs, J. D. (2014). *La era del desarrollo sostenible*. (Deusto, Editor, & N. Y. Columbia University Press, Productor) [https://www.planetadelibros.com/libros\\_contenido\\_extra/31/30978\\_La\\_era\\_del\\_desarrollo\\_sostenible.pdf](https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/31/30978_La_era_del_desarrollo_sostenible.pdf)
- Sains de Vicuña, J. M. (2014). *Alianzas estratégicas en la práctica*. ESIC Editorial.
- Santos G., J. (2012). *Organización de la Producción ii planificación de procesos productivos*. [https://www.academia.edu/8645139/Organizaci%C3%B3n\\_de\\_la\\_Producci%C3%B3n\\_II\\_Planificaci%C3%B3n\\_de\\_procesos\\_productivos](https://www.academia.edu/8645139/Organizaci%C3%B3n_de_la_Producci%C3%B3n_II_Planificaci%C3%B3n_de_procesos_productivos)
- Schoeder, R. (2005). *Administración de operaciones*. McGraw Hill Interamericana.
- Schlemenson, A. (2013). *Análisis organizacional en pymes y empresas de familia*. Granica .
- Schumpeter, J. (1978). *Teoría del desenvolvimiento económico* (quinta reimpresión ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Senge, P. (1993). *La quinta disciplina*. Granica.
- SENPLADES. (2015). *sni.gob.ec*. <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-3.pdf>
- Serna, G. H. (2015). *Serie de manuales para la pequeña empresa*. Medellín: Fondo editorial. <http://portal.fumc.edu.co/publicaciones/libros/9789585733275/dxestrategico>
- Suárez, L. (2014). *Historia, concepto y dinámicas adaptativas*. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4x2Bzn3IaQAJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/>
- Subdirección General de Estudios, A. y. (2016). *Presentaciones sectoriales sector textil y confección*.

- <http://www.minetad.gob.es/es-ES/IndicadoresyEstadisticas/Presentaciones%20sectoriales/Textil%20y%20confecci%C3%B3n.pdf>
- Tamayo, Y. D., & García, D. (2014). *Modelo de gestión organizacional basados en logro de objetivos*. doi:www.elsevier.es/sumanegocios E-mail: yeisson.tamayo@unicafam.net.com
- Telégrafo, D. e. (2016). *La publicidad cae el 13,9% en los medios tradicionales, pero aumenta en sitios web*. <http://www.elselegrafo.com.ec/noticias/medios/1/la-publicidad-cae-el-13-9-en-los-medios-tradicionales-pero-aumenta-en-sitios-web>
- UNESCO. (2017). Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/water/wwap/facts-and-figures/all-facts-wwdr3/fact-36-industrial-wastewater/>
- USAID. (2017). *Reglamento de la administración del fondo de caja chica*. [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNADT742.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADT742.pdf)
- Varela, I. (1989). *Definición de producción más limpia*. [https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_marcha/article/view/1481/1371](https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/1481/1371)
- Velez, D. (2008). *Fundes Internacional*. (FUNDES, Productor) Recuperado el 28 de 11 de 2015, <http://www.mundopymeabm.org.mx/pdf/DinamicaEmpresaFamiliarFUNDES.pdf> de
- Vilcarromero Ruiz, R. (2017). *La gestión de la producción*. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1321/index.htm>
- Wesley, A. (1993). *Calidad total, guía para su implantación*. Addison-wesley Iberoamericana.
- Yoguel, G. (2013). *Desarrollo económico y destrucción creativa*. <https://www.redalyc.org/pdf/118/11826969003.pdf>
- Zamora, A. (2008). *Concepto de rrenabilidad*. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/981/concepto%20de%20rentabilidad.html>

**CIDE**  
EDITORIAL

The logo for CIDE Editorial features the word "CIDE" in a large, bold, sans-serif font above the word "EDITORIAL" in a smaller, all-caps, sans-serif font. Below the text is a stylized graphic of an open book with its pages fanning out.

ISBN: 978-9942-844-13-2



9789942844132