

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMÍA



TESIS DE GRADO

LOGROS Y LIMITACIONES DEL SECTOR
INDUSTRIAL TEXTIL EN EL PERIODO 2000-2017

POSTULANTE: Univ. Carlos Gerardo Sedamanos Lemuz

TUTOR: M.Sc. Marcelo Aguirre Vargas

RELATOR: Lic. Ariel Burgoa Cortez

LA PAZ - BOLIVIA
2021

Para empezar un gran proyecto
hace falta **valentía**. Para terminar
un gran proyecto, hace falta
perseverancia.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por bendecirme con la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mi esposa e hijos: Melva, Danny, Carlos e Ignacio, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que fuimos acumulando a lo largo de esta vida.

A mi hermana Maritza por su cariño y apoyo incondicional, por estar conmigo en todo momento, gracias.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Agradezco a mis docentes de la Universidad Mayor de San Andrés, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión, de manera especial al Mcs. Marcelo Aguirre Vargas Tutor de mi Tesis de Grado, quien me ha guiado con entereza y profesionalismo como docente.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mi Amigo Andrés C., principal colaborador durante todo este proceso, quien con su coordinación permitió el desarrollo y culminación de este trabajo, gracias amigo!!!

INDICE GENERAL

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACION

1.1	Antecedentes	1
1.2	Formulación del problema	5
1.3	Formulación de la Hipótesis	5
	1.3.1 Identificación de las variables	5
	1.3.1.1 Variable independiente – relación causa	5
	1.3.1.2 Variable dependiente – relación efecto	6
	1.3.2 Relación de las variables	6
1.4.	Objetivos de la investigación	6
	1.4.1 Objetivo general	6
	1.4.2 Objetivos específicos	7
1.5	Justificación	7
	1.5.1 Justificación teórica	7
	1.5.2 Justificación económica	7
	1.5.3 Justificación social	8
	1.5.4 Justificación metodológica	8
1.6	Alcances de la investigación	8
	1.6.1 Alcance teórico	8
	1.6.2 Alcance temporal	8
	1.6.3 Alcance espacial	9
1.7	Metodología de la investigación	9
	1.7.1 Método de investigación	9
	1.7.2 Tipo de investigación	9
	1.7.3 Fuentes de recopilación de información	9
	1.7.3.1 Fuentes primarias	9
	1.7.3.2 Fuentes secundarias	9

CAPITULO II

MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

2.1	MARCO TEÓRICO	10
	2.1.1 TEORÍA NEOESTRUCTURALISTA	13
2.2	MARCO CONCEPTUAL	17
	2.2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO	17
	2.2.2 RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	18
	2.2.3 SECTOR ECONÓMICO	18
	A. SECTOR PRIMARIO	18
	B. SECTOR SECUNDARIO	18
	C. SECTOR TERCIARIO	19
2.3	LA INDUSTRIA TEXTIL	19
2.4	CADENA PRODUCTIVA TEXTIL	19
2.5	PRODUCTIVIDAD	20
2.6	MARCO JURÍDICO	20
2.7	FACTORES DE PRODUCCIÓN	22
2.8	IMPORTACIONES (DE BIENES Y SERVICIOS)	22
	2.8.1 INNOVACIÓN	23

2.9	INVERSIÓN	23
2.10	MERCADO	23
2.11	OFERTA	23
2.12	PRECIOS	23
2.13	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA ¹	24

CAPITULO III

DIAGNOSTICO DEL SECTOR INDUSTRIAL TEXTIL

3.1	Características de la industria en Bolivia	25
3.2	Actores empresariales	26
3.3	Participación del sector industrial textil	30
3.4	Antecedentes del Sector Textil	37
	3.4.1. El caso de la industria AMETEX	37
3.5	Políticas públicas del sector textil	44
	3.5.1 Contexto de la agenda patriótica	45
	3.5.2 Centros de Innovación Productiva	48
	3.5.3. CIP Textil Camélidos El Alto	48
	3.5.4 CIP Textil	48
3.6	Caracterización del complejo Textil y Confecciones	48
3.7	Los complejos productivos	49
	3.7.1 Complejo productivo textil y confeccion	56
3.8	Número de empresas	59
	3.8.1 Personal Ocupado	59
3.9	Inversión pública del sector industrial y textil	62
3.10	Inversión privada en el sector industrial	63
3.11	Inversión pública en el periodo 2006-2017	64
3.12	Importación de maquinaria y equipo para el sector textil	65

CAPITULO IV

ESTADO DE ARTE DEL INDUSTRIAL TEXTIL

4.1	Uso y apropiación de nuevas tecnologías	68
	4.1.1 Estado actual de maquinaria y equipo	70
	4.1.2. Estado actual de otras herramientas que utiliza	71
	4.1.3. Antigüedad de la maquinaria y equipo	72
	4.1.4. Maquinaria nueva o usada.	72
	4.1.5. Adaptabilidad de maquinaria ante cambios en la demanda	73
4.2.	Investigación, desarrollo en innovación aplicada por las unidades Productivas	74
	4.2.1. Tipo de tecnología utilizada actualmente.	74
	4.2.2. Calificación de la tecnología utilizada.	75
	4.2.3. Tecnologías (TICS) utilizadas	76
	4.2.4. Actividades de innovación tecnológica	77
	4.2.5. Tipo de actividades de innovación realizadas	78
	4.2.6. Razones para no realizar actividades de innovación.	79
	4.2.7. Personal o sección especializada dentro de la unidad productiva.	80
	4.2.8. Introducción de productos nuevos o mejorados	81
	4.2.9. Introducción de procesos nuevos o mejorados	81
	4.2.10. Objetivos de la innovación.	82
4.3.	Estado del recurso humano en relación a las actividades de innovación	83
	4.3.1. Maquinarias que requieren ser operadas por personal especializado.	83

4.3.2.	Disponibilidad de personal especializado.	84
4.3.3.	Disponibilidad de sistemas propios para administración.	84
4.3.4.	Disponibilidad de sistemas propios para comercialización.	85
4.3.5.	Realización de actividades promoción/capacitación a su personal	86
4.3.6.	Formación técnica del personal del complejo productivo.	87
4.3.7.	Utilización de CIP O CITE	87
4.3.8.	Utilización de inventarios para insumos y materias primas.	88
4.4.	Diferencias tecnológicas en relación a otras empresas	89
4.4.1.	Diferencias tecnológicas con respecto a empresas de similar tamaño	89
4.4.2.	Diferencias tecnológicas con respecto a empresas de mayor tamaño	90
4.4.3.	Factores por los cuales hay diferencias tecnológicas	91
4.4.4.	Herramientas para reducir diferencias con las que está de acuerdo.	91
4.5.	Utilización de redes.	92
4.5.1.	Acceso a la red INTERNET	92
4.5.2.	Uso regular de INTERNET para actividades productivas.	93
4.5.3.	Disponibilidad de página WEB	94
4.5.4.	Actividades productivas para las que se usa INTERNET	94

CAPITULO V

EL SECTOR EXTERNO DE LA INDUSTRIA TEXTIL	96
5.1 Principales características de la Industria Manufacturera	96
5.2 Políticas de Promoción a las Exportaciones	98
5.3 Exportaciones	104
5.4 Importacion de textiles	108
5.5 Balanza comercial del sector textil	112

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
6.1 CONCLUSIONES	118
6.2 RECOMENDACIONES	120
BIBLIOGRAFIA	121
 ANEXO	 123

CAPÍTULO I
ASPECTOS GENERALES DE LA
INVESTIGACIÓN

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1. Antecedentes

La industria es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados o semielaborados. Además de materias primas para su desarrollo, la industria necesita maquinaria y recursos humanos organizados habitualmente en empresas, asimismo, existen diferentes tipos de industrias, según sean los productos que fabrica.

Gracias a la revolución industrial las regiones tienden a especializarse, más aún si se cuenta con medios de transporte eficaces, tanto en los mercados nacional e internacional.

La Primera Revolución Industrial, que se inició en la segunda mitad del siglo XVIII en el Reino Unido, que se extendió unas décadas después a gran parte de Europa occidental y Estados Unidos, y que concluyó entre 1820 y 1840, marco el proceso de transformación económica, social y tecnológica. Por ejemplo, la industria textil se encarga de fabricar tejidos y confecciona ropa a partir de fibras vegetales, como el lino y el algodón, y fibras animales como la lana y sintéticas como el nailon y el poliéster.

A partir del siglo XIX hasta la segunda guerra mundial, la industria fue el motor de la economía, esta aportó al Producto Interior Bruto (PIB) y a la generación de empleo. Desde entonces, y pese al aumento de la productividad, la tecnología y el desarrollo de los servicios, este ha pasado a un segundo plano. Sin embargo, continúa siendo esencial, puesto que no puede haber servicios sin desarrollo industrial.

En Bolivia existen aproximadamente 13.500 industrias, de las cuales se estima que el 90% son pequeñas, las restantes clasificadas como medianas y grandes. La industria boliviana representa un 35 por ciento del total del producto interior

bruto (PIB), esta industria está principalmente enfocada en la manufactura en gran y pequeña escala, el refinado de azúcar y derivados, artículos de piel, fábricas de tabaco, cemento, química, papelería de vidrio, explosivos, y otras de gran importancia económica. El 80% de las industrias del país están ubicados en las ciudades de Santa Cruz de la Sierra, La Paz y Cochabamba.

En el país se distinguen aproximadamente ocho categorías de industrias, entre las que podemos citar las siguientes:

Industria metalúrgica: Existen varias plantas metalúrgicas principalmente en Oruro, La Paz, Santa Cruz y Cochabamba que funden chatarra para producir válvulas y accesorios en bronce, latón, aluminio y piezas de hierro fundido.

Industrias de terminación metálicas: Está constituido por una gran cantidad de empresas pequeñas que trabajan principalmente en la ciudad de El Alto. Su crecimiento encuentra dificultad por el alto grado de reciclado que presentan los repuestos metálicos usados, especialmente en los mercados locales de la ciudad y mercados populares.

Industria minera: Este sector incluye la manufactura de cemento, de cemento asbesto y la industria del vidrio. Estas ramas extraen materias primas de las minas o canteras excepto la manufacturera de cemento asbesto (Duralit), que usa materias primas importadas.

Industria del petróleo: Hasta hace poco la industria petrolera del país estaba íntegramente controlada por la compañía estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), creada en 1936 con la misión de explotar, refinar y distribuir los recursos de hidrocarburos. A partir de la Ley de Capitalización, se dieron concesiones tanto a empresas extranjeras como a nacionales para el transporte de gas natural y petróleo, habiendo la exploración, explotación y producción sido sujeta a contratos de riesgo compartido (jointventure) desde 1990 y las refinerías privatizadas en 1999 .

Industria del calzado y curtiembres: La industria de curtiembre ha tenido un notable crecimiento en los volúmenes de exportación durante los últimos años. La

industria del calzado ha tenido un crecimiento sostenido. Actualmente existen varias unidades medianas y pequeñas, ubicadas principalmente en Cochabamba, pero también en La Paz, Santa Cruz y Oruro. La manufactura de calzados más grande del país es la compañía Manaco otra industria importante con cien años de trayectoria es la Fábrica Nacional de Calzados Zamora de la ciudad de Oruro.

Industria textil: La industria textil fue el segundo sector manufacturero en importancia después de la industria alimenticia en los años 1970, y fue reduciendo importancia progresivamente representando cada vez menor valor del total de manufactura. Sin embargo, la industria textil ha ido aumentando su índice de crecimiento desde los años 1990.

Industria del papel: La manufactura del papel y cartón es un sector muy reducido en Bolivia, con pocas fábricas pequeñas ubicadas en Santa Cruz, La Paz y Cochabamba. Todas las industrias de este ramo utilizan papel reciclado, fibras residuales y o pulpa importada como materia prima. Las industrias afines, de transformación del papel, la industria gráfica y las imprentas, se encuentran concentradas principalmente en La Paz, Santa Cruz y Cochabamba.

Industria alimenticia: Este sector ocupa un lugar predominante en la industria manufacturera que crece continuamente, tanto en producción como en cantidad de empresas y empleos. No obstante, la industria alimenticia a partir de la apertura de la economía, ha entrado en competición en el mercado interno o el mercado externo donde su cuota en las exportaciones fue más o menos del 26%, incluyendo la soja y sus derivados que alcanzaron a mercados de exportación muy amplios durante los últimos años, (excluye algodón).

Las investigaciones recientes sobre el panorama del empleo y las condiciones laborales en los principales centros urbanos del país dan cuenta de la creciente precariedad del trabajo de la mayor parte de los obreros y obreras de la industria textil, más propiamente en la manufacturera, independientemente del grado de desarrollo capitalista alcanzado por las empresas.

Esta situación que se originó con la aplicación de las políticas neoliberales, se agravó con la crisis económica de finales de la década de los noventa permaneciendo invariable desde entonces aún en presencia de escenarios de reactivación y crecimiento sectorial.

Las causas de la tendencia observada se encuentran en la débil capacidad competitiva de la industria manufacturera y la aplicación generalizada de mecanismos de explotación de la fuerza de trabajo como medio para mantener o elevar las tasas de ganancia empresarial¹.

En este contexto, el sector textil en la década de los 2000, en el marco del acuerdo unilateral de preferencias arancelarias con los Estados Unidos (ATPDEA)², el aumento de las exportaciones de prendas de vestir estimuló un crecimiento sin precedentes en la articulación subordinada de los pequeños y medianos productores a la moderna empresa manufacturera, a través de la subcontratación. A partir de este proceso, resulta cada vez más borrosa la distinción entre aquellos que efectivamente son productores mercantiles y los trabajadores a domicilio que se encuentran subordinados formalmente al capital. Esta situación no hace más que expresar que el rubro del vestido no se modernizó y, por lo tanto, permanece concentrada en formas de cooperación simple y mercantil simple, las mismas que son articuladas en forma directa e indirecta, de manera funcional al proceso de acumulación de la manufactura.

Con el tiempo, en la actividad textil han quedado atrás otras dos formas productivas: por un lado, la manufactura que subordina a una parte de la producción domiciliaria y por otro, el trabajo propiamente artesanal, ambas concentradas en la producción de tejidos de punto. En este rubro también una parte de los trabajadores que formalmente aparecen como independientes combinan el trabajo por su cuenta con el trabajo para una sola empresa o capital manufacturero.

¹ Silvia Escobar de Pabon. "La Industria y la Manufactura". CEDLA. 2010

² *Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de Drogas (ATPDEA, en inglés).*

No obstante, los cambios que ha experimentado en su segmento industrial, la actividad textil viene perdiendo importancia en el país, debido a los cambios en la demanda originados en el uso de materiales sintéticos para la producción de prendas de vestir, los mismos que son importados de la China y países del sudeste asiático a muy bajo costo. A su vez, los productores de tejidos manuales de punto también sufren el embate de la importación de ropa usada y de importaciones que ingresan por la vía legal y el contrabando, lo que acelera la declinación de esta actividad en el conjunto manufacturero con efectos sobre la destrucción de empleos en el sector manufacturero.

1.2 Formulación del problema

¿La industria textil en Bolivia se constituye en una actividad productiva generadora de empleo y de uso de tecnología, que permite aportar de manera significativa a la economía nacional a partir de la inversión pública y privada?

1.3. Formulación de la Hipótesis

En el periodo 2000-2017, el sector textil no ha mejorado los niveles de producción, lo que significa menor empleo, bajos niveles de participación en el PIB nacional, disminución en los volúmenes de exportación y rezago tecnológico (importación de maquinaria equipo destinada al sector).

1.3.1 Identificación de las variables

$$Y_i = f(\text{Empleo, Exportación, Participación en el PIB, Importación de Maquinaria y Equipo (Nivel tecnológico)})$$

1.3.1.1 Variable independiente – relación causa

X_1 =Empleo en el sector industrial textil

X_2 =Exportación del sector industrial textil

X_3 =Participación del sector textil en el PIB nacional

X_4 =Importación de maquinaria y equipo destinado al sector industrial textil.

X_5 =Importación de insumos intermedios.

1.3.1.2 Variable dependiente – relación efecto

Y_i = Producción del sector industrial textil

1.3.2 Relación de las variables

Con el fin de contrastar la hipótesis planteada en forma teórica, es necesario demostrar en forma práctica mediante el empleo de métodos empíricos.

La relación de las variables independientes identificadas con la variable dependiente, es directamente proporcional, tal como se muestra en la siguiente matriz.

MATRIZ N° 1
RELACION ENTRE VARIABLES

Causa		Efecto	VARIABLE DEPENDIENTE
			PRODUCCION DEL SECTOR INDUSTRIAL TEXTIL
VARIABLES INDEPENDIENTES	Δ	EMPLEO DEL SECTOR INDUSTRIAL TEXTIL	Δ
	Δ	EXPORTACION DEL SECTOR INDUSTRIAL TEXTIL	Δ
	Δ	PARTICIPACION EN EL PIB	Δ
	Δ	IMPORTACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL	Δ
	Δ	IMPORTACION DE INSUMOS INTERMEDIOS	Δ

FUENTE: Elaboración según la hipótesis de trabajo.

1.4. Objetivos de la investigación

El sector industrial textil es un sector muy importante en el desarrollo de un país, por ser intensivo en mano de obra a medida que baja hacia la confección, ya que las fases productivas superiores son esencialmente intensivas en capital, por tanto, su estudio merece ser considerado de gran importancia. Razón por la cual se plantea el objetivo general y los específicos.

1.4.1. Objetivo general

Conocer el comportamiento de la inversión pública y privada en el sector industrial textil en el periodo 2000-2017.

1.4.2 Objetivos específicos

A partir de la desagregación del objetivo general, se plantea los siguientes objetivos específicos:

- a. Exponer los principales fundamentos teóricos y normativos referidos a la economía de la industria textil.
- b. Analizar y evaluar la incidencia del sector industrial textil en el PIB
- c. Demostrar, que el sector industrial textil, durante el periodo 2000-2017 no ha mejorado

1.5. Justificación

1.5.1 Justificación teórica

La ciencia económica es la parte estructural de la formación académica en la Universidad, por tanto, su aplicabilidad es importante y contribuye a verificar diferentes teorías económicas aplicadas al sector industrial textil.

1.5.2 Justificación económica

La industria textil aporta al país en muchos aspectos, que se resumen entre los más principales:

- ✓ Contribuyen en los ingresos generados por las divisas a través de las exportaciones.
- ✓ Aporta al Producto Interno Bruto del País.
- ✓ Desarrolla el Comercio Internacional.
- ✓ Atrae la inversión Extranjera.

- ✓ Impulsa la apertura de nuevos mercados.
- ✓ Aumenta la riqueza nacional.

1.5.3 Justificación social

Las razones sociales más importantes que genera el sector industrial, se pueden mencionar los siguientes:

- ✓ La generación de oportunidades de empleo directo e indirecto.
- ✓ Contribuye a la economía familiar a través de los sueldos y salarios.
- ✓ Ofrecen productos para satisfacer las necesidades de vestimenta.

1.5.4 Justificación metodológica

En función a los datos disponibles de las diferentes fuentes, metodológicamente se realiza una descripción y análisis de esta información en el marco del método deductivo, que permitirá conocer a profundidad el tema de la industria textil.

1.5 Alcances de la investigación

1.6.1 Alcance teórico

En la presente investigación se considera los conceptos de empleo, importación, exportación, análisis del Producto Interno Bruto del sector industrial y su aporte a la economía en general

1.6.2 Alcance temporal

En la investigación se considera el periodo de 2000 a 2017. Para un mejor análisis y perspectiva se divide en sub periodos, la primera del año 2000 - 2005 considerado el periodo economía de mercado y el segundo periodo del año 2006 - 2017, considerado el proceso de cambio del actual gobierno.

1.6.3 Alcance espacial

La presente investigación se realiza a nivel nacional, considerando a los Departamentos de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz como los más importantes.

1.7. Metodología de la investigación

1.7.1. Método de investigación

Para el presente estudio, el método de investigación empleado es el deductivo, porque se parte de aspectos generales del sector textil donde se analizan la evolución del empleo, la balanza comercial, para luego analizar a nivel particular, es decir, de las pequeñas y microempresas textiles.

1.7.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación del presente trabajo es el Descriptivo y Analítico, porque se parte las principales variables su comportamiento en el periodo de análisis, paralelamente a ello se realiza un análisis del comportamiento de las variables.

1.7.3. Fuentes de recopilación de información

1.7.3.1. Fuentes primarias

Se realizó entrevistas estructuradas a los principales actores del sector textil.

1.7.3.2. Fuentes secundarias

Como información secundaria se consideró la proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y las encuestas que realiza el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (Resultados de la Encuesta Anual de Unidades Económicas), como también información del Instituto Boliviano de Comercio Exterior.

CAPÍTULO II
MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

CAPITULO II

MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

2.1 MARCO TEÓRICO

El sector industrial se debe analizar desde una perspectiva Latino Americana, en este contexto, se tomará en cuenta el pensamiento estructuralista, porque considera una situación muy cercana al ámbito boliviano y considera aspectos muy importantes respecto al tema que se ocupa el presente trabajo de investigación.

Precisamente a esta nueva presencia política, a la cambiante situación económica regional y a las ideas económicas en debate, se agrega lo que quiere llamarse el nuevo desarrollismo. Las primeras propuestas de transformación productiva con equidad estaban encaminadas a retomar el camino de la industrialización de la región. Una industrialización que insertase a dicha región en la competencia internacional, pero con una clara manifestación a favor de la protección, el rechazo contundente a la apertura externa indiscriminada y una crítica a la propuesta de formación de patrones de especialización basados en la abundancia de recursos naturales. Se avanza en el concepto clave para analizar la incorporación del progreso técnico, que es “núcleo endógeno de dinamización tecnológica”. El progreso técnico deja de ser una variable exógena incorporada a los bienes de capital. Paso a entenderse que, si bien el mismo se expresa en la creación de nuevos bienes y en cambios en el proceso productivo propiamente dicho, su consecución depende significativamente de las formas organizacionales que asumen las empresas; y ello no sólo en lo que concierne al ámbito productivo, sino también a su administración y gestión general, y a su aptitud para introducir adaptaciones o mutaciones en esas formas.

Para Prebisch³ el sistema centro-periferia implica una dinámica especial en la que la tecnología tiene un rol primordial. Es en los centros donde se concentra la industrialización y la innovación tecnológica debido a la índole centrípeta del capitalismo [que] se manifiesta persistentemente, desarrollo industrial tardío y progreso técnico en las relaciones entre el centro y la periferia. En los primeros se origina el progreso técnico y tiende a concentrarse en ellos el fruto de la creciente productividad que trae consigo.

Más aún la transformación productiva con elevado crecimiento de la productividad del trabajo tiene que acompañarse de mayores remuneraciones a los trabajadores, como un elemento importante tanto en la equidad distributiva como para la realización de la producción, de manera que la equidad se constituye en requisito de la eficiencia y la dinámica industrializadora.

“Se entiende, pues, que las mejoras en la equidad, al permitir o inducir la viabilización simultánea de los aumentos sucesivos del consumo y la inversión, insertos en el patrón relativo a ambos, favorezcan e impulsen el crecimiento de la producción globalmente considerada”.

En la visión de Fajnzylber⁴ la eficiencia a nivel macroeconómico se define como la interrelación del progreso técnico, la acumulación de capital y el crecimiento económico. Sin embargo, a nivel sectorial el concepto de eficiencia se complementa con la competitividad internacional, entendida como la capacidad de realizar la producción tanto en el mercado interno como externo.

Muy pronto la competitividad internacional se convierte en un requisito esencial de la estrategia de desarrollo. Transformación productiva con equidad, retomar sobre

³ Seoane Flores. Alfredo. Industrialización tardía y progreso técnico. Un acercamiento teórico-histórico al proyecto desarrollista boliviano. 2016. CIDES-UMSA / Plural editores

⁴ Octavio Cortez Gutiérrez “Estructuralismo, neo estructuralismo y las estrategias de desarrollo en América Latina”. 2010

nuevas bases la industrialización y buscar una reinserción internacional competitiva, pero sin apertura indiscriminada.

Para Fajnzylber (1992) los temas sobresalientes en la trayectoria del desarrollo son el aprendizaje tecnológico y la innovación (aplicación del conocimiento en nuevas fórmulas de producción, organización y comercialización), y es en el proceso de industrialización donde la combinación de aprendizaje e innovación tecnológica adquieren gran importancia. Por ello plantea la necesidad de que el proceso de industrialización en América Latina, en situación de crisis, sea retomado bajo una óptica distinta ya que es en el proceso de industrialización, eje vital del desarrollo económico por su aporte al progreso técnico y a la elevación de la productividad, donde la combinación de aprendizaje e innovación adquiere mayor importancia.

Para el mismo autor, resulta muy importante destacar el rol central que tiene la industrialización para los procesos de aprendizaje e innovación tecnológica, de la siguiente manera: 1) el esfuerzo de innovación y desarrollo tecnológico no se distribuye homogéneamente en el conjunto de la actividad productiva. Se verifica que este esfuerzo se concreta principalmente en el sector manufacturero que, no obstante representar entre un cuarto y un tercio del producto interno bruto, en casi todos los países industrializados, absorbe una proporción mayor que en la mayor parte de los casos supera el 90% de los recursos destinados al propósito de investigación y desarrollo; es decir, el sector manufacturero presenta una densidad de esfuerzo y contenido tecnológico que equivale a tres o cuatro veces la densidad promedio de la actividad económica. Transitar desde la “renta perecible” de los recursos naturales hacia la “renta no perecible” de la incorporación de progreso técnico al sector productivo; 2) desplazar la prioridad desde el conjunto del sector manufacturero, hacia los subsectores específicos que contribuyen a incorporar y difundir progreso técnico al conjunto del sector productivo; 3) favorecer la inserción internacional sobre la base de impulsar elevación de productividad y competitividad en sectores específicos; 4) introducir

modificaciones en instituciones y políticas públicas con el objetivo de inducir en el sector privado comportamientos coherentes con los criterios anteriores; 5) promover un contexto institucional proclive a la colaboración estratégica entre gobierno, empresariado y sector laboral.

En este marco, el objetivo de las políticas de transformación productiva debe ser inducir cambios tecnológicos y del entorno económico e institucional en su conjunto para la transformación de las estructuras de los mercados, sectores de la organización institucional en la configuración de competitividad sistémica de los mismos y, consecuentemente, del desarrollo económico mediante la aplicación e instrumentación de políticas de desarrollo productivo como núcleo de una estrategia de transformación productiva que se funda sobre la compatibilización del conjunto de políticas macroeconómicas y microeconómicas orientadas a la innovación y transformación tecnológica.

En esta línea principal de la reflexión es la del aprendizaje tecnológico y los procesos de innovación que deben convertirse en los elementos fundamentales a la hora de definir la reconversión e industrialización, por lo que la política industrial debe concentrarse en los procesos del aprendizaje y cambio tecnológico, perspectiva en la que también actúan dinámicamente aspectos microeconómicos (de la empresa), mesoeconómicos (sectores, regiones) y macroeconómicos (nacionales), sin perder la perspectiva amplia que brindan los procesos de integración. Distinguiendo aquella competitividad que surge del aumento de la productividad de la mano de obra, el progreso técnico y la elevación de los ingresos.

2.1.1. TEORÍA NEOESTRUCTURALISTA⁵

El enfoque estructural, en boga durante la década de 1950 y 1960, privilegió una perspectiva de mediano y largo plazo, los factores productivos y su interconexión con variables sociales y políticas. Puso acento además en los mecanismos de

⁵ *Gutiérrez Andrade Osvaldo. El Neoestructuralismo. año 10, n° 19, 1° semestre, 2007*

intervención del Estado para inducir los cambios estructurales considerados necesarios.

Así los estructuralistas, atribuyen a características *estructurales* como determinantes básicos de la evolución de la sociedad. Estos factores estructurales incluyen por ejemplo, la distribución de la riqueza y el ingreso el régimen de tenencia de la tierra, el grado de concentración del mercado, el control de los medios de producción por diferentes tipos de actores (sector privado, estatal, capital transnacional).

En el estructuralismo estas características determinan el funcionamiento específico de los mecanismos causales en cualquier estrategia de desarrollo.

Para superar sus limitaciones y enriquecerlo se han formulado diversos aportes, que han sentado las bases del pensamiento Neoestructural". El Neoestructuralismo se alimenta de la tradición estructuralista, pero va más allá, porque su desarrollo analítico está acentuadamente orientado al diseño y ejecución de estrategias y políticas económicas

Los principales rasgos teóricos del paradigma Neoestructural son:

1. Ajustes lentos y/o posiblemente desequilibrados en una economía nacional heterogénea; los costos de transición afectan fuertemente el equilibrio final, según cuál sea la trayectoria seguida en el proceso de ajuste.
2. El análisis presta atención a la dinámica de los procesos de ajuste; prevalece la búsqueda de eficiencia macroeconómica, que considere los efectos en la tasa de utilización de los recursos productivos y en la formación de capital físico y humano.
3. Reconoce la existencia de desequilibrios múltiples y que varios de ellos son de origen estructural; la búsqueda de eficiencia se ambienta en un mundo real "subóptimo" (de "segunda mejor alternativa").

4. Considera la aplicación simultánea de un conjunto de políticas a un grupo de problemas, estableciendo prioridades para la cronología y la intensidad de cada política.
5. Las respuestas son variables, según los momentos históricos y la institucionalidad vigente.
6. La regulación económica selectiva y la mejora de la distribución del poder se retroalimentan. Una excesiva libertad económica favorece la concentración en grupos minoritarios.
7. La unidad principal de análisis es el Estado-nación. Se concentra la atención en la actitud deliberada, y no espontánea, del bienestar social nacional.

Las recomendaciones de política del paradigma neoestructuralista son:

1. Gobierno activo y políticas económicas selectivas.
2. Intervención selectiva en el sistema productivo para generar mayor equidad: producción para satisfacer necesidades básicas, servicios igualizadores, actividades que hacen uso intensivo de mano de obra.
3. Pluralismo en las formas de propiedad y gestión, que incluyen empresas públicas activas y líderes en sectores prioritarios y diversos tipos de empresas privadas. Las empresas públicas y privadas se consideran complementarias.
4. Desarrollo de organismos intermedios: sindicatos, cooperativas, juntas de vecinos, asociaciones de profesionales, etc.

5. Sistema tributario progresivo, redistribuidor de gastos y reasignador de recursos productivos.

6. Sistema financiero regulado, al servicio del desarrollo productivo, con tasas de interés real reguladas, y con canales de acceso y tasas de interés preferenciales para productores pequeños e incipientes. Banco Central Subordinado al Poder Ejecutivo. en un plano similar al de la política fiscal y de desarrollo productivo.

7. Inserción selectiva

8. Tipo de cambio real regulado; único o dual, según las diferencias entre el comportamiento del intercambio de bienes y el de servicios, y de los movimientos de capitales; tasa regulada o programada con miniajustes.

9. Los movimientos de capitales deben ser regulados para evitar impactos macroeconómicos desequilibradores; su uso debe ser dirigido a compensar fluctuaciones de los términos de intercambio y a complementar el ahorro nacional; la admisión de inversión extranjera debe ser selectiva para promover aportes de tecnología y acceso a mercados externos.

10. Hay ventajas comparativas difusas, el desarrollo nacional se basa en esfuerzos de adquisición de ventajas comparativas, los que deben ser selectivos

Este enfoque asigna un papel trascendental a la heterogeneidad estructural. Esto incluye, entre otras cosas, la heterogeneidad de los mercados externos; la heterogeneidad entre etapas del ciclo económico; las distintas capacidades de respuesta ante los estímulos que tienen las regiones o los segmentos de mercados (empresas grandes y chicas; campesinas y urbanas); los grados de movilidad de los recursos y de flexibilidad de los precios, etc. Asimismo, el Neoestructuralismo, requiere un Estado activo. Se indica que para ser

consecuente con esta heterogeneidad estructural, es preciso ser selectivo: abordar un volumen de acciones que el Estado sea capaz de realizar con eficiencia social.

Cabe remarcar que el presente trabajo se inscribe en esta línea teórico-metodológica de los planteamientos e interpretaciones estructuralistas, que guardan grandes afinidades tanto con el enfoque de la dependencia y del sistema centro-periferia. Se halla además ligado -en las medidas en que confluyen el análisis teórico y el método- a varias categorías marxistas de análisis, aunque el enfoque Neoestructuralista y estructuralista es más de un enfoque reformista que revolucionario; el capitalismo como sistema debe ser refrenado, controlado y orientado, pero no abolido. Sin embargo, en la medida en que se consideren aspectos históricos en torno a una realidad socioeconómica concreta, es posible rescatar una serie de elementos del análisis marxista

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO: representa el valor resultante final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se define como:

1. La suma del valor agregado bruto de todas las unidades de producción residentes (sectores institucionales o industrias), más la parte de los impuestos, menos las subvenciones, sobre los productos que no se incluyen en la valoración de la producción.
2. La suma de las utilizaciones finales de bienes y servicios (todos los usos, excepto el consumo intermedio) medidas a precios de comprador, menos el valor de las importaciones de bienes y servicios.

2. La suma de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes. El producto interno neto (PIN) se obtiene restando el consumo de capital fijo del PIB.

2.2.2. RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: es la clasificación de las unidades de producción que participan en la actividad productiva del país. Este ordenamiento se efectúa a partir de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, en nivel de 3 a 4 dígitos.

2.2.3. SECTOR ECONÓMICO: es una clasificación que enfoca al conjunto integrado de producción macroeconómica, con base en los procesos o fases de la producción de bienes y servicios, que inicia con la extracción de bienes de la naturaleza, prosigue con el procesamiento de éstos (su transformación o manufactura) y concluye con el servicio de distribución de los bienes y el resto de todos los servicios prestados por los productores residentes.

A. SECTOR PRIMARIO: comprende las actividades de extracción de bienes de la naturaleza, tales como las del sector agropecuario, silvicultura, pesca y minería.

B. SECTOR SECUNDARIO: comprende las actividades económicas de procesamiento, transformación o manufactura de bienes y abarca las actividades de industrias manufactureras, generación de electricidad y construcción.

C. SECTOR TERCIARIO: comprende las actividades económicas de prestación de servicios diversos, tales como la distribución o comercialización de bienes, restaurantes, hoteles, transporte, almacenaje, comunicaciones, intermediación financiera, administración de inmuebles, educación, salud, servicios gubernamentales, servicios domésticos y otros servicios prestados por los productores residentes

2.3. LA INDUSTRIA TEXTIL

El término industria textil (del latín *texere*, tejer) se refería en un principio al tejido de telas a partir de fibras, pero en la actualidad abarca una amplia gama de procesos, como el punto, el tufting o anudado de alfombras, el enfurtido, etc. Incluye también el hilado a partir de fibras sintéticas o naturales y el acabado y la tinción de tejidos⁶.

2.4. CADENA PRODUCTIVA TEXTIL

La cadena textil-confección es diversa y heterogénea en cuanto a la multiplicidad de sus productos finales. Si bien su parte más característica es la producción de hilados y tejidos para la confección de prendas de vestir y artículos para el hogar (lencería, cortinas, toallas, etc.), la industria textil abarca también la producción de fibras técnicas utilizadas por otras industrias, la agricultura y la construcción, en forma de productos tan diversos como cintas transportadoras, filtros, materiales de aislamiento y de techar, textiles para empaques, cuerdas, redes, fibras para revestimiento, alfombras, etc.

Las actividades de la cadena -vista de manera muy general y según su grado de transformación- van desde la producción de materia prima (fibras naturales, artificiales y sintéticas) hasta la manufactura de aquella gran variedad de productos semiacabados y acabados.

⁶ Leon J. *Warshaw* "La industria de productos textiles". 2001

Los procesos intermedios de la cadena son la fabricación de hilos (hilatura), el tejido (plano y de punto) y el teñido y acabado de telas. La diferencia entre tejido plano y de punto es relevante porque, como etapa previa a la elaboración de prendas de vestir, uno y otro tipo de tejido implica un paso adicional en la cadena del valor.

Del tejido plano se elaboran telas que han de ser moldeadas y cortadas para, mediante la costura, confeccionar las prendas de vestir (camisas, blusas, pantalones, vestidos, por ejemplo). El tejido de punto, en cambio, se realiza simultáneamente con la confección de la prenda de vestir. Tal es el caso de las medias, las camisetas, alguna ropa interior, los suéteres, etc⁷.

2.5. PRODUCTIVIDAD

La competitividad está determinada por la productividad con la que un país usa sus recursos. En este sentido depende de la calidad y singularidad de los bienes y servicios; y también de la eficiencia con la que ellos se producen. Es un proceso de largo plazo que resulta en la prosperidad de los individuos y de la sociedad en su conjunto. Además de que como consecuencia del aumento de productividad, los países más competitivos muestran un gran dinamismo en el comercio internacional de bienes y servicios, flujos crecientes de inversión directa al país y sobre todo un alto grado de innovación tecnológica.

2.6. MARCO JURÍDICO

Los aspectos jurídicos que respaldan a la Industria manufacturera textil de Bolivia se encuentran incluidas en la Constitución Política del Estado Plurinacional, el Código de Comercio y la Ley de Organización del Poder Ejecutivo con sus respectivos Decretos Supremos.

En la Constitución Política del Estado es Plural y está orientado a mejorar la calidad de vida y el vivir bien de sus habitantes la población. En este sentido, está

⁷ Encuesta anual manufacturera. 2009

constituida por las formas de organización económica, comunitaria, estatal, privada y social cooperativa, articuladas sobre los principios de complementariedad, reciprocidad, solidaridad, redistribución, igualdad, sustentabilidad, equilibrio, justicia y transparencia⁸.

En el marco de la Constitución Política del Estado, se señala que para el desarrollo y crecimiento económico del país dentro del ámbito de la producción se debe generar un producto social que se logre en el marco del respeto de los derechos de los individuos, así como los derechos de los pueblos y las naciones. También, plantea que los excedentes económicos emergentes de la producción son redistribuidos de forma justa para que de esta manera se reduzcan las desigualdades de acceso a los recursos productivos. Por otro lado, prohíbe el monopolio y el oligopolio privado, así como cualquier otra forma de asociación o acuerdo de personas naturales o jurídicas privadas, bolivianas o extranjeras, que pretendan el control y la exclusividad en la producción y comercialización de bienes y servicios⁹.

La política económica que se referente a la producción industrial, que persigue facilitar el acceso a la capacitación técnica y a la tecnología, a los créditos, a la apertura de mercados y al mejoramiento de los procesos productivos

Otra de las normas vigentes a la fecha es el Código de Comercio se encuentra la base normativa que rige al sector industrial, por esta razón, es esencial el análisis de los aspectos referentes a la industria y a la producción¹⁰.

El código de comercio, se encuentra la base normativa que rige al Sector Industrial en nuestro país, por esta razón, es esencial el análisis de los aspectos referentes a la industria y a la producción. Es un instrumento normativo donde se concreta la general aspiración de dotar al país de un nuevo cuerpo legal que a más de permitir la promoción y desarrollo de la actividad comercial en general, en armonía con las modernas corrientes que informan la materia, coadyuvará en forma positiva a los

⁸ Constitución Política del Estado. Cuarta parte, Estructura y organización Económica del Estado, Disposiciones Generales. Art. 307

⁹ Ibit. Art. 310

¹⁰ CODIGO DE COMERCIO. DECRETO LEY N° 14379 25 de febrero de 1977. GRAL. HUGO BANZER SUAREZ presidente de la República.

planes y programas del Gobierno Nacional para impulsar decididamente el fortalecimiento económico del país y las perspectivas que tiene el proceso de integración

De acuerdo al Código de comercio se entiende por empresa mercantil a la organización de elementos materiales e inmateriales para la producción e intercambio de bienes o servicios. Una empresa podrá realizar su actividad a través de uno o más establecimientos de comercio.

Elementos de la empresa: Los elementos componentes de la empresa según el código de comercio son los siguientes

Los bienes inmuebles, instalaciones o mobiliario, maquinaria, herramientas e implementos de trabajo.

El nombre comercial, marcas y signos distintivos.

La cesión de los contratos de arrendamiento del local, con autorización del propietario si éste fuera alquilado¹¹.

La Ley de Inversiones, tiene el objetivo de establecer el marco jurídico e institucional general para la promoción de las inversiones en el Estado, a fin de contribuir al crecimiento y desarrollo económico y social del país. La norma se aplica para las inversiones bolivianas y extranjeras que se realicen en el territorio.

Es una ley muy importante para garantizar la inversión y mayor inversión permitirá siempre crecimiento económico, es importante esta promulgación de la Ley de Promoción de Inversiones ahora (para) generar fuentes de trabajo.

2.7. FACTORES DE PRODUCCIÓN

Factores utilizados para producir bienes y servicios. Son: capital, trabajo, recursos naturales y tecnología

2.8. IMPORTACIONES (DE BIENES Y SERVICIOS)

¹¹ Ibis. P 23

Valor de todos los bienes y servicios de mercado recibidos del resto del mundo, tales como mercancías, fletes, seguros, transportes, viajes, royalties, derechos de licencia y otros servicios como servicios de comunicaciones, construcción, servicios financieros, de información, comerciales, personales y gubernamentales.

2.8.1. INNOVACIÓN

Aplicación práctica de una invención con carácter comercial. La innovación es la primera aplicación de la investigación tecnológica en una nueva dirección, con éxito comercial, que suele llevar aparejada la formalización de una patente. Algunas innovaciones crean ventajas competitivas. La innovación puede manifestarse de muchas formas: nuevos productos, nuevos enfoques de mercadotecnia, procesos productivos diferentes y más eficaces, mayor y mejor formación y capacitación de los trabajadores, etcétera.

2.9. INVERSIÓN

Gasto en equipo de capital, existencias y estructuras (se incluyen las compras de nueva vivienda por parte de los hogares). La inversión es la parte de la renta que no se consume y permite incrementar el stock de capital instalado. Es más, la inversión es un incremento del capital.

2.10. MERCADO

Grupo de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio. Cualquier mecanismo o sistema (físico o virtual) que permita poner en contacto a compradores y vendedores de un mismo bien o servicio para la realización de intercambios voluntarios.

2.11. OFERTA

Relación entre el precio de un bien y la cantidad que del mismo están dispuestos y pueden ofrecer los productores de ese bien.

2.12. PRECIOS

Los productos industriales consideran el precio de venta a pie de fábrica (incluyendo los costes de transporte) de todos los productos vendidos por la industria, excluida la construcción, en el mercado nacional, excluidas las importaciones.

2.13. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA¹²

Transmisión de todos o parte de los conocimientos que configuran una técnica determinada posibilitando y permitiendo a la empresa receptora la producción de los bienes y servicios que se pueden fabricar a partir de la tecnología que se quiere transmitir. En sentido amplio entendemos por transferencia de tecnología la cesión de conocimientos adquiridos sobre formas de producción. Suele ser la transmisión de conocimientos desde un emisor (generador de tecnología) a una empresa receptora que necesita esos conocimientos para la producción de bienes o prestación de servicios. La globalización de los mercados y la integración creciente de la economía mundial están haciendo que la transferencia internacional de tecnología sea un vehículo de enorme importancia para el desarrollo económico de los países en la década de los años noventa. Normalmente, la transferencia de tecnología se realiza a una empresa situada en un país extranjero, para evitar la competencia dentro del mercado nacional en el que normalmente actúa la empresa poseedora de la tecnología. De ahí que, en un sentido más estricto, se considere transferencia de tecnología la cesión de conocimientos industriales de un país a otro. Las formas, soportes o mecanismos existentes para transferir tecnología se pueden agrupar en tres categorías: tecnología incorporada al capital, incorporada al hombre y desincorporada. La tecnología incorporada a los bienes de capital (y no al producto) es la tecnología inherente a bienes de producción, distintos, por tanto, de los productos que se han de fabricar. En este caso, la transferencia de tecnología consiste en la compra y venta de bienes de equipo, también llamados bienes de capital. La tecnología

¹² DICCIONARIO DE ECONOMÍA Compilación del profesor Rafael Pampillón del IE Business School. Versión original de 16 de febrero de 2007. Última revisión, 1 de febrero de 2008 (R.L.) Editado por el Departamento de Publicaciones del IE. María de Molina 13, 28006 – Madrid, España. ©2007 IE. Prohibida la reproducción total o parcial sin el permiso escrito del IE.

incorporada en los recursos humanos es el conocimiento que tienen los técnicos y científicos y que están relacionados con los procesos de producción. Estos conocimientos se transfieren en la mayoría de los casos mediante contratos de asistencia técnica. En ellos se ceden conocimientos no patentados, que comprenden servicios de puesta a punto de instalaciones productivas, mantenimiento y reparación de maquinaria, diseño y montaje y adiestramiento del personal. Se incluyen en este epígrafe los programas internacionales de cooperación técnica, así como los servicios de consultoría y de asesoramiento de empresas. La tecnología desincorporada es la cesión del derecho de utilización de conocimientos vinculados a una patente a través de una licencia.

CAPITULO III
DIAGNOSTICO DEL SECTOR
INDUSTRIAL TEXTIL

CAPITULO III

DIAGNOSTICO DEL SECTOR INDUSTRIAL TEXTIL

3.1. Características de la industria en Bolivia

En la época colonial, la manufactura textil adopta características de producción industrial bajo la modalidad de los Obrajes y los Chorrillos, sinónimo de una interesante demanda no sólo de las colonias sino también de la sede de la Corona.

En la época republicana, la industria textil inicia sus actividades en los años 1924 a 1929 con la creación de las primeras hilanderías y tejedurías en lanas y algodón. En esta década, sobre la base de la experiencia de fabricación de telas denominadas “tocuyos”, cuya producción se exportaba a Chile y Perú, se instalan las primeras industrias hilanderas y de tejido que vienen a conformar la base de los gremios empresariales.

En los años sesenta y setenta las políticas gubernamentales han tendido a establecer patrones de protección, especialmente a la industria naciente o incipiente. La característica de estas décadas que tuvo su impacto sobre la industria fue la de un fuerte régimen de subvenciones que crearon empresas bajo el amparo estatal como la instalación de la Hilandería Santa Cruz (manejada por el ex Corporación de Desarrollo de Santa Cruz), y el desarrollo de un proyecto a cargo del Instituto de Fomento Lanero financiado por el Banco Mundial y destinado al hilado y tejido de lana y pelos de alpaca. Por diversas razones ambos proyectos fueron paralizados y no encontraron un asidero viable para el sector privado, fundamentalmente por la ineficiente gestión gubernamental¹³

En los años ochenta la industria textil no estuvo exenta de la debacle económica que caracterizó al país. El proceso inflacionario erosionó la industria y la transición

¹³Es necesario indicar que durante las últimas décadas no existió una verdadera política industrial por parte del sector público, con excepción de los ejemplos anotados, que fueron un fracaso. La existencia de una política proactiva de desarrollo de las manufacturas textiles es una condición necesaria para la reactivación del sector.

hacia el modelo de libre mercado ocasionó que grandes empresas, por efectos de la competencia, salgan del mercado. Grandes industrias como Soligno, Forno y Said sucumbieron ante la voracidad del mercado y la libre importación con sus consecuentes efectos sobre la producción y el empleo.

En los noventa, la estabilidad macroeconómica y las perspectivas de un mayor desarrollo sectorial, debido al mayor volumen de inversiones extranjeras y a la creciente presencia de conceptos innovadores de la gerencia fueron menos satisfactorios que lo esperado. Las manufacturas textiles, en el contexto de una política de libre mercado, sufrieron inequívocamente los efectos de la liberalización del comercio y el proceso acelerado de la integración económica. Sin embargo, pese a ello, la importancia relativa de la actividad no ha variado significativamente durante los años noventa.

Durante los primeros años del siglo XXI, la industria textil y de confecciones, ha ingresado en una etapa de recuperación de su actividad, liderado fundamentalmente por las exportaciones en una coyuntura de integración comercial que nace de los acuerdos ATPDEA y la negociación boliviana de un Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos.

3.2. Actores empresariales

Los actores empresariales son el grupo de agentes económicos que están directamente vinculados con el proceso de la producción. Por la complejidad de la industria existen una serie de actividades que se realizan en el marco de una cadena de producción que se inicia en la producción agrícola, pasa por la producción textil y termina en los eslabones de la comercialización interna o la exportación.¹⁴

La siguiente es una descripción sintética de los eslabones de la cadena de producción de confecciones y textiles, cuya conglomerado o “clúster” ampliado se puede ver en detalle en el gráfico No. 1.

¹⁴ Instituto Boliviano de Comercio Exterior-IBCE. “Impacto de la Importación de ropa utilizada en Bolivia”. 2005

Productos y desmotadores de algodón: Agentes vinculados al cultivo del algodón en áreas tropicales del país, caracterizados por una elevada inestabilidad en la producción y comercialización, debido a fenómenos de clima, escaso grado de innovación tecnológica, y producción insuficiente como para abastecer los requerimientos del mercado interno.

Hilanderos: Son agentes económicos vinculados a las operaciones de preparación de fibras textiles, tales como devanado y lavado de algodón y otras operaciones de preparación, incluso cardado y peinado de fibras vegetales, así como todos los tipos de fibras textiles manufacturadas.

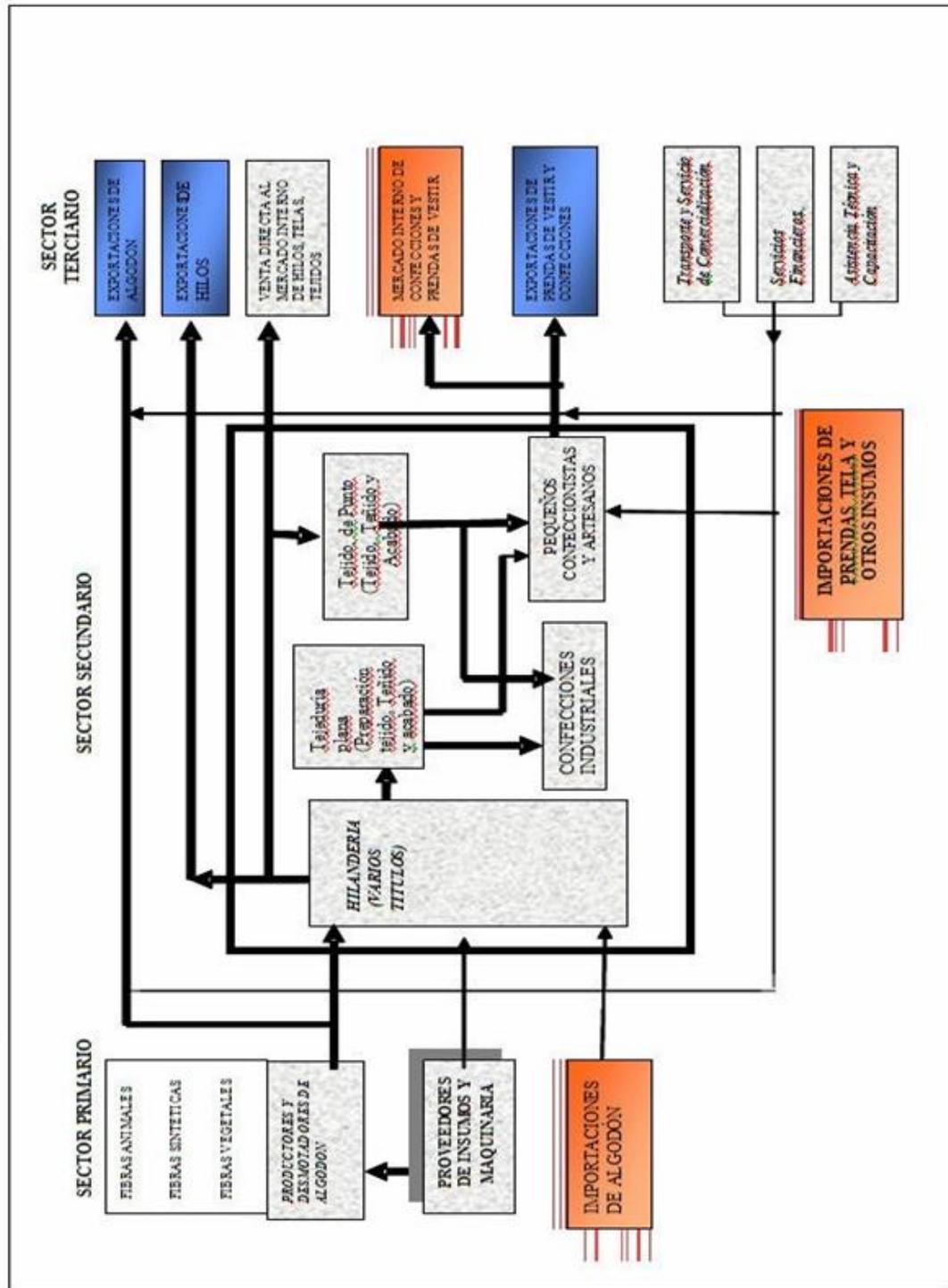
Tejedores de tejido plano: Son agentes económicos que se dedican a la elaboración de telas con los hilos procedentes del proceso anterior. El tejido puede variar dependiendo del tipo de máquinas y de la especialidad de la industria para concluir en el acabado de telas para distintos fines.

Tejedores de tejido de punto: Son agentes de la cadena que realizan tejidos de punto (o ganchillo), que incorpora, inclusive, operaciones hechas a mano, como a máquina que terminan en las manufacturas de jersey, suéteres, chalecos, camisetas, chalinas, medias y otros. Es importante destacar que en las fábricas las máquinas de punto circulares ocupan un espacio físico mayor que las de tejido plano, y tienen un producto más grueso. Utilizan algodón y mezclas de algodón como materia prima.

Confecciones industriales y artesanales: Son agentes económicos dedicados a la confección de prendas de vestir e incluye productos variados tales como ropa de vestir, ropa exterior, ropa interior, ropa de dormir para hombres, mujeres, niños, como por ejemplo: camisetas, pantalones o pijamas.

Otros actores: Son agentes económicos vinculados indirectamente a la producción de textiles y confecciones. Son servicios de apoyo a la producción en sus requerimientos “hacia delante” con la provisión de insumos y “hacia atrás” en los aspectos de comercialización, transporte, servicios empresariales, financieros, etc. Se incluye también las principales entidades públicas y privadas que por su competencia se vinculan a la cadena de los textiles y las confecciones.

Gráfico No.3.1 CADENA PRODUCTIVA TEXTILES Y CONFECCIONES



La oferta es un inmenso conjunto de productos que incluye desde materia prima, productos intermedios y productos terminados. Los siguientes son los productos

comercializados por empresas del rubro, de acuerdo con el grado de transformación:

Materias primas y productos intermedios

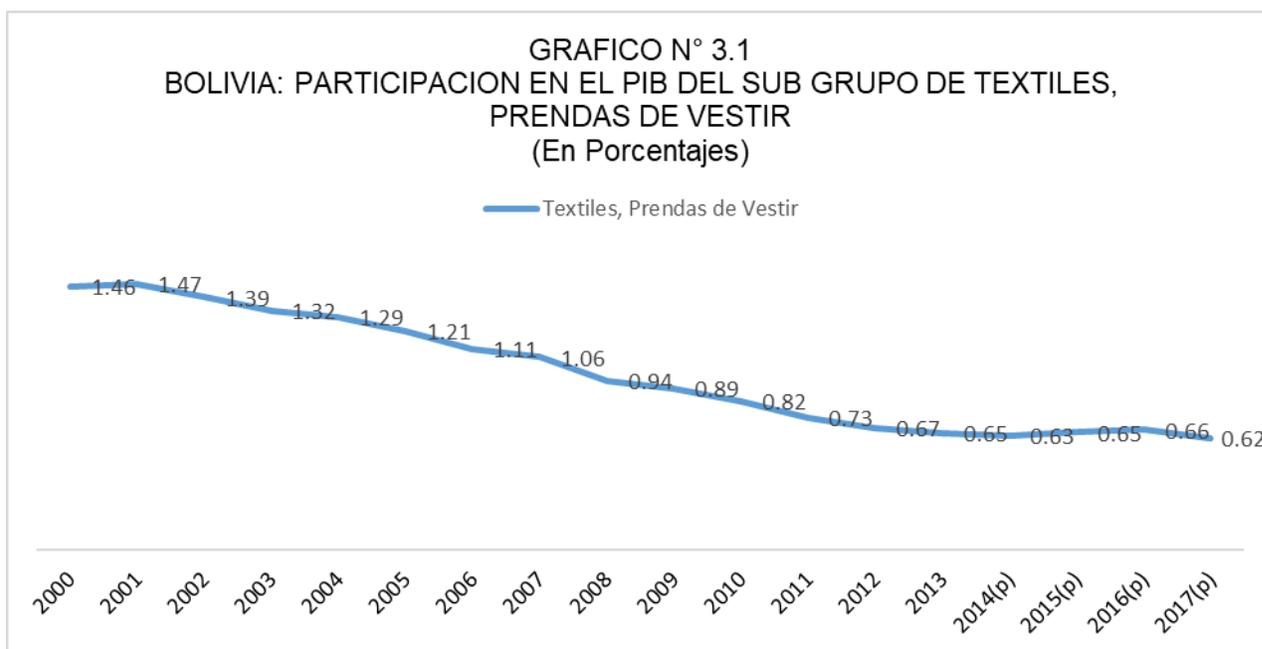
Algodón

- ✓ Hilos, hilaturas, cardados, hilos sintéticos, mezclas
- ✓ Telas planas, telas de punto de varias fibras naturales y sintéticas
- ✓ Cintas, elásticos, cuerdas y cordeles de diferentes tipos tamaños
- ✓ Productos terminados, mercado interno
- ✓ Camisas de fibras acrílicas
- ✓ Conjuntos de abrigos
- ✓ Camisones y pijamas de algodón
- ✓ Pantalones largos, cortos y calzones
- ✓ Guantes, mitones y demás productos de lana
- ✓ Sacos, chaquetas de algodón de punto
- ✓ Calzas, pantimedias, medias, calcetines y otros
- ✓ Chales, pañuelos de cuello, bufandas, mantillas y otros
- ✓ Sombreros y demás tocados de punto o confeccionados
- ✓ Abrigos, chaquetas, capas y similares
- ✓ Sábanas, toallas y ropa de baño
- ✓ Productos terminados, mercado externo
- ✓ T-shirts y camisetas de algodón y de punto
- ✓ Camisas de algodón y de punto para hombres y niños
- ✓ Pantalones largos y “shorts” de algodón
- ✓ Sweters, Jerseys y pullovers de algodón

3.3. Participación del sector industrial textil

En el periodo del año 2000-2017 la contribución de la industria textil boliviana al Producto Interno Bruto (PIB) oscila entre 1.47% a 0.62%, equivalente a 441.309 millones de dólares, es decir que su contribución llegaba al 1.46% para el año 2000 y 540.330 millones de dólares, es decir que no alcanza ni al 1%.

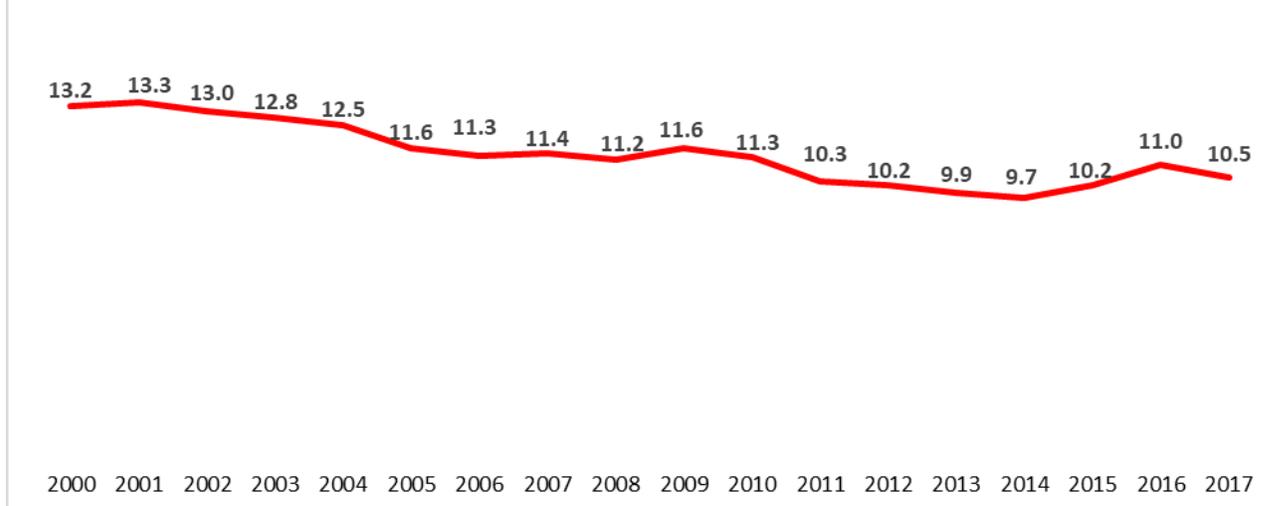
Considerando que el PIB nacional hasta 2016, era de aproximadamente 46.2 mil millones de dólares. Este rubro está severamente afectado por el ingreso de mercadería ilegal al país, en especial ropa usada y prendas chinas, este sector es uno de los pilares en cuanto a producción en Bolivia.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del INE

En el periodo señalado, el sector de las Industrias Manufactureras muestra una tendencia a disminuir su participación o contribución al Producto Interno Bruto en general. En este periodo de 18 años, el año 2009 alcanza su mejor participación alcanzando un 11.6%. A partir de siguiente año la tendencia nos muestra una menor participación. Los años 2011 a 2014 su aporte al PIB nacional disminuyó de 10.3 el año 2011 a 9.7 el año 2014. Para el año 2016 esta contribución se recupera, alcanzando un 11%, esta tendencia nuevamente se muestra una disminución, alcanzando un 10.5% en el año 2017.

GRAFICO N°3.2
BOLIVIA: PARTICIPACIÓN DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN
EL PRODUCTO INTERNO BRUTO
2000-2017



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del INE

En este escenario, la participación del rubro de industria manufacturera en el PIB nacional es relativamente baja y permanece en un rango entre 11.3 a 10.5%, desde el 2006 hasta 2017 este sector refleja las limitaciones estructurales que impiden la expansión de estas actividades frente a cambios positivos en la demanda o en los precios.

Respecto al subgrupo de textiles, prendas de vestir del sector Industria Manufacturera, su contribución de este sector fue muy mínimo, en este periodo, es decir, en términos porcentuales no supera el 1,47 por ciento el año 2001. La participación muestra una tendencia a la baja, alcanzando una menor participación en año 2017 con un 0.62%.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del INE

Tal como ha venido ocurriendo desde 2006, estas restricciones se vinculan básicamente con la baja capacidad productiva que caracteriza a la mayor parte de las unidades económicas textiles y con su débil inserción tanto en el mercado interno como externo.

Este rubro está severamente afectado por el ingreso de mercadería ilegal al país, en especial ropa usada y prendas chinas, este sector es uno de los pilares en cuanto a producción en Bolivia.

Los textiles son el área fuerte en cuanto a producción en Bolivia, pero se hace con materia prima importada, ese es el problema. El Estado no ha podido consolidar la transformación de materia prima en el área textil hasta ahora. En las calles de las ciudades bolivianas prima la venta de productos de contrabando, en especial de ropa usada y productos chinos.

La industria boliviana cuenta con mano de obra hábil y versátil que tiene una elevada capacidad de adaptación, lo que la hace propicia para experimentar mejoras sustanciales en su calidad, a través de programas de capacitación conducentes al desarrollo de capacidades de producción y a la adecuación de técnicas para la mejora de los procesos productivos.

Producto del creciente contrabando, en los hechos, existe una apertura indiscriminada a las importaciones manufactureras, lo cual aumenta la competencia desleal y desigual para el sector industrial formal. Por su parte, también las importaciones legales de productos manufacturados vienen en aumento y sustituyen a la producción nacional.

En este marco, resulta esencial que el sector privado industrial evolucione hacia estructuras de gestión empresarial más allá del concepto y la práctica de la empresa familiar y es imprescindible para aumentar la productividad superar el uso de la tecnología obsoleta y enfatizar en la innovación, uso de la tecnología de vanguardia, asociatividad, encadenamientos de proveedores, entre otros factores.

El grado de desarrollo industrial manufacturero depende del acompañamiento de los sectores relacionados y cuando éstos presentan niveles de maduración muy diferentes entre sí, actúan en la práctica como un freno para la industria.

Por estas razones, para impulsar al sector industrial, muchas veces puede ser más importante el apoyo gubernamental a los sectores vinculados como ser la agricultura, artesanía, transporte y servicios.

La actividad industrial formal es la que impulsa el desarrollo del sector, entendido no solamente como la capacidad de transformar materia prima y ocupar personal, sino como una transformación social compleja; esto es, la transformación de materia prima en producto, del conocimiento en técnica, del trabajo en esfuerzo productivo y del producto final en bienestar social.

Desde la óptica del sector industrial, esta transformación compleja sólo puede ser alcanzada si existe la capacidad a nivel de las autoridades, los empresarios industriales, los trabajadores y los proveedores.

En la medida en que los principios antes anotados sean respetados, será posible lograr el desarrollo del sector industrial. Consecuentemente, a partir de ello, será posible que la industria cumpla a cabalidad con su propósito fundamental, el cual se puede resumir en: Generar desarrollo económico y social del país.

La manera en la que industria logra alcanzar su propósito fundamental es motorizando todo un sistema orientado a la creación de valor, el cual trasciende el ámbito de las fábricas y comprende el desarrollo de la materia prima, la logística del acopio y obtención de materiales e insumos, la adecuación de tecnologías y técnicas para su aplicación en nuestro medio, la capacitación y coordinación del trabajo efectivo y, finalmente, el trabajo que produce bienes con valor agregado.

El ciclo producción-venta de los bienes a los que se les ha agregado valor permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores pues éstos reciben un salario adecuado junto con todas las prestaciones legales y de seguridad social de corto y largo plazo. A la vez, la realización continua de este ciclo permite mejorar las oportunidades de los pequeños empresarios y productores que proveen la materia prima, insumos y brindan servicios al sistema productivo.

Finalmente, en este mismo marco, la industria adquiere conocimiento y tecnología y, como lógica consecuencia, aporta ingresos al Estado.

Sin embargo, la dependencia de los insumos y materias primas importadas genera una ventaja sólo para algunas empresas que tienen como elemento de competitividad el acceso al mercado de materias primas e insumos en el exterior, mientras que para la mayoría de la industria boliviana la ausencia de un mercado de materias primas suficientemente desarrollado ocasiona problemas de abastecimiento y un limitado control de la calidad en estos productos, lo cual repercute en la homogeneización del producto final.

Una de las áreas en las que se debe trabajar muy arduamente para lograr el desarrollo industrial en el mediano y largo plazo en Bolivia es en la Coordinación Público - Privada. Las políticas públicas expresadas en la normativa y los actos administrativos muestran divergencias importantes entre lo que el sector privado

entiende por desarrollo industrial -lo que está reflejado en documentos oficiales del Gobierno como el Plan de Desarrollo Productivo y la Constitución Política del Estado- y el resultado observable de las políticas públicas emanadas del Órgano Ejecutivo.

Por otra parte, el actual Gobierno, desde el año 2006, enfoca su atención sobre el tema productivo en tres puntos:

El apoyo a los productores pequeños a través de políticas sociales, de corte asistencialista, lo cual provoca mayor rentismo por parte de los beneficiarios y elimina los incentivos a la industria formal.

La participación del Estado como productor en todos los rubros posibles, muchos de ellos no definidos como estratégicos. El control de precios y mercados especialmente de los alimentos, sean o no de primera necesidad. Por ello la coordinación público - privada es la primera y quizá la más importante área estratégica definida para trabajar en una Política Industrial

El financiamiento por lo general es para capital de trabajo, que tiene relación directa con la producción de corto plazo y con nuevas inversiones que tiene relación con la capacidad instalada y la tecnología, por lo tanto, uno de los efectos de los problemas de financiamiento descritos, sobre la industria es el escaso acceso a nueva tecnología lo que ocasiona que la tecnología de la industria boliviana, en la mayoría de los rubros, se encuentre rezagada respecto a la de otros países.

Siempre existirán temas puntuales a ser atendidos, así como sugerencias de acciones aisladas que ayudarían a mejorar el desempeño industrial como ser:

- Mejorar las condiciones de acceso a financiamiento del sector industrial, para financiar tecnología y capital de trabajo en condiciones acordes a la realidad de este sector, en cuanto a garantías, plazo y costo del crédito.
- Promover el desarrollo tecnológico, la adecuación de tecnología y la innovación en el sector industrial manufacturero.
- Diferimiento del IVA importaciones.

- Exención de IVA y aranceles a la importación de bienes de capital y tecnología para la producción.
- Creación de parques tecnológicos en los departamentos
- Financiamiento de programas de cooperación con las universidades, para investigación práctica y su difusión en las empresas industriales.
- Programas de calificación de mano de obra en procesos de la industria Manufacturera

3.4. Antecedentes del Sector Textil

3.4.1. El caso de la Industria AMETEX

En los años 1924 a 1929 se han creado las primeras hilanderías y tejedurías en lanas y algodón. En este periodo, sobre la base de la experiencia de fabricación de telas denominadas "tocuyos", cuya producción se exportaba a Chile y Perú, se instalan las primeras industrias hilanderas y de tejido que vienen a conformar la base de los gremios empresariales. La Industria Textil fue el segundo Sector manufacturero en importancia después de la Industria alimenticia en los años 1970, y fue reduciendo importancia progresivamente representando cada vez menor valor del total de manufactura. En los años ochenta la industria textil no estuvo exenta de la debacle económica que caracterizó al País. El proceso inflacionario erosionó la industria y la transición hacia el modelo de libre mercado ocasionó que grandes empresas, por efectos de la competencia, salgan del mercado. Grandes industrias como Soligno, Forno y Said sucumbieron ante la voracidad del mercado y la libre importación con sus consecuentes efectos sobre la producción y el empleo.

Los años noventa, se inicia se constituye una industria para la producción de telas de algodón con la tecnología adecuada y moderna que garantice la producción de tejidos finos para la producción masiva de prendas de vestir. Esta nueva generación inició la producción de tejidos de punto de algodón, trabajando las pocas máquinas circulares que producían telas de diferentes tipos como el jersey, La Coste y el famoso plusher que dio lugar a la confección de ropa deportiva que marco a toda una generación.

Con esta visión nace el año 1996 la nueva empresa América Textil “AMETEX” con una capacidad de producción de 8 millones de prendas por año. La tela para esta producción sería producida por 60 máquinas de tejido de punto circulares y 27 máquinas para la producción de tejido de punto rectilíneo. Los hilados y los tejidos eran tratados en modernos sistemas de teñido y estabilizado acompañando todo el sistema de producción con controles de calidad estrictos y el continuo asesoramiento de técnicos y expertos internacionales.

El hilo para los tejidos era producido por una de las empresas del grupo denominada HILASA, hilandería moderna alimentada con fibra peruana del tipo PIMA, que garantizaba la calidad de los hilos en los diferentes títulos. La tela producida por AMETEX, era entregada para la confección a las empresas del grupo: MEX. MATEX y BATT y otros talleres. La empresa POLAR se hacía cargo de reciclar los desperdicios para la fabricación de frazadas.

AMETEX era un complejo industrial moderno, posiblemente la empresa privada más moderna del país que se erigía con el orgullo nacional de producir productos destinados a la exportación con la responsabilidad de más de 3,000 trabajadores altamente calificados. Era, posiblemente, uno de los pocos ejemplos de una actividad industrial que generaba enlaces hacia atrás y hacia adelante. Los grandes compradores de Estados Unidos de América: Tomy Hilfiger, Polo, Náutica, Lee y otros eran los clientes de alta exigencia en la calidad de sus productos. AMETEX cumplía estas exigencias y normas en la producción de cada prenda que era destinada al mercado norteamericano.

AMETEX¹⁵ exploró otros mercados para la exportación de sus productos, pero ninguno tenía el potencial de consumo y las facilidades de pago y de comercialización que ofrece Estados Unidos de Norte América. El punto de apoyo de América Textil era muy frágil, sobre todo en un país como Bolivia que cambia sus gobiernos y sus leyes con total discreción y a la sombra de los intereses del

¹⁵ Informe Nacional de Coyuntura. N° 216. AMETEX y ENATEX: Dos caras de la Misma Moneda. 2013

momento. No existía un mercado interno ni otras alternativas que en su momento pudieran suplir el mercado del norte.

Cuando el gobierno decidió no continuar el acuerdo con Estados Unidos, terminaron las preferencias arancelarias para la exportación, esto ocasionó que los compradores estadounidenses prefieran volcar su mercado a productos más baratos de otros países que gozan de arancel cero. Poco a poco se fue perdiendo un mercado tremendamente grande y además de ser un mercado consumista como es el de Estados Unidos, es un mercado que otro país muy difícilmente puede llegar a igualar, mucho más difícil si no hay un incentivo arancelario.

En una primera instancia se dijo que Venezuela iba a saldar ese hueco dejado por el mercado norteamericano, pero se vio en los hechos que no pudo comprar las mismas cantidades como lo hacían los compradores del norte, esto ocasionó que muchas empresas fueran cerrando y de esta manera aumentando el desempleo de los trabajadores textiles.

Estados Unidos deja a Bolivia sin ATPDEA

Bolivia perdió las preferencias del ATPDEA el 15 de diciembre de 2008 por “falta de cooperación en la lucha antidrogas”. En 2008, el 26% de las exportaciones de Bolivia a Estados Unidos gozaban de las preferencias del ATPDEA y el 8,8% se beneficiaba con el SGP. En 2009, luego de la pérdida del ATPDEA, el SGP cubrió al 25% de las exportaciones bolivianas, informaron el Departamento de Comercio y la Comisión de Comercio Internacional de Estados Unidos.

El corte del ATPDEA significó que cada exportador pague un arancel del 17 y 20%, dependiendo del tipo de producto e hilado. Las preferencias arancelarias implican el trabajo y el sustento de miles de familias que van orientados a la exportación a Estados Unidos, principalmente manufacturas.

Incidencia del sector textil en la generación de fuentes de empleo

Según estimaciones del IBCE, las exportaciones de productos bolivianos a EE.UU. beneficiadas por el ATPDEA generaban por lo menos 40.000 empleos directos e indirectos. Si tan solo un 70% de dichos trabajadores fuera Jefe de Hogar, con 3 dependientes cada uno, el número de “beneficiarios directos e indirectos” del ATPDEA en Bolivia habría superado las 120.000 personas, cifra considerada conservadora. Una parte de esos productos se cobija ahora en el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), sin embargo, las confecciones textiles, productos de cuero, ciertas maderas trabajadas y otros productos no tienen esta cobertura y deben pagar aranceles para entrar a EEUU.

Se estima que el sector textil por sí solo generaba cerca de 16.000 fuentes de empleos directos e indirectos, mientras que en el sector de la industrialización del cuero aproximadamente, los derivados de las maderas trabajadas no cubiertas por el SGP y otros, 4.000 empleos adicionales.

La Confederación Nacional de Trabajadores Fabriles de Bolivia aseguró que al momento su organización sindical reportó que son 10.000 los trabajadores que perdieron su fuente de empleo por la suspensión del ATPDEA.

ENATEX fue creada el 11 de junio del 2012 con un capital inicial de Bs. 53.6 millones, contratando a todos los empleados de Ametex y alquilando inicialmente las instalaciones de las unidades que conformaban su cadena productiva. El objetivo principal de esta nueva empresa estatal es el de proveer al mercado interno y algunos mercados como los de Cuba y Venezuela. En este contexto, los resultados mostrados en el informe de rendición pública de cuentas, los administradores de Enatex declaran un total de ventas, por prendas y otros productos, en el mercado interno y externo, de algo más de Bs. 15 millones, equivalentes a tan solo US\$ 2.2 millones.

Para el 2013, las estimaciones de la actual administración prevén una exportación de 60 mil prendas, con un nivel de ventas anuales, entre el mercado interno y externo, de Bs. 200 millones (US\$ 29.2 millones). Por otro lado, los precios de venta al público, para el mercado interno, han sido fijados, para prendas básicas, en el orden de los Bs. 20 (US\$ 2.91).

En términos salariales, Enatex ha implementado una política muy diferente a la aplicada en la anterior administración, ya que esta está compuesta por un salario básico promedio superior a los Bs. 1,800 y un bono de para todas las unidades productivas de hasta Bs. 1,500, aplicable a partir del logro del 35 por ciento de la producción efectiva.

LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO

El modelo Económico Boliviano según la Constitución Política del Estado es Plural y está orientado a mejorar la calidad de vida y el vivir bien de la población. En este sentido, la economía plural está constituida por las formas de organización económica, comunitaria, estatal, privada y social cooperativa, articuladas sobre los principios de complementariedad, reciprocidad, solidaridad, redistribución, igualdad, sustentabilidad, equilibrio, justicia y transparencia.

La forma de organización económica estatal del país comprende a las empresas y otras entidades económicas de propiedad estatal que cumplirán los siguientes objetivos: Además plantea que los excedentes económicos emergentes de la producción son redistribuidos de forma justa para que de esta manera se reduzcan las desigualdades de acceso a los recursos productivos. La política económica que se plantea en la Constitución Política del Estado referente a la producción Industrial persigue facilitar el acceso a la capacitación técnica y a la tecnología, a los créditos, a la apertura de mercados y al mejoramiento de los procesos productivos.

INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL SECTOR TEXTIL

Las instituciones públicas que apoyan al sector se encuentra el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, es la entidad de orden público que tiene

tuición dentro del Sector Manufacturero Textil de Bolivia e interviene en la construcción del nuevo modelo económico.

VICEMINISTERIO DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Es una entidad de orden público dentro del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, esta entidad promueve y facilita la implementación de políticas y estrategias para el desarrollo de las unidades productivas del país (micro y pequeñas empresas, cooperativas productivas y artesanos con identidad cultural), fortaleciendo su capacidad técnica, tecnológica y de control de calidad, administrativa y operativa impulsando procesos de capacitación, formación, asistencia técnica y transferencia de tecnología Funciones:

El Viceministerio de Producción Industrial a mediana y gran escala, promueve y facilita la implementación de políticas y estrategias para el fortalecimiento de la Industria mediana y gran empresa ya establecida y el desarrollo de nuevos emprendimientos, esto se traduce en que este Viceministerio facilita la inversión en mejoras de tecnología y acceso a capital, promoviendo el acceso a la cooperación técnica y financiera y facilitando su acceso al mercado interno y externo, este objetivo no pudo ser cumplido dentro del Sector por la razón de que las inversiones principalmente privadas dentro del Sector disminuyeron en los últimos años.

Con la pérdida del ATPDEA el Sector Textil pierde mercados externos por lo tanto baja la producción y el aporte al PIB a nuestro país, la cual evidentemente no cumple las políticas gubernamentales planteadas en los periodos. Con la nueva economía plural se plantea buscar mercados externos, nuevos tratados comerciales que permitan las exportaciones a nuevos mercados, sin embargo, con los resultados obtenidos verificamos que nuestra Balanza Comercial cada año es negativa y se refleja que no hay atención al Sector Textil en nuestro país de parte de las instituciones encargadas en el medio.

POLÍTICAS AL SECTOR

Centros de Innovación Productiva

- Pro Bolivia es una entidad pública desconcentrada dependiente del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, destinada a impulsar el incremento de la productividad y la diversificación de la matriz productiva, mediante la investigación e innovación tecnológica, asistencia técnica, capacitación y el acceso a la información, generando servicios, bienes, programas, proyectos y normas técnicas en beneficio de las unidades productivas manufactureras del país, orientada bajo los principios de complementariedad, eficiencia, transparencia, responsabilidad y compromiso.
- Los Centros de Innovación Productiva (CIP), son centros especializados que promueven la dinamización y articulación de actores de los complejos productivos a través de sus servicios: investigación, innovación, transferencia tecnológica especializada y prestación de servicios técnicos, en el marco de las políticas de desarrollo productivo, facilitando la democratización y acceso a la tecnología priorizando micro y pequeña empresa, contribuyendo a mejorar la productividad y la diversificación productiva, con un enfoque de equidad de género, interculturalidad y producción más limpia.
- Uno de los programas de Pro Bolivia cuenta son los Centros de Innovación Productiva (CIPs), que en general desarrollan programas y proyectos de innovación productiva especializada, ejecuta labores de asesoramiento técnico y tecnológico y acompañamiento especializado.

CIP Textil Camélidos El Alto, apoya en:

- Laboratorio para análisis de productos de fibra textil.
- Servicios en análisis y certificación de fibra camélida y teñido de hilo.
- Apoyo a los procesos textiles desde el hilado al terminado de prendas.

A manera de conclusión respecto a la participación del sector estatal en la industria textil podemos citar los siguientes aspectos:

- ✓ El Sector Textil busca cumplir con el rol de las políticas planteadas en la agenda 2025 Bolivia digna y soberana con una política con soberanía Productiva con Diversificación y Desarrollo Integral sin la Dictadura del Mercado Capitalista, sin embargo, esta política fue impulsada más hacia el Sector Rural con la producción campesina de productos y no hacia la Industria.
- ✓ Los Centros de Innovación Productiva, has realizado actividades de capacitación de manera esporádica en algunos departamentos, sin embargo, no se cuenta los resultados.
- ✓ ENATEX, por su parte, adquiere esta estructura, pero cambia sustancialmente la visión empresarial, apuntando a mercados mucho menos estables y considerablemente más pequeños que aquellos para los que se ha diseñado la cadena productiva.
- ✓ ENATEX muestra una estrategia de venta que sugieren operaciones a pérdida, ofreciendo precios de venta al público del mercado interno muy por debajo de los precios estimados de producción, a los que hay que agregarles además los costos de venta y comercialización.
- ✓ ENATEX, muestra una política empresarial difícilmente va a ser sostenible en el tiempo, agregando un efecto colateral más, relacionado a la competencia desleal que se estaría introduciendo en el mercado interno hacia aquellos productores de textiles privados, desincentivando su actividad.
- ✓ Las empresas del sector textil tienen la característica de ser los mayores generadores de empleo permanente, por tanto, es necesario proponer una política pública coherente de largo plazo
- ✓ Es un sector de excelencia para la creación de empleos calificados y permanentes por ello cualquier esfuerzo para su conservación y crecimiento es necesario tanto desde las políticas de gobierno orientadas a la creación de empleo y la modernización del sector productivo nacional.

3.5 Políticas públicas del sector textil

Con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo en el sector microempresarial, el gobierno ha implementado los complejos productivos mediante la implementación de mecanismos que facultan el acceso a tecnologías e innovación productiva para los MyPEs, medianas y grandes empresas, a través de Centros de Tecnología e Innovación y Centros de Innovación Productiva a nivel nacional, así como el desarrollo de procesos de investigación e innovación articulados a los complejos productivos priorizados desde las empresas, universidades y entidades territoriales, para la Revolución Industrial Productiva específicamente la Empresa de Transformación de Fibras de Camélidos YACANA.

3.5.1 Contexto de la agenda patriótica

La Agenda Patriótica 2025 define 13 pilares para “construir con claridad los pilares fundamentales para levantar una nueva sociedad y estado más incluyente más participativo, más democrático sin discriminación sin racismo sin odios sin división como manda la Constitución Política del Estado”.

Las políticas de Estado y metas estratégicas definidas mediante los 13 pilares de la Agenda Patriótica 2025 expresan claramente la necesidad de transformación de la Matriz Productiva de Bolivia. Para ello se puntualiza el respeto a la Madre Tierra y al entorno de la naturaleza, y su aprovechamiento armonioso para generar condiciones de desarrollo humano, económico, productivo e industrial sostenido y sustentable.

Los pilares 4to. y 6to (4.- Soberanía Científica y Tecnológica con Identidad Propia; 6.- Soberanía Productiva con Diversificación y Desarrollo Integral sin la Dictadura del Mercado Capitalista.) declaran claramente la vocación tecnológica y científica para el desarrollo del aparato productivo del Estado Plurinacional, utilizando la innovación productiva como instrumento de aplicación de los conocimientos y las tecnologías desarrolladas, para alcanzar las metas fundamentales de desarrollo humano y social expresados en los principios del “Vivir Bien”.

Joseph Schumpeter define que “la innovación es la imposición de una novedad técnica u organizacional en el proceso de producción y no simplemente el correspondiente invento”¹⁶

De acuerdo al Manual de Oslo: “La innovación es la introducción en el mercado de un producto o proceso nuevo o significativamente mejorado o el desarrollo de nuevas técnicas de organización y comercialización” ¹⁷

Estas y otras definiciones enfatizan el aspecto novedoso de la innovación, pero también inciden en su componente productivo. La innovación debe tener impacto en su entorno mediante la introducción de un elemento nuevo que permite la obtención de un resultado que puede ser identificado como un producto de la innovación.

Steffen Roth identifica tres dimensiones de la innovación: Objetiva, temporal y social¹⁸ , que permite la identificación de un Triángulo de la Innovación. En él puede identificarse claramente el rol de la innovación y su efecto en la dimensión social, mediante la obtención de cambios y ventajas a través de la introducción de productos novedosos.

El proceso de innovación acompaña a la humanidad desde el inicio de su historia y está presente en todas las culturas. Desde la introducción de la imprenta a finales de la edad media, para la difusión de las ideas; hasta la construcción y explotación de las terrazas de cultivo en las culturas andinas.

Las definiciones y ejemplos de innovación reiteran la idea central de que la innovación está estrechamente relacionada a la producción. De esta manera se diferencia la generación de inventos (I+D) de la introducción de estos en el proceso productivo (la innovación propiamente dicha). Esta precisión es necesaria para establecer un marco de evaluación que permita identificar y evaluar a un producto innovador.

¹⁶ Schumpeter, Joseph. *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung (Teoría del desarrollo económico)*, 1911

¹⁷ Manual de Oslo. 3ra. edición, OECD, 2005.

¹⁸ Roth, Steffen. *New for Whom? Initial Images from the Social Dimension of Innovation*. International Journal of Innovation and Sustainable Development, Vol. 4, No. 4, pp.231–252, 2009.

De acuerdo a lo expuesto, se debe entender que innovar implica la realización articulada de un conjunto de actividades -que combinan recursos humanos, materiales, financieros y técnicos- en el marco de un proceso productivo para mejorar la calidad de vida de un grupo social determinado (estas actividades incluyen la generación, recuperación, construcción colectiva y apropiación del conocimiento científico y saberes locales para la generación de innovación actual). Esa mejora debe ser realizada además en armonía con el medio natural en que se desarrolla ese grupo social.

La generación sistemática de innovación es un proceso de producción en sí mismo. Esta se entiende como el desarrollo de estructuras y unidades organizacionales que tienen como uno de sus objetivos principales la generación de innovación; de esta manera es posible generar nuevos productos innovadores en forma sostenida y sostenible. Además, la innovación, generada en forma sistémica, puede garantizar la creación de nuevos productos y procesos con un altísimo valor agregado.

La actividad innovadora, para ser sostenible debe estar apoyada en un proceso sistemático de búsqueda y desarrollo de productos de innovación. Es innegable que pueden crearse productos innovadores en forma fortuita, sin embargo solo la sistematización del desarrollo de productos innovadores, hacen que esta actividad sea sostenible y efectiva en el largo plazo¹⁹

3.5.2 Centros de Innovación Productiva

Pro Bolivia es una entidad pública desconcentrada dependiente del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, destinada a impulsar el incremento de la productividad y la diversificación de la matriz productiva, mediante la investigación e innovación tecnológica, asistencia técnica, capacitación y el acceso a la información, generando servicios, bienes, programas, proyectos y normas técnicas en beneficio de las unidades productivas manufactureras del país, orientada bajo

¹⁹ Smits, Ruud E.; Kuhlmann, Stefan; Shapira, Philip. The Theory and Practice of Innovation Policy - An International Research Handbook. MPG Books, 2012

los principios de complementariedad, eficiencia, transparencia, responsabilidad y compromiso.

De acuerdo con la información de Pro Bolivia, los Centros de Innovación Productiva (CIP), son centros especializados que promueven la dinamización y articulación de actores de los complejos productivos a través de sus servicios: investigación, innovación, transferencia tecnológica especializada y prestación de servicios técnicos, en el marco de las políticas de desarrollo productivo, facilitando la democratización y acceso a la tecnología priorizando micro y pequeña empresa, contribuyendo a mejorar la productividad y la diversificación productiva, con un enfoque de equidad de género, interculturalidad y producción más limpia.

Pro Bolivia cuenta con cinco Centros de Innovación Productiva (CIPs), que en general desarrollan programas y proyectos de innovación productiva especializada, ejecuta labores de asesoramiento técnico y tecnológico y acompañamiento especializado.

3.5.3. CIP Textil Camélidos El Alto

Laboratorio para análisis de productos de fibra textil.

Servicios en análisis y certificación de fibra camélida y teñido de hilo.

Apoyo en los procesos textiles desde el hilado al terminado de prendas.

3.5.4. CIP Textil

Camélidos Potosí

Procesos textiles desde el hilado, hasta el terminado de prendas.

Servicios en análisis de fibra camélida y teñido de hilo.

Investigación tecnológica del sector textil, fibra camélida.

3.6. Caracterización del complejo Textil y Confecciones

El sector de textiles y prendas de vestir y productos de cuero, los procesos de trabajo se organizan predominantemente bajo las formas mercantiles, de cooperación simple y manufactura (con excepción de unas pocas industrias de textiles).

3.7. Los complejos productivos

A continuación, se presentan cuatro definiciones sobre lo que se entiende por complejo productivo:

“Se entiende comúnmente por complejo productivo una concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, con importantes y cumulativas economías externas, de aglomeración y de especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializados y de servicios anexos específicos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en la búsqueda de eficiencia colectiva”²⁰.

“La producción industrial se realiza en grandes empresas que pueden aprovechar las economías de escala en la producción. Estas empresas industriales encuentran ventajas al situarse relativamente cercanas unas de otras con el fin de compartir una red común de infraestructura – comunicaciones, servicios de transporte, abastecimiento de energías y otros–. Por otra parte, generalmente es ventajoso para las firmas que producen bienes finales de consumo estar cerca de los principales centros de consumo en que se encuentran sus mercados. Las reducciones de costos que vienen de la proximidad a otras firmas se conocen como economías de aglomeración.”²¹

“Para designar los conjuntos geográficos de establecimientos conexos de este tipo, se habla a veces de complejos industriales, donde a menudo los productos de una firma son insumos para otra. Las economías de escala que van a realizarse en este caso no descansan únicamente en el hecho de compartir los

²⁰ Ramos, 1998: 108

²¹ Sachs y Larrain, 1996 50

costos fijos, sino también en la reducción de los costos de interacción espacial y de la multiplicación de las posibilidades

de intercambio. En otros términos, la aglomeración geográfica hace posible la maximización de las ganancias de la especialización que resulta del aprovechamiento de las ventajas comparativas. Se comprende que conceptos como ventajas comparativas, economías de escala, división del trabajo y economías de localización se mezclan frecuentemente.”²²

En este marco de análisis, se considera que los complejos productivos son concebidos como conjuntos articulados de actores, actividades, condiciones y relaciones sociales de producción en torno a las potencialidades productivas, cuyo objetivo es dinamizar el desarrollo económico y social sustentable, integral y diversificado en el territorio nacional con una orientación al mercado interno y la inserción selectiva en el mercado externo, afrontando así las desigualdades territoriales marcadas por la heterogeneidad productiva y la incipiente articulación entre los actores y sectores económicos.

Por otro lado, los complejos productivos adquieren particular relevancia, en el marco de la economía plural, las formas de economía comunitaria incluyendo a los productores micro y de pequeña escala, los que en este contexto deberán articularse a los complejos productivos y fortalecerse como actores productivos; asimismo, deberán consolidarse en el marco de la economía de intercambio o de forma complementaria en otras formas de economía basadas en la solidaridad.

Tal como señala el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, los complejos productivos son la base para el desarrollo del potencial productivo de los recursos naturales vinculado a la producción y transformación con procesos de manufactura e industria y al desarrollo de la economía del conocimiento en diversas manifestaciones.

En este contexto, para su pleno desarrollo un complejo productivo requiere de algunas condiciones básicas como el fortalecimiento de ciudades intermedias,

²² Polese, 1998 96

infraestructura para la producción y la constitución de un núcleo articulador que facilite las conexiones entre los actores productivos y de ellos con los servicios necesarios para su consolidación (tecnología, servicios financieros y no financieros, y servicios básicos).

Los complejos productivos tienen como prioridad fortalecer las potencialidades y capacidades productivas de los productores privados y de las organizaciones sociales, cooperativas, asociaciones y comunidades productivas del país, con la provisión de asistencia técnica, formación y provisión de insumos y servicios productivos necesarios para la producción y transformación. El Estado está estableciendo una diversidad de plantas de producción y procesamiento, centros de transformación y almacenamiento, y centros tecnológicos de innovación para dinamizar la actividad económica en cada uno de los complejos. Los Complejos Productivos Territoriales articulan a su vez una diversidad de productos, como el de las uvas, vinos y singanis, quinua, camélidos, entre otros.

Los Complejos Productivos Territoriales identificados para su implementación en este Plan han sido priorizados considerando los siguientes criterios: potencialidad de recursos naturales y aportes a la seguridad alimentaria, generación de empleo, sustitución de importación, y capacidad de adopción de tecnología.

Los complejos productivos son la base para el desarrollo del potencial productivo de los recursos naturales vinculado a la producción y transformación con procesos de manufactura e industria y al desarrollo de la economía del conocimiento en diversas manifestaciones: turístico, manufacturero, gastronómico, servicios y otros, para la construcción de una matriz productiva diversificada que permita lograr las mismas oportunidades en todas las regiones del país y eliminar los desequilibrios territoriales. Este enfoque de intervención a partir de la identificación de complejos productivos, permite que las acciones se implementen articuladamente y de manera integral considerando una participación tanto pública como privada en los diferentes eslabones de estos complejos

En un ámbito territorial específico los procesos productivos por rubros y productos se articulan entre sí, constituyendo entramados productivos territoriales para lograr

un desarrollo económico de acuerdo a las diferentes macroregiones y regiones del país, dinamizando unos a otros y creando redes productivas con diferentes actores conectados y enlazados. En este contexto, para su pleno desarrollo un complejo productivo requiere de algunas condiciones básicas como el fortalecimiento de ciudades intermedias, infraestructura para la producción y la constitución de un núcleo articulador que facilite las conexiones entre los actores productivos y de ellos con los servicios necesarios para su consolidación (tecnología, servicios financieros y no financieros, y servicios básicos)

Los Complejos Productivos del sector textiles han sido priorizados considerando el criterio de la generación de empleo y la capacidad de adopción de tecnología, con el objeto de incrementar la productividad creando las condiciones para mejorar procesos y procedimientos de la producción, dirigidas a las micro y pequeñas unidades productivas por un lado y por otro con el objetivo de democratizar el acceso de micro y pequeños productores a tecnologías apropiadas, PRO BOLIVIA implementó dos Centros de Innovación Productiva (CIP) en los sectores priorizados de textil.

El objetivo principal de la política es impulsar el cambio de la matriz productiva nacional a través de la agregación de valor a la producción primaria, transformación productiva y mayor generación de excedentes e ingresos en la producción artesanal, agroindustrial, manufacturera e industrial

La industria boliviana cuenta con mano de obra hábil y versátil que tiene una elevada capacidad de adaptación, lo que la hace propicia para experimentar mejoras sustanciales en su calidad, a través de programas de capacitación conducentes al desarrollo de capacidades de producción y a la adecuación de técnicas para la mejora de los procesos productivos.

Producto del creciente contrabando, en los hechos, existe una apertura indiscriminada a las importaciones manufactureras, lo cual aumenta la competencia desleal y desigual para el sector industrial formal. Por su parte, también las importaciones legales de productos manufacturados vienen en aumento y sustituyen a la producción nacional.

En este marco, resulta esencial que el sector privado industrial evolucione hacia estructuras de gestión empresarial más allá del concepto y la práctica de la empresa familiar y es imprescindible para aumentar la productividad superar el uso de la tecnología obsoleta y enfatizar en la innovación, uso de la tecnología de vanguardia, asociatividad, encadenamientos de proveedores, entre otros factores.

El grado de desarrollo industrial manufacturero depende del acompañamiento de los sectores relacionados y cuando éstos presentan niveles de maduración muy diferentes entre sí, actúan en la práctica como un freno para la industria.

Por estas razones, para impulsar al sector industrial, muchas veces puede ser más importante el apoyo gubernamental a los sectores vinculados como ser la agricultura, artesanía, transporte y servicios.

La actividad industrial formal es la que impulsa el desarrollo del sector, entendido no solamente como la capacidad de transformar materia prima y ocupar personal, sino como una transformación social compleja; esto es, la transformación de materia prima en producto, del conocimiento en técnica, del trabajo en esfuerzo productivo y del producto final en bienestar social.

Desde la óptica del sector industrial, esta transformación compleja sólo puede ser alcanzada si existe la capacidad a nivel de las autoridades, los empresarios industriales, los trabajadores y los proveedores.

En la medida en que los principios antes anotados sean respetados, será posible lograr el desarrollo del sector industrial. Consecuentemente, a partir de ello, será posible que la industria cumpla a cabalidad con su propósito fundamental, el cual se puede resumir en: Generar desarrollo económico y social del país.

La manera en la que industria logra alcanzar su propósito fundamental es motorizando todo un sistema orientado a la creación de valor, el cual trasciende el ámbito de las fábricas y comprende el desarrollo de la materia prima, la logística del acopio y obtención de materiales e insumos, la adecuación de tecnologías y técnicas para su aplicación en nuestro medio, la capacitación y coordinación del trabajo efectivo y, finalmente, el trabajo que produce bienes con valor agregado.

El ciclo producción-venta de los bienes a los que se les ha agregado valor permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores pues éstos reciben un salario adecuado junto con todas las prestaciones legales y de seguridad social de corto y largo plazo. A la vez, la realización continua de este ciclo permite mejorar las oportunidades de los pequeños empresarios y productores que proveen la materia prima, insumos y brindan servicios al sistema productivo.

Finalmente, en este mismo marco, la industria adquiere conocimiento y tecnología y, como lógica consecuencia, aporta ingresos al Estado.

La dependencia de los insumos y materias primas importadas genera una ventaja sólo para algunas empresas que tienen como elemento de competitividad el acceso al mercado de materias primas e insumos en el exterior, mientras que para la mayoría de la industria boliviana la ausencia de un mercado de materias primas suficientemente desarrollado ocasiona problemas de abastecimiento y un limitado control de la calidad en estos productos, lo cual repercute en la homogeneización del producto final.

Una de las áreas en las que se debe trabajar muy arduamente para lograr el desarrollo industrial en el mediano y largo plazo en Bolivia es en la Coordinación Público - Privada. Las políticas públicas expresadas en la normativa y los actos administrativos muestran divergencias importantes entre lo que el sector privado entiende por desarrollo industrial -lo que está reflejado en documentos oficiales del Gobierno como el Plan de Desarrollo Productivo y la Constitución Política del Estado- y el resultado observable de las políticas públicas emanadas del Órgano Ejecutivo.

Por otra parte, el actual Gobierno, desde el año 2006, enfoca su atención sobre el tema productivo en tres puntos:

1. El apoyo a los productores pequeños a través de políticas sociales, de corte asistencialista, lo cual provoca mayor rentismo por parte de los beneficiarios y elimina los incentivos a la industria formal.

2. La participación del Estado como productor en todos los rubros posibles, muchos de ellos no definidos como estratégicos.

3. El control de precios y mercados especialmente de los alimentos, sean o no de primera necesidad

Por ello la coordinación público - privada es la primera y quizá la más importante área estratégica definida para trabajar en una Política Industrial

El financiamiento por lo general es para capital de trabajo, que tiene relación directa con la producción de corto plazo y con nuevas inversiones que tiene relación con la capacidad instalada y la tecnología, por lo tanto, uno de los efectos de los problemas de financiamiento descritos, sobre la industria es el escaso acceso a nueva tecnología lo que ocasiona que la tecnología de la industria boliviana, en la mayoría de los rubros, se encuentre rezagada respecto a la de otros países.

Siempre existirán temas puntuales a ser atendidos, así como sugerencias de acciones aisladas que ayudarían a mejorar el desempeño industrial como ser:

1. Mejorar las condiciones de acceso a financiamiento del sector industrial, para financiar tecnología y capital de trabajo en condiciones acordes a la realidad de este sector, en cuanto a garantías, plazo y costo del crédito.

2. Promover el desarrollo tecnológico, la adecuación de tecnología y la innovación en el sector industrial manufacturero.

a. Diferimiento del IVA importaciones.

b. Exención de IVA y aranceles a la importación de bienes de capital

y tecnología para la producción.

c. Creación de parques tecnológicos en los departamentos

d. Financiamiento de programas de cooperación con las universidades,

para investigación práctica y su difusión en las empresas industriales.

6. Programas de calificación de mano de obra en procesos de la industria Manufacturera

3.7.1. Complejo productivo textil y confección

El complejo textil y confección comprende dos actividades principales: la elaboración de la fibra, el hilado y los tejidos (textil), y la confección de prendas de vestir y otros artículos (indumentaria).

El primer eslabón incluye esencialmente la producción de fibras, las cuales pueden ser naturales o artificiales; la transformación de dichas fibras en hilos (hilandería) mediante las actividades de cardado, ovillado, peinado y bobinado de los hilos; y la producción de tejidos de punto o planos según el tipo de máquina utilizado y el tipo de tela obtenido. En ocasiones, los tejidos pueden ser sometidos a procesos adicionales de acabado, como el teñido y el estampado.

Una característica que suele destacarse de esta actividad, es la gran cantidad de vinculaciones que mantiene con otros sectores productivos que ocupan el rol de proveedores. Por ejemplo, con el sector primario del que obtiene materias primas para la elaboración de fibras, como el algodón o la lana.

Por otro lado, con la industria química, dado que esta provee fibras artificiales y sintéticas, adhesivos, almidones y encolantes, blanqueadores y tinturas. También se relaciona con las industrias plástica y metalúrgica, que les proveen insumos varios para las prendas, por ejemplo, botones, cierres, herrajes, broches y remaches.

En relación con los requerimientos de capital, dentro del primer eslabón (textil) existen

importantes diferencias entre la hilandería y la elaboración de tejidos planos, respecto de la fabricación de tejidos de punto. Las dos primeras etapas (hilandería y tejeduría plana), se caracterizan por ser capital intensiva, poco flexibles a cambios en la demanda, y por tener altas barreras a la entrada; la escala es una

de las principales formas de alcanzar competitividad. Por el contrario, la fabricación de tejidos de punto requiere una menor escala y tecnificación, lo que otorga mayor flexibilidad para adaptarse a cambios coyunturales. Como consecuencia, esta etapa tiende a centrarse en empresas de menor tamaño y con un mayor grado de atomización, que además participan de segmentos de mayor informalidad.

Por su parte, la confección de indumentaria (segundo eslabón), comprende actividades de diseño, moldería (moldes de las prendas), tizado, corte, confección, colocación de avíos, terminaciones y planchado, y comercialización. Si bien tradicionalmente, las empresas de esta rama realizaban la totalidad de las tareas al interior de las fábricas, la tendencia actual es concentrarse en las etapas de mayor generación de valor agregado, como el diseño y la comercialización y, en ocasiones, también la moldería, el tizado y el corte, tercerizando en talleres el resto de las tareas. Al igual que en la producción de tejidos de punto, las principales actividades productivas del eslabón indumentaria tienen bajas barreras a la entrada, y son realizadas tanto por empresas convencionales, como por trabajadores cuentapropistas y establecimientos familiares, con tendencia a la organización de la producción en formas precarias.

Sintetizando estas cuestiones tecnológicas, se observa que las fases extremas de la cadena (fase primaria y confección de prendas) son tradicionalmente intensivas en trabajo, mientras que las etapas industriales intermedias (elaboración de fibras, hilado, tejido y acabado) son intensivas en capital. Así, las barreras a la entrada tienden a ser bajas en el eslabón indumentaria, cuya fuente de competitividad suele ser el trabajo, y elevadas en el textil, donde la competitividad se asocia al capital físico.

A su vez, dentro del subsector indumentaria, conviven dos modelos productivos: por un lado, el de la moda, asociado a la producción de prendas de alta calidad, destinado a los grupos sociales de mayores ingresos, y donde el diseño y la capacidad para captar las demandas de los clientes, permiten obtener rentas elevadas. Por el otro, la producción masiva de bienes estándares, que se orienta a

los segmentos bajos y medios de la población y donde la competencia está principalmente en los precios se distingue, dentro de este último modelo, al mercado de prendas de moda básicas, es decir, un espacio intermedio entre la alta moda y los productos masivos estándares.

Tecnologías empleadas

En cualquiera de sus eslabones, el sector textil puede considerarse capital intensivo y su producción demanda importantes inversiones. La tecnología empleada adopta un rol clave no sólo para obtener una mejor productividad sino para lograr niveles competitivos.

En la hilandería, el proceso productivo consta de numerosas etapas y por lo tanto demanda una variada red de maquinarias como los batidores de limpieza de las fibras, la abridora por inyección de aire para descomprimir la fibra apelmazada, la cardadora para separar la fibra, la cinta de manuar estirador, la peinadora, la máquina continua para otorgarle la torsión necesaria al hilo para transformarse en hilados con suficiente resistencia y cohesión y, finalmente, la enconadora, que se encarga de hacer un gran cono adecuado para el acopio y el transporte de hilo. Es importante destacar que, si bien se requiere la misma tecnología para hilar diferentes tipos de fibras, es imposible utilizar las mismas máquinas de manera alternada para la elaboración de hilados con diferentes tipos de fibras. Por ejemplo, algodón, poliéster, viscosa y acrílico lanero son todas materias primas que se pueden trabajar indistintamente en una fábrica que produce hilados. Sin embargo, las máquinas son susceptibles de contaminación, por lo que una vez que se ha utilizado la maquinaria para la elaboración de hilados con un tipo de fibra, no se puede emplear otro tipo de materia prima. En general, la estrategia utilizada por las empresas es trabajar la misma fibra en una sola planta, para evitar la contaminación de la maquinaria.

Como se ha mencionado, la tejeduría se divide en dos grandes familias según la maquinaria utilizada: los tejidos planos y los tejidos de punto. La fabricación de tejidos planos es fuertemente capital intensiva, trabaja con importantes escalas de producción y sólo puede ser realizada en grandes plantas. La maquinaria

requerida consiste en una máquina enrolladora para el urdido, una máquina enconadora y telares. En cambio, para la iniciar la fabricación de tejidos de punto sólo es necesaria una máquina específica y la escala se gana incorporando máquinas adicionales. Las máquinas se definen de acuerdo a la disposición de las agujas. Si ésta se da en forma recta, estaremos en presencia de las máquinas rectilíneas, que tejen solamente un hilo por vez y se las usa, por ejemplo, para tejer *sweaters*. Pero si las agujas se disponen sobre un cilindro, la producción se realizará sobre telas circulares. Estas máquinas tejen un tubo usando más de 100 hilos a la vez, y el tejido circular se formará en espiral.

En el segundo eslabón de la cadena, el sector de indumentaria constituye un segmento estratégico dadas las bajas barreras a la entrada determinadas por los reducidos requerimientos de capital y su potencialidad para la creación de empleo.

El capital necesario en edificio, maquinaria (herramienta) e instalaciones que precisa

la industria de la confección por puesto de trabajo es de los más bajos de los requeridos en cualquier actividad industrial y el más bajo dentro del proceso t

3.8. Número de empresas

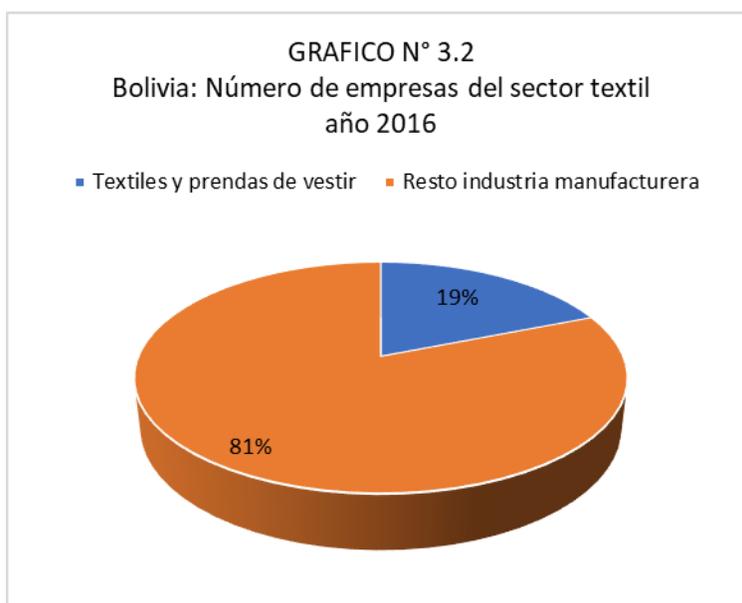
CUADRO N° 3.2

BOLIVIA: NÚMERO DE EMPRESAS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA 2006-2016

DESCRIPCIÓN	2006	2007	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Textiles y prendas de vestir	160	166	151	149	91	116	140	149
Resto industria manufacturera	1.126	1.131	506	522	393	593	557	637
TOTAL, INDUSTRIA MANUFACTURERA	1.286	1.297	557	571	484	709	697	786

Fuente: Elaboración propia en base a los datos del INE

De acuerdo al Cuadro N° 3.2, el número de empresas entre el año 2006 a 2007, alcanzan a 160 y 166 empresas respectivamente. Pero a partir del año 2010 se reduce drásticamente, alcanzando a 91 empresas el año 2013 y año 2016 alcanza a 149 unidades productivas, es decir entre los años 2007 a 2013, se cerraron 75 unidades productivas.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta anual a la industria manufacturera 2006-2012

El número de empresas del rubro de confección para el año 2012, alcanza a 72%, hilados y tejidos el 16% y 12% otros productos textiles.

3.8.1. Personal Ocupado

CUADRO N° 3.3

BOLIVIA: COMPLEJO TEXTIL Y CONFECCION, PERSONAL OCUPADO 2000-2017

DESCRIPCIÓN	2000	2001	2006	2007	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Textiles y prendas de vestir	7.779	7.171	8.399	8.538	6.173	5.144	4.007	3.972	4.719	4.599	3.851
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	65.595	67.175	60.718	63.759	70.732	77.868	72.875	70.717	77.893	70.307	82.720

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta anual a la industria manufacturera 2000-2017

El sector industrial manufacturero es uno de los principales empleadores de la economía, ocupando el tercer lugar después del sector de agricultura, ganadería y caza. Según información disponible, al 2017, el empleo sectorial aumento en promedio un 9,4% con relación a las tres últimas gestiones, efecto del crecimiento

del sector registrado en los últimos años. El mayor número de personas ocupadas están localizadas en el área urbana.

Respecto al personal ocupado en el sector textil y confección, muestra un leve incremento entre 2006 a 2007 en un 1.65%. Pero a partir de este año, el número de ocupados se reduce en un 57% para el año 2014 y 54% para la Gestión 2017. En este periodo se muestra una reducción del personal ocupado del sector textil y prendas de vestir debido al cierre de las empresas, tal como se mostró en los anteriores cuadros.

Según datos proporcionados por la Confederación Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE), el contrabando, la legislación nacional y la falta de mercados están asfixiando a la industria textil boliviana, pues durante el último año, alrededor de 22 mil empresas textiles, entre micro y pequeñas, cerraron en el país, esta institución cuenta con 650.000 afiliados a nivel nacional, de los cuales en la actualidad 162.500 se dedican a los textiles y 195.000 que fabrican alimentos.

El dirigente detalló que el último año cerraron al menos 55 mil micro y pequeñas empresas de los diferentes rubros en todo el país, de las cuales casi el 40 por ciento corresponden al sector textil.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta anual a la industria manufacturera 2006-2012

Para el año 2007, el sector de confección es la que ocupa mayor cantidad de personas, alcanzando unas 8.538 personas y el año 2014 alcanza la menor cantidad de personas empleados en el sector, alcanzando 3972 personas copadas en el sector textil.

3.9. Inversión pública del sector industrial y textil

En los últimos veinte años la inversión pública ha tenido dos etapas claramente marcadas. La primera de ellas, del año 2000 hasta el 2005 inclusive, donde el continuo deterioro del contexto internacional, junto con crecientes presiones sociales y serias restricciones presupuestarias, obligaban al Estado a direccionar sus recursos de inversión principalmente hacia sectores sociales, priorizando la formación de infraestructura de carácter social en principio, pero luego, a partir de las reformas de segunda generación, dándole mayor importancia al sector de la educación.



FUENTE: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística

En este contexto la inversión total crece en un 7.9%, es decir de 583 millones de dólares a 629 millones de dólares en este periodo de análisis. Mientras que la industria muestra este mismo comportamiento de 5.3 millones de dólares a 7

millones de dólares. Sin embargo, a nivel de participación no es significativo, no pasa de 1.11%.

Cuadro 3.4

BOLIVIA: INVERSIÓN PÚBLICA EJECUTADA EN EL SECTOR INDUSTRIAL																		
(En millones de dólares estadounidenses)																		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 (p)
INDUSTRIA	5,3	5,7	6,3	4,8	4,2	7,0	9,0	16,0	14,0	12,0	6,0	12,0	62,0	92,0	107,0	187,0	113,8	114,4
TOTAL INVERSION	583	639	585	500	602	629	879	1005	1351	1439	1521	2182	2897	3781	4507	4892	5065	4772
Participación (%)	0,90	0,89	1,08	0,95	0,70	1,11	1,02	1,59	1,04	0,83	0,39	0,55	2,14	2,43	2,37	3,82	2,25	2,40

Fuente: VICEMINISTERIO DE INVERSIÓN PÚBLICA Y FINANCIAMIENTO EXTERNO
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
 Nota: Incluye ejecución estimada de los gobiernos municipales.
 (p): Preliminar

3.10. Inversión privada en el sector industrial

En el periodo 2000-2005, la inversión privada total muestra una tendencia a la baja, mostrando un incremento considerable en los años 2004 a 2005. Respecto a la inversión privada del sector industrial la inversión muestra un comportamiento irregular, es decir una disminución de la inversión y un leve incremento, al final del año 2005.

Cuadro N°3.5

INVERSIÓN ESTIMADA EN CAPITAL FIJO DEL SECTOR PRIVADO NACIONAL																		
(En Millones de Dolares)																		
Sector	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (p)	2017 (p)
Inversion Total	824	477	589	461	323	664	434	653	1.030	1.026	1.116	1.608	1.034	1.254	1.320	1.387	1.454	1.520
Industrial	187	92	144	104	70	145	95	142	224	224	243	350	225	272	286	300	314	329

Fuente:Elaboracion propia en base a informe de Confederacion de Empresarios Privados de Bolivia. Inversion y Crecimiento en Bolivia

Este comportamiento de la inversión privada nacional puede explicarse a partir de una serie de elementos estructurales y de coyuntura que han hecho que la inversión productiva corra con grandes desventajas a la hora de competir contra actividades como la construcción y el comercio, en el que las que los tiempos de recuperación del capital, así como las presiones fiscales, y los riesgos que se corren son mucho menores.

Además, en la coyuntura actual, la industria se caracteriza por una escasa innovación y fuentes de trabajo poco estables, por lo que el crecimiento de esta actividad, difícilmente puede traducirse en desarrollo sostenible para la economía en general.

Por otro lado, la producción interna informal de este tipo de bienes, que si bien establece una buena base para la creación de una industria liviana en Bolivia, en las condiciones actuales, basadas en la copia de tecnología y no en la innovación y desarrollo de la misma, genera serios problemas de competencia asimétrica entre los que venden bienes de capital importados y con estándares industriales internacionales y quienes realizan copias de este tipo de bienes, dificultando la formación de un mercado secundario de bienes de este tipo. La profundización de actividades del tipo cuenta propistas, se han convertido en una de las principales limitantes para el despegue de la inversión privada.

3.11. Inversión pública en el periodo 2006-2017

La inversión pública se ha incrementado de manera considerable en el periodo 2006-2017, de 879 millones de dólares a 4.772 millones de dólares. A partir del cambio en las condiciones macroeconómicas y particularmente en el ciclo de precios de las materias primas, se observa como el Estado, bajo la premisa de jugar un rol más activo en el ámbito económico, empieza a priorizar al sector productivo en la asignación de sus recursos. Esta etapa, que comienza en el 2006, pero que se profundiza en el 2010, está marcada por los superávits del sector público generados a partir del incremento en los ingresos por renta petrolera. En este sentido, los proyectos de inversión que se pueden encarar son relativamente más grandes y en general financiados con recursos propios, a diferencia de la

etapa anterior, en la que el financiamiento de la inversión pública dependía en gran medida de recursos provenientes de préstamos o cooperación internacional.

Paralelamente, la inversión privada en el periodo 2006-2017, muestra también un aumento muy importante en la inversión privada, que en términos porcentuales crece en un 250.2%, de 434 millones de dólares el año 2006 a 1.520 millones de dólares el año 2017. Esta tendencia, a partir de 2006 y hasta 2017 inclusive, con la aplicación plena del proceso de renegociación de contratos que se aplican a partir de la Ley 3058 y el Decreto de Nacionalización de los Hidrocarburos.

La inversión privada en el sector de la industria también se incrementa en casi 3.5 veces en este periodo de 2006-2017, si se compara la participación de los recursos destinados a áreas productivas como la industria y la agricultura y aquellos que son destinados a las áreas extractivas, está claro que la mayor participación del sector público en áreas como la minería y los hidrocarburos configuran un esquema de incentivos, fundamentados en aspectos recaudacionistas, que favorece la inversión del sector público en estos sectores en desmedro de las áreas productivas.

3.12. Importación de maquinaria y equipo para el sector textil

El sector de maquinaria textil y de confección engloba una serie de equipos que abarcan desde las maquinas preparadoras del hilado hasta las máquinas para planchar el tejido terminado o desde las máquinas cortadoras de telas a las máquinas planchadoras de la prenda de vestir confeccionada y desde maquinas casi manuales hasta equipos con tecnología punta, todos ellos con sus propias piezas, repuestos y accesorios. Esto hace que un sector tan aparentemente bien definido como es el de la maquinaria textil y de confección, resulte mas bien complejo, sobre todo a la hora de hacer reducciones estadísticas. Generalmente el sector subdivide todos estos equipos en: maquinaria para hilatura, tisaje, géneros de punto, acabados y confección. A modo de resumen, los equipos incluidos en el estudio serían:

Maquinaria para hilatura:

- Tambores, bobinas, canillas y soportes similares
- Máquinas para texturizar, hinchar y rizar
- Máquinas para retorcer o doblar hilados
- Máquinas para la preparación de materias textiles y para hilar
- Máquinas para cuerdas y artículos de cordelería
- Partes y accesorios, husos, aletas, anillos etc.
- Máquinas y aparatos para la fabricación o el acabado del fieltro

Maquinaria para tisaje:

- Telares
- Maquinistas y mecanismos jaquard
- Máquinas y aparatos auxiliares
- Lanzaderas, peines, rizos, bastidores y accesorios

Maquinaria de géneros de punto:

- Máquinas tricotasas circulares y rectilíneas
- Platinas, agujas y artículos para hacer mallas
- Partes y accesorios

Maquinaria de acabados:

- Máquinas para secar hilados o manufacturas textiles
- Máquinas para lavar o teñir hilados o manufacturas textiles

Maquinaria de confección:

- Máquinas para planchar hilados o manufacturas textiles
- Máquinas para enrollar, plegar, cortar o dentar los tejidos
- Partes y accesorios
- Máquinas de coser y sus partes

Cuadro N°3.6

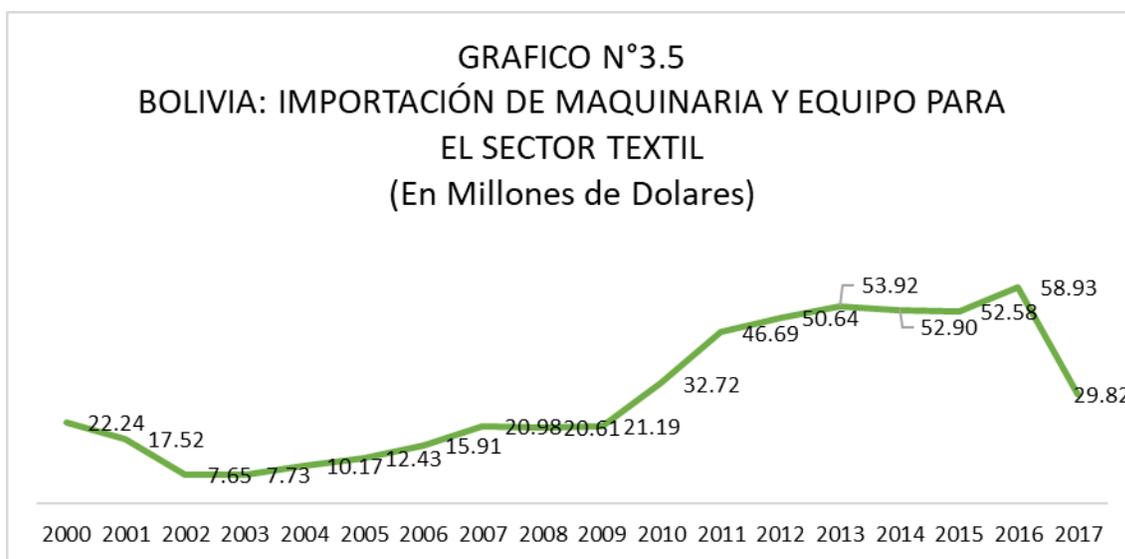
IMPORTACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA SECTOR TEXTIL

(En millones de dolares Americanos)

Sector	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Industrial	187	92	144	104	70	145	95	142	224	224	243	350	225	272	286	300	314	329
Textil	22	18	8	8	10	12	16	21	21	21	33	47	51	54	53	53	59	30
Participación %	11,89	19,05	5,31	7,43	14,53	8,57	16,74	14,77	9,20	9,46	13,47	13,34	22,51	19,83	18,49	17,51	18,74	9,08

Fuente: Elaboración propia en base a la información del Instituto Nacional de Estadística

En el periodo de análisis, el valor de las importaciones de maquinaria y equipo del sector textil, muestran un crecimiento importante en todo el periodo de análisis, aunque no representan inversiones significativas, en relación a todo el sector industrial, en promedio alcanza a un 14%



FUENTE: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística

CAPÍTULO IV
ESTADO DE ARTE DEL INDUSTRIAL TEXTIL

CAPITULO IV

ESTADO DE ARTE DEL INDUSTRIAL TEXTIL

4.1. Uso y apropiación de nuevas tecnologías

En base al informe del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, a continuación se describe la situación actual.

El complejo textil se muestra un equilibrio entre el concepto de apropiarse de nuevas tecnologías debido a su creciente presencia para permanecer en la competencia, más aún con la presencia de productos importados de similar calidad y precios más bajos. Sin embargo, hay una importante diferencia entre la apropiación y el uso efectivo. Apropiarse significa tener un nuevo elemento técnico (maquinaria y equipo) mientras que usarlo implica conocimiento, destreza y habilidades para explotar ese factor en beneficio de incrementar la productividad.

Aunque hay un deseo implícito de apropiación de nuevas formas de producción que impliquen, por ejemplo, el uso de tecnología de comunicaciones e inclusive el uso de tecnología mecatrónica (robots) para diferentes procesos, desafortunadamente, no todas las unidades productivas llegan a satisfacer este deseo por temas de acceso, especialmente por el financiamiento o, paradójicamente, por el desconocimiento de este nuevo tipo de factor tecnológico.

Las grandes empresas del complejo, de hecho con muy pocas, no consideran la apropiación y el uso como un problema, más bien como una ventaja debido a que su economía de escala le permite sustentar capacitaciones continuas de uso de nuevas tecnologías o de presencia de personal extranjero que pueda hacer funcionar una nueva maquinaria considerada de punta. El caso de las medianas empresas es algo similar, aunque les conlleva mayores gastos para solventar la capacitación derivada de la adquisición de nueva maquinaria, para lo cual en

anexo podemos detallar las empresas en las que se realizó las encuestas en tres departamentos más representativos de Bolivia.²³

Por su parte, las pequeñas y microempresas de los complejos son las que menos capacidad tienen para tener en sus recintos tecnologías de última generación, aunque hay interesantes excepciones de emprendimiento. Las pequeñas unidades logran satisfacer a medias su requerimiento de nueva tecnología alquilando equipos para determinados procesos de la producción, lo que a la larga encarece el precio de su producto. Adicionalmente, una gran mayoría conoce de las nuevas tecnologías para agilizar los procesos, sin embargo, no hace una apropiación efectiva por diversos factores entre los que destaca el acceso al financiamiento y el encarecimiento por el proceso de capacitación que se debe tener en el momento de adquirir una nueva máquina.

Dicho de otra forma, el hecho de incorporar nuevas tecnologías en los complejos productivos todavía sigue siendo muy limitada, especialmente en los segmentos de la micro y pequeña empresa. Esto desde luego no implica que la grande y la mediana son competitivamente más ágiles en la incorporación, sino que su reducido número de unidades productivas hace que se las vea eficientes y proactivas. Adicionalmente, hay que considerar que la separación entre segmentos de empresas no debe darse solo por el tamaño, es decir entre los que tienen y no tienen tecnología incorporada. Por el contrario, la división se acentúa entre las unidades productivas que saben y las que no saben utilizar las nuevas tecnologías.

Aunque la producción refleja en todos los segmentos importante dinamismo, esto es consecuencia del incremento inusual de la demanda de los últimos diez años, con un esfuerzo de acomodación para su satisfacción con medianos incrementos en los niveles de inversión. Para el complejo textil 63.5% de las unidades productivas indica que el volumen de la producción es igual que el pasado año contra un 14.9% de unidades productivas que indica que el comportamiento de la

²³ Ver Anexo 1

producción ha sido peor. Sin embargo, un 21.6% indica que la producción está mejor, ver el cuadro 4.1.

Cuadro 4.1
¿CÓMO ESTÁ LA PRODUCCIÓN DE SU UNIDAD PRODUCTIVA CON RESPECTO AL AÑO ANTERIOR?

Complejo	Tamaño	Mejor	Igual	Peor	Total
Textil y confecciones	Micro	18,9%	67,6%	13,5%	100,0%
	Pequeña	26,3%	47,4%	26,3%	100,0%
	Mediana	21,4%	71,4%	7,1%	100,0%
	Grande	25,0%	75,0%	0,0%	100,0%
	Total	21,6%	63,5%	14,9%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.1.1. Estado actual de maquinaria y equipo

Después de todos los elementos negativos del mercado, expresado en el comercio informal y el contrabando, era lógico suponer un elevado desincentivo hacia la producción. Si bien no se tiene adecuadamente cuantificado el total del stock de capital de los complejos analizados su estado es calificado de bueno a regular.

Para el complejo textil, el 87.8% indica que el estado de su maquinaria y equipo es bueno a regular. En este complejo no se advierte obsolescencia de la maquinaria, con excepción de alguna microempresa. Para el complejo textil, el 10.5% de las unidades productivas declara que el estado de su maquinaria es excelente, ver el cuadro N° 4.2

CUADRO N° 4.2
EL ESTADO ACTUAL DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE UTILIZA ES

Complejo	Tamaño	Excelente	Bueno	Regular	Obsoleto	Total
Textil y confecciones	Micro	2,7%	40,5%	54,1%	2,7%	100,0%
	Pequeña	10,5%	36,8%	52,6%	0,0%	100,0%
	Mediana	21,4%	50,0%	28,6%	0,0%	100,0%
	Grande	50,0%	25,0%	25,0%	0,0%	100,0%
	Total	10,8%	40,5%	47,3%	1,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.1.2. Estado actual de otras herramientas que utiliza

Al igual que la maquinaria y equipo, el estado actual de las herramientas que utiliza el complejo textil es considerado de regular a bueno y no se advierte obsolescencia. Específicamente, para el sector textil el estado de las herramientas que utilizan es entre regular y bueno (87.8%).

En el complejo, nueve de cada cien empresas indica que el estado actual de sus herramientas es excelente y solo 3 de cada cien unidades productivas indica que sus herramientas son obsoletas.

Las herramientas utilizadas en los procesos productivos de textiles se refieren las propias de la especialidad, indispensables para el trazo de las plantillas base, transformaciones y elaboración de patrones. Se puede mencionar entre ellas a las reglas, que son escuadras a 90 grados, reglas curvas que ayudan a configurar escotes, frentes, espaldas, sisas, corte princesa y tiros de pantalones, reglas curva sastre para configurar caderas, entre piernas. También se cuentan las perforadoras que son accesorios generalmente utilizados para perforar todos los moldes que conforman un diseño. Las agujas y tijeras para cortar papel, cortar tela en recto, en zigzag y otros, ver el cuadro 4.3

CUADRO N° 4.3
EL ESTADO ACTUAL DE LAS HERRAMIENTAS QUE UTILIZA ES:

Complejo	Tamaño	Excelente	Bueno	Regular	Obsoleto	Total
Textil y confecciones	Micro	2,7%	43,2%	48,6%	5,4%	100,0%
	Pequeña	15,8%	47,4%	36,8%	0,0%	100,0%
	Mediana	7,1%	50,0%	42,9%	0,0%	100,0%
	Grande	50,0%	25,0%	25,0%	0,0%	100,0%
	Total	9.5%	44.6%	43.2%	2.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.1.3. Antigüedad de la maquinaria y equipo

Contrariamente a lo esperado de que la antigüedad de la maquinaria y equipo fuera del siglo pasado o de los años 50 o 60, en el complejo se muestra una amplia mayoría de unidades productivas de que su maquinaria fue comprada entre los años 2001 hasta el 2016. Específicamente para el complejo textiles el 95.9% de las unidades productivas adquirió su maquinaria a partir del año 2001 hacia adelante, en promedio para el complejo textil se puede indicar que la antigüedad de la maquinaria fluctúa entre 8 a 10 años mientras.

La antigüedad de la maquinaria de los complejos es un tema delicado. Se puede afirmar que mientras más antigua sea el nivel tecnológico puede tener cierto rezago que afecte a la productividad y la competitividad, ver el cuadro N° 4.4.

CUADRO N °4.4
¿QUÉ AÑO COMPRÓ LA MAQUINARIA QUE UTILIZA?

Complejo	Tamaño	1980-2000	2001-2010	2011-2016	Total
Textil y confecciones	Micro	8,1%	59,5%	32,4%	100,0%
	Pequeña	0,0%	42,1%	57,9%	100,0%
	Mediana	0,0%	14,3%	85,7%	100,0%
	Grande	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Total	4.1%	43.2%	52.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.1.4. Maquinaria nueva o usada.

En el complejo textil el 7 de cada diez unidades productivas adquirió nueva su maquinaria adquirió nueva la maquinaria que utiliza actualmente. Aunque dentro de la industria es conocido que muchas unidades productivas suelen adquirir maquinaria usada o de segunda mano, es notable observar que en los años recientes las unidades productivas han adquirido maquinaria nueva. Por el contrario, 3 de cada 10 unidades productivas del complejo textil adquieren maquinaria usada o de segunda mano.

Hacia el interior de los complejos, por tamaño de unidad productiva la figura es la siguiente: el 50% de las micro empresas en cada complejo compró maquinaria nueva y el otro 50% restante compró maquinaria usada. El 100% de las grandes y medianas unidades productivas compró maquinaria nueva. La situación es disímil en cuanto a la pequeña empresa pues el 100% compró maquinaria nueva en el complejo textil y manufacturas, ver el cuadro 4.5

CUADRO N° 4.5
¿LA MAQUINARIA QUE ADQUIRIÓ ERA?

Complejo	Tamaño	Nueva	Usada	Total
Textil y confecciones	Micro	56,8%	43,2%	100,0%
	Pequeña	100,0%	0,0%	100,0%
	Mediana	85,7%	14,3%	100,0%
	Grande	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	75.7%	24.3%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.1.5. Adaptabilidad de maquinaria ante cambios en la demanda

Un aspecto que puede ser determinante en el momento de la producción son los abruptos cambios que ocurren en la demanda en el complejo textil se enfrentan a clientes que puede modificar sus gustos en el corto plazo debido a la información que posee o por masiva penetración de nuevos diseños a través de medios como la televisión o las redes sociales. En los últimos años, el crecimiento de los ingresos de la población ha hecho que la demanda se diversifique y por lo tanto se ha tornado un poco mas más exigente.

Frente a este contexto, en el complejo textil, el 77% de las unidades productivas declara que sus máquinas y equipos pueden adaptarse fácilmente a los cambios mencionados.

Por tamaño de empresa, en el complejo textil, se advierte que la capacidad de adaptación ante cambios en la demanda es mucho más fácil para las medianas y grandes unidades productivas en comparación con las pequeñas y las micro. El 100% de las grandes unidades productivas se adapta inmediatamente en comparación con el 56.8% de las micro, ver el cuadro 4.6.

CUADRO 4.6
CUANDO HAY CAMBIOS EN LA DEMANDA, ¿LAS MÁQUINAS Y EQUIPOS DE SU
UNIDAD PRODUCTIVA SE ADAPTAN FÁCILMENTE?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	62,2%	37,8%	100,0%
	Pequeña	84,2%	15,8%	100,0%
	Mediana	100,0%	0,0%	100,0%
	Grande	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	77,0%	23,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.2. Investigación, desarrollo en innovación aplicadas por las unidades productivas

A continuación, se realiza una evaluación cuantitativa en ambos complejos, por tamaño de empresa en relación a cuál el estado de la unidad productiva respecto a la innovación y desarrollo tecnológico. A pesar de que el tema es complejo y que tradicionalmente se conoce las limitaciones de las unidades productivas para innovar y desarrollar tecnología, se advierte importantes resultados desde el punto de vista del tamaño de empresa.

4.2.1. Tipo de tecnología utilizada actualmente.

Aunque es complejo definir exactamente el tipo de tecnología que se utilizan las unidades productivas, para simplificar el análisis, se indaga si el tipo de tecnológica que poseen está en un rango entre alta, media o baja, dejando a criterio del propietario definir qué tipo de tecnología, de acuerdo a lo mencionado utiliza.

A nivel general, para el complejo textil y de confecciones, el 59.5% de las unidades productivas considera que su tecnología es media, el 27% considera que es baja y el sólo el 13.5% considera que es alta.

Para el complejo de textil y de confecciones la totalidad de la gran empresa (100%) considera que la tecnología utilizada es alta a media. Por su parte para

la mediana unidad el 78.6% considera que tiene una tecnología media. Para la pequeña y micro empresa los rangos se concentran en una tecnología media a baja. Por ejemplo, el 78.9% de las pequeñas unidades considera que su tecnología se cataloga entre media a baja, mientras que para las micro unidades este porcentaje alcanza a 94.6%. De acuerdo con estos porcentajes, es notoria la diferencia de apreciación sobre la tecnología utilizada entre la gran y mediana empresa versus la pequeña y micro empresa.

Por su parte, para el complejo de cuero y manufacturas, el 100% de las empresas grandes considera que tienen una tecnología catalogada como alta a media. Por el contrario, para las pequeñas y micro unidades productivas consideran que tiene una tecnología entre media a baja (66.7% de las pequeñas y 85% de las micro). En consecuencia, tal como ocurre en el complejo anterior es también notoria la diferencia de apreciación sobre el tipo de tecnología con que cuenta, por tamaño de unidad productiva, ver el cuadro 4.7

CUADRO N° 4.7
LA TECNOLOGÍA QUE USA ACTUALMENTE SU UNIDAD PRODUCTIVA ES:

Complejo	Tamaño	Alta	Media	Baja	Total
Textil y confecciones	Micro	5,4%	56,8%	37,8%	100,0%
	Pequeña	21,1%	52,6%	26,3%	100,0%
	Mediana	14,3%	78,6%	7,1%	100,0%
	Grande	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
	Total	13.5%	59.5%	27.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.2.2. Calificación de la tecnología utilizada.

En una escala entre pésimo y regular, a nivel general, el complejo de textil y de confecciones considera que su actual tecnología se encuentra entre regular a excelente (85.1% de los entrevistados). El 24.3% de las unidades productivas del complejo indican que su tecnología es excelente y el 13.5% indica que es mala.

Al interior del complejo textil, por tamaño de empresa, solo las medianas y grandes unidades consideran que tienen una tecnología de buena a excelente.

Por su parte las micro unidades consideran su tecnología es regular (32.4%) y solo un 16.2% considera que tiene una excelente tecnología. Por tamaño de unidad productiva en el complejo de cuero y manufacturas se advierte que el 100% de las empresas grandes declara tener una excelente tecnología, mientras que las pequeñas y micro unidades declara que tiene una tecnología regular.

Con esto se advierte nuevamente la presencia de una brecha productiva relacionada con la calificación de la tecnología pues las grandes y medianas consideran excelente a buena mientras que las micro y pequeñas entre regular a buena, ver el cuadro 4.8

CUADRO N°4.8
ES UN RANGO DEL 1 AL 5 DONDE 1 ES PÉSIMO Y 5 ES EXCELENTE.
¿QUÉ CALIFICACIÓN LE OTORGA A SU ACTUAL TECNOLOGÍA O MÁQUINAS?

Complejo	Tamaño	Pésima	Mala	Regular	Buena	Excelente	Total
Textil y confecciones	Micro	2,7%	21,6%	32,4%	27,0%	16,2%	100,0%
	Pequeña	0,0%	10,5%	15,8%	52,6%	21,1%	100,0%
	Mediana	0,0%	0,0%	21,4%	35,7%	42,9%	100,0%
	Grande	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
	Total	1,4%	13,5%	24,3%	36,5%	24,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.2.3. Tecnologías (TICS) utilizadas

Las tecnologías más utilizadas en complejo textil y de confecciones están relacionadas con las comunicaciones, pues el 59.7% utiliza tecnología de comunicaciones clasificadas entre líneas telefónicas y comunicación celular. Por su parte, a nivel general, en el complejo de cuero y manufacturas el comportamiento es el mismo. es decir, el 67.10 utiliza tecnologías de comunicaciones.

Por tamaño de unidad productiva, en el complejo de textiles y confecciones, no hay muchas variaciones. Se prefiere más la tecnología de comunicaciones. El 23.5% de las grandes unidades utiliza computadoras

contra el 21.7% de las micros. Un rasgo importante es que en la gran empresa el 17.6% ha empezado a utilizar dispositivos como las tabletas.

Por tamaño de unidad productiva, en el complejo de cuero y manufacturas, en todos los segmentos hay más utilización de tecnologías de comunicaciones que utilización de computadoras. Nuevamente se advierte que la gran empresa empieza a utilizar dispositivos novedosos como las tabletas (20%), ver el cuadro 4.9

CUADRO 4.9
SEÑALE LAS TECNOLOGÍAS (TIC) QUE HAY EN SU UNIDAD PRODUCTIVA

Complejo	Tamaño	Líneas telefónicas	Celulares	Computadoras	Computadoras portátiles	Tablets	Total
Textil y confecciones	Micro	30,2%	30,2%	21,7%	10,4%	7,5%	100,0%
	Pequeña	30,4%	32,1%	16,1%	14,3%	7,1%	100,0%
	Mediana	33,3%	28,6%	26,2%	11,9%	0,0%	100,0%
	Grande	23,5%	17,6%	23,5%	17,6%	17,6%	100,0%
	Total	30,3%	29,4%	21,3%	12,2%	6,8%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.2.4. Actividades de innovación tecnológica

Las actividades de innovación tecnológica son más frecuentes en el complejo textil. Por ejemplo, a nivel general el 58.1% de las unidades productivas textiles si declaran que realizan innovaciones tecnológicas al interior de sus unidades productivas.

Los que realizan innovaciones en el complejo textil generalmente los hacen para mejorar los productos (30.5%); en la organización de la empresa (20.6%) y en mejorar el diseño de los productos (18.4%).

Al interior del complejo textil, por tamaño de empresa, se observa que la gran empresa realiza innovaciones en mejora de productos, mejora de procesos y mejora de diseño de productos. Por su parte las pequeñas y

micro empresas lo hacen en mejora de productos, mejora de diseño de productos y organización de la empresa, ver cuadro 4.10.

CUADRO 4.10
¿EN EL ÚLTIMO AÑO, REALIZÓ ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	56,8%	43,2%	100,0%
	Pequeña	57,9%	42,1%	100,0%
	Mediana	57,1%	42,9%	100,0%
	Grande	75,0%	25,0%	100,0%
	Total	58,1%	41,9%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.2.5. Tipo de actividades de innovación realizadas

Para el complejo textil, las actividades de innovación están relacionadas en el mejoramiento de los productos (30.5%), seguido de actividades de organización de la empresa (20.6%) y el mejoramiento del diseño de los productos. Al interior del sector textil, por tamaño de empresa, se advierte que las grandes y medianas empresa concentran sus actividades de innovación en mejoramiento de los productos, organización de la empresa y mejorar la comercialización. Por su parte las pequeñas y micro empresas están más abocadas a mejorar los productos y la organización de la empresa.

Al interior del sector, por tamaño de empresa, la concentración no difiere demasiado. Las grandes empresas se concentran en todas las actividades excepto en la organización de la empresa. Las microempresas están concentradas más en mejorar los productos, los procesos internos el diseño de los productos y la organización de la empresa, ver el cuadro 4.11.

CUADRO N° 4.11

. SI ES SÍ, SUS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN ESTUVIERON ORIENTADAS A:

Complejo	Tamaño	Mejorar los productos	Mejorar procesos internos	Organización de la empresa	Mejorar diseño de productos	Mejorar la comercialización	Total
Textil y confecciones	Micro	31,8%	15,2%	16,7%	21,2%	15,2%	100,0%
	Pequeña	31,4%	14,3%	25,7%	14,3%	14,3%	100,0%
	Mediana	28,6%	14,3%	28,6%	14,3%	14,3%	100,0%
	Grande	25,0%	25,0%	8,3%	25,0%	16,7%	100,0%
	Total	30,5%	15,6%	20,6%	18,4%	14,9%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.2.6. Razones para no realizar actividades de innovación.

Las unidades productivas que no realizan innovación, en general, para el caso del complejo textil, indican que las causas se deben a la falta de recursos financieros, el desconocimiento de la innovación y la escasa oferta tecnológica.

Al interior del complejo textil, por tamaño de empresa, se observa que la no innovación en las micro empresas se debe a la falta de recursos financieros y la escasa oferta tecnológica. Por su parte, las medianas empresa indican que no innovan porque no hay recursos y hay falta de recursos calificados, ver el cuadro 4.12

CUADRO 4.12

SI ES NO, ¿POR QUÉ MOTIVOS NO REALIZÓ ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN?

Complejo	Tamaño	Falta de recursos financieros	Escasa oferta tecnológica	Falta de recursos humanos calificados	Desconocimiento de innovación	Total
Textil y Confecciones	Micro	42,1%	21,1%	18,4%	18,4%	100,0%
	Pequeña	50,0%	7,1%	21,4%	21,4%	100,0%
	Mediana	33,3%	11,1%	22,2%	33,3%	100,0%
	Grande					
	Total	42,6%	16,4%	19,7%	21,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.2.7. Personal o sección especializada dentro de la unidad productiva.

Este resultado quiere mostrar si las unidades productivas de ambos complejos tienen personal o alguna sección especializada en cuatro variables fundamentales para el desarrollo tecnológico de la unidad productiva como la Investigación y desarrollo, el diseño de los productos, el control de calidad y la ingeniería de procesos.

Para el complejo textil y de confecciones se observa, de manera general, que las unidades productivas se concentran más en actividades como el control de calidad de los productos (39%) y el diseño (33.9%) dando menor relevancia a secciones como la investigación y desarrollo (17.8%) y la ingeniería de procesos (9.3%). Al interior del complejo, por tamaño de empresa se advierte que las grandes empresas priorizan la investigación y desarrollo y el control de calidad mientras que las pequeñas y micro empresas priorizan el control de calidad y el diseño, ver el cuadro 4.13

CUADRO N° 4.13
SU UNIDAD PRODUCTIVA TIENE UNA PERSONA O SECCIÓN QUE REALIZA:

Complejo	Tamaño	I+D	Diseño	Control de calidad	Ingeniería de procesos	Total
Textil y confecciones	Micro	6,5%	39,1%	52,2%	2,2%	100,0%
	Pequeña	30,4%	34,8%	26,1%	8,7%	100,0%
	Mediana	19,4%	30,6%	33,3%	16,7%	100,0%
	Grande	30,8%	23,1%	30,8%	15,4%	100,0%
	Total	17,8%	33,9%	39,0%	9,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

Por su parte, las grandes empresas priorizan de maneras uniforme la investigación y desarrollo, el diseño, el control de calidad y la ingeniería de procesos.

4.2.8. Introducción de productos nuevos o mejorados

En el último año, en el complejo textil y de confecciones el 67.6% de las unidades productivas introdujeron un producto nuevo o mejorado al mercado. Por su parte el restante 32.4% no lo hizo. Al interior del complejo, por tamaño de empresa, se observa el 75% y 78.6% de las grandes y medianas empresas, respectivamente introdujeron al mercado un producto nuevo y mejorado. Para el caso de las pequeñas y micro empresas la introducción de un producto nuevo o mejorado fue hecho por 64.9% y 63.2%, respectivamente, ver cuadro 4.14

CUADRO 4.14
¿EN EL ÚLTIMO AÑO, INTRODUJO AL MERCADO PRODUCTOS NUEVOS O MEJORADOS?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	64,9%	35,1%	100,0%
	Pequeña	63,2%	36,8%	100,0%
	Mediana	78,6%	21,4%	100,0%
	Grande	75,0%	25,0%	100,0%
	Total	67.6%	32.4%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.2.9. Introducción de procesos nuevos o mejorados

A diferencia del anterior párrafo, este resultado se refiere a la introducción dentro de la unidad productiva de un proceso nuevo o mejorado. En este contexto, en el último año, en el complejo textil y de confecciones el 63.5% de las unidades productivas introdujeron un proceso nuevo o mejorado al interior de su empresa. Por su parte, el restante 36.5% no lo hizo. Al interior del complejo, por tamaño de empresa, se observa que el 71.4% y 50% de las grandes y medianas empresas, respectivamente introdujeron a la empresa un proceso nuevo y mejorado. Para el caso de las pequeñas y micro empresas la introducción de un proceso nuevo o mejorado fue hecho por 57.9% y 64.9%, respectivamente, ver el cuadro 4.15.

CUADRO 4.15
¿EN EL ÚLTIMO AÑO, INTRODUCIÓ EN SU UNIDAD PRODUCTIVA UN PROCESO
NUEVO O MEJORADO?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	64,9%	35,1%	100,0%
	Pequeña	57,9%	42,1%	100,0%
	Mediana	71,4%	28,6%	100,0%
	Grande	50,0%	50,0%	100,0%
	Total	63.5%	36.5%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

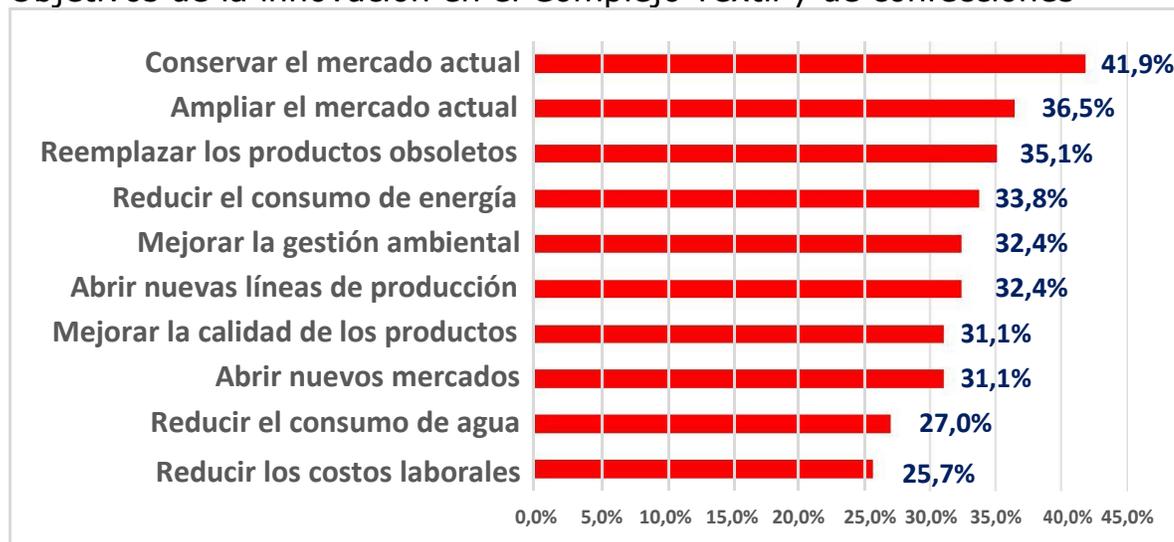
4.2.10. Objetivos de la innovación.

Los objetivos de la innovación pueden ser muchos al interior de cada empresa. Todo depende del momento que esté pasando y las condiciones que este enfrentando en el mercado. Para tratar de ser más objetivos, por complejo productivo se ha determinado los siguientes objetivos de la innovación tratando de ser lo más precisos posible: a) conservar el mercado actual; b) ampliar el mercado actual; c) abrir nuevos mercados; d) reducir los costos laborales; e) reducir el consumo de energía; f) reducir el consumo de agua; mejorar la calidad de los productos; h) mejorar las condiciones de trabajo; reemplazar los productos obsoletos; j) abrir nuevas líneas de producción y mejorar la gestión ambiental.

Se puede observar que el principal objetivo de la innovación para el complejo textil es la conservación del mercado actual, ver el gráfico 4.1

Gráfico 4.1

Objetivos de la innovación en el Complejo Textil y de confecciones



Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. 2018

4.3. Estado del recurso humano en relación a las actividades de innovación

4.3.1. Maquinarias que requieren ser operadas por personal especializado.

La disponibilidad de personal especializado para el manejo de maquinaria que tiene una tecnología más reciente es dificultosa para las unidades productivas. A nivel general, para el complejo textil y de confecciones el 62.2% de las unidades productivas indican que si tienen una máquina que requiere personal calificado para su funcionamiento. Al interior del complejo, por tamaño de empresa, se observa que el 75% de las grandes y el 85.7% de las medianas si tiene una máquina que requiere personal calificado para su uso. Por su parte el 54.1% de las micro y el 57.9% de las pequeñas también tiene una máquina que requiere de personal calificado para su adecuado funcionamiento, ver el cuadro, 4.16

CUADRO 4.16
¿TIENE ACTUALMENTE ALGUNA MÁQUINA QUE REQUIERA SER OPERADA POR
PERSONAL CALIFICADO?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	54,1%	45,9%	100,0%
	Pequeña	57,9%	42,1%	100,0%
	Mediana	85,7%	14,3%	100,0%
	Grande	75,0%	25,0%	100,0%
	Total	62,2%	37,8%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.3.2. Disponibilidad de personal especializado.

En el anterior punto se especificó si la unidad productiva tiene o no una máquina para que pueda ser operada por personal calificada. En este punto se describe si existe la disponibilidad de este personal calificada en el mercado.

Para el complejo textil y de confecciones el 82.63% de las unidades productivas indica que si tiene el personal calificados para realizar las operaciones. Sin embargo, al interior del complejo se observa las diferencias. La gran y mediana empresa indica si tiene el personal (100% de las unidades), sin embargo, la pequeña (90%)y la micro (65%) indica que no cuenta con ese personal calificado, ver cuadro 4.17.CUADRO 4.17

SI ES SÍ, ¿CUENTA O DISPONE DE ESE PERSONAL CALIFICADO PARA REALIZAR
ESAS OPERACIONES?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	65,0%	35,0%	100,0%
	Pequeña	90,9%	9,1%	100,0%
	Mediana	100,0%	0,0%	100,0%
	Grande	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	82.6%	17.4%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. 2018

4.3.3. Disponibilidad de sistemas propios para administración.

Respecto a la disponibilidad de sistemas de información contable, en términos generales para el complejo textil y de confecciones se observa que el 50% de

las unidades productivas no cuenta con un sistema propio para la administración de su contabilidad. Por tamaño de empresa, se advierte que tanto en la micro y la pequeña empresa sólo el 35.1% y el 41.1% de las unidades productivas del segmento tienen un sistema propio de contabilidad. La situación es muy diferente en la gran y mediana empresa donde más del 85% tienen un sistema propio para llevar sus cuentas, ver cuadro 4.18

CUADRO 4.18
CUENTA SU UNIDAD PRODUCTIVA CON UN SISTEMA INFORMÁTICO PROPIO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SU DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	35,1%	64,9%	100,0%
	Pequeña	42,1%	57,9%	100,0%
	Mediana	85,7%	14,3%	100,0%
	Grande	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	50,0%	50,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.3.4. Disponibilidad de sistemas propios para comercialización.

Con relación a la disponibilidad de sistemas para la comercialicen de los productos, en términos generales para el complejo textil y de confecciones se observa que el 43.2% de las unidades productivas no cuenta con un sistema propio para la administración de su contabilidad. Por tamaño de empresa, se advierte que tanto en la micro y la pequeña empresa sólo el 27% y el 42.1% de las unidades productivas del segmento tienen un sistema propio de contabilidad. La situación, como el caso anterior, es muy diferente en la gran y mediana empresa donde más del 70% tienen un sistema propio para llevar el registro de sus ventas.

Sin embargo, para la mediana y gran empresa el total (100%) de las unidades productivas cuentan con un sistema, ver cuadro 4.19

CUADRO 4.19.
¿UTILIZA SU EMPRESA UN SISTEMA AUTOMÁTICO EN LA COMERCIALIZACIÓN
(VENTAS)?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	27,0%	73,0%	100,0%
	Pequeña	42,1%	57,9%	100,0%
	Mediana	71,4%	28,6%	100,0%
	Grande	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	43.2%	56.8%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.3.5. Realización de actividades promoción/capacitación a su personal

Un elemento importante dentro de la política de ventas al interior de la empresa es la promoción de los productos. Esto puede influir directamente sobre el crecimiento de las ventas. Sin embargo, se observa diferencias significativas en cuanto a la promoción por complejo y tamaño de unidad productiva.

Para el complejo de textiles y confecciones el 51.4% de las unidades productivas realiza actividades de promoción. Al interior del complejo se advierte que quienes realizan más actividades de promoción son las grandes y medianas empresas (100% y 71.4%, respectivamente). Por su parte, en las micro y pequeñas empresas estas actividades con son realizadas por muchas empresas. En la microempresa el 37% de las unidades realiza actividades de promoción y de capacitación al personal y en la pequeña empresa, ver cuadro 4.20

CUADRO 4.20
CUENTA SU UNIDAD PRODUCTIVA CON ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y/O
CAPACITACIÓN A SU PERSONAL

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	37,8%	62,2%	100,0%
	Pequeña	52,6%	47,4%	100,0%
	Mediana	71,4%	28,6%	100,0%
	Grande	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	51.4%	48.6%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.3.6. Formación técnica del personal del complejo productivo.

Las unidades productivas de los complejos productivos requieren de personal especializado acorde con la tecnología utilizada y también acorde al tipo de producto que están tratando de vender en el mercado, ver el cuadro 4.21

CUADRO 4.21
¿CONSIDERA QUE LAS PERSONAS DEL RUBRO AL QUE SE DEDICA SU UNIDAD PRODUCTIVA TIENEN FORMACIÓN TÉCNICA O CONOCEN DE TECNOLOGÍA?

Complejo	Tamaño	RESPONSABLES					Total
		Propietarios	Producción	Administración	Contabilidad	Ventas	
Textil y Confecciones	Micro	36,5%	15,9%	20,6%	12,7%	14,3%	100,0%
	Pequeña	25,0%	15,9%	15,9%	27,3%	15,9%	100,0%
	Mediana	21,8%	16,4%	21,8%	21,8%	18,2%	100,0%
	Grande	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	15,8%	100,0%
	Total	27,6%	16,6%	19,9%	19,9%	16,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.3.7. UTILIZACIÓN DE CIP O CITE

El 41.9% de las unidades productivas del complejo textil y de confecciones ha utilizado los servicios de algún CIP. Al interior del complejo, las medianas empresas son las que utilizan este tipo de servicios (71.4%) seguido de las pequeñas empresas (42.1% y de las micro (32.4%). Las grandes empresas (25%) utilizan también este tipo de servicios.

Los resultados, para el complejo textil y de confecciones no varían significativamente si se utiliza un CITE, ver cuadros 4.22 y 4.23

CUADRO 4.22.
¿UTILIZA LOS SERVICIOS DE ALGÚN CIP PARA SU PRODUCCIÓN?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	32,4%	67,6%	100,0%
	Pequeña	42,1%	57,9%	100,0%
	Mediana	71,4%	28,6%	100,0%
	Grande	25,0%	75,0%	100,0%
	Total	41.9%	58.1%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

CUADRO 4.23
¿UTILIZA LOS SERVICIOS DE ALGÚN CITE PARA SU PRODUCCIÓN?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	24,3%	75,7%	100,0%
	Pequeña	31,6%	68,4%	100,0%
	Mediana	71,4%	28,6%	100,0%
	Grande	25,0%	75,0%	100,0%
	Total	35.1%	64.9%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.3.8. Utilización de inventarios para insumos y materias primas.

Una actividad que debe ser realizada continuamente para vigilar el proceso de la producción, el equilibrio entre los insumos y los productos, se ha obtenido resultados respecto a si las unidades productivas utilizan inventarios para controlar la utilización de sus insumos y de las materias primas.

Para el complejo textil y de confecciones, a nivel general, el 71.6% de las unidades productivas sí utiliza inventarios para controlar uso de materias primas e insumos. Por su parte, para el complejo de cueros y manufacturas, a nivel general, el 61.3% de las unidades productivas utiliza inventarios para la producción.

Al interior del complejo textil, por tamaño de empresa, se advierte que las unidades productivas que menos utilizan inventarios son las micro empresas (59.5%) mientras que las grandes y medianas lo hacen en su totalidad (78.6% y 100%, respectivamente), ver el cuadro 4.24

CUADRO 4.24
¿UTILIZA SU UNIDAD PRODUCTIVA INVENTARIOS DE INSUMOS Y MATERIAS PRIMAS?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	59,5%	40,5%	100,0%
	Pequeña	73,7%	26,3%	100,0%
	Mediana	92,9%	7,1%	100,0%
	Grande	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	71,6%	28,4%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.4. Diferencias tecnológicas en relación a otras empresas

Las diferencias tecnológicas son claramente identificadas tanto a nivel de los complejos como por el tamaño de empresa. A lo largo de la descripción de la línea base se ha podido identificar que si existe diferencia en cuanto a diferentes variables por tamaño de empresa. En su mayoría, por las diferencias estructurales derivadas de la escala de producción, se advierte que son las micro y pequeñas empresas que tienen una diferencia significativa con las grandes y medianas. Sin embargo, también se advierte que, entre empresas de similar tamaño, pertenecientes al mismo complejo, hay diferencias tecnológicas. El estudio no puede precisar exactamente la diferencia entre la tecnológica, pero si identifica los determinantes que las unidades productivas consideran importantes para que existan esas diferencias.

4.4.1. Diferencias tecnológicas con respecto a empresas de similar tamaño

En cuanto a diferencias tecnológicas con empresas de similar tamaño, los resultados son los siguientes: Para el complejo de textiles y confecciones, el 87.8% de las unidades productivas indica que si considera que hay diferencias tecnológicas con respecto a empresas de similar tamaño. En otras, palabras, se indica que no todas las empresas, independientemente de su tamaño son iguales respecto a la dotación tecnológica que tienen. Al interior del complejo,

por tamaño de empresa, los indicadores más relevantes indican que en las micro y pequeñas empresas que indican que más del 84% de las unidades productivas tienen diferencia tecnológica con una empresa de similar tamaño, es decir con otra micro o pequeña empresa. Para el caso de la gran empresa se indica que un el 50% de estas unidades considera que tiene diferencias tecnológicas con otras empresas, ver cuadro 4.25

CUADRO 4.25

INDIQUE UD. SI CONSIDERA QUE EXISTEN DIFERENCIAS TECNOLÓGICAS DE SU EMPRESA RESPECTO A OTRAS EMPRESAS DE SIMILAR TAMAÑO

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	91,9%	8,1%	100,0%
	Pequeña	84,2%	15,8%	100,0%
	Mediana	92,9%	7,1%	100,0%
	Grande	50,0%	50,0%	100,0%
	Total	87,8%	12,2%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.4.2. Diferencias tecnológicas con respecto a empresas de mayor tamaño

En cuanto a diferencias tecnológicas con empresas de mayor tamaño, los resultados son los siguientes: Para el complejo de textiles y confecciones, el 89.2% de las unidades productivas indica que si considera que hay diferencias tecnológicas con respecto a empresas de mayor tamaño. En otras, palabras, se reconoce que las empresas de mayor escala pueden tener una mejor dotación tecnológica. Al interior del complejo, por tamaño de empresa, los indicadores más relevantes revelan que las micro y pequeñas empresas (91.9% consideran que si tienen una diferencia tecnológica con una empresa de mayor tamaño. De similar forma, el 94.7% de las pequeñas empresas indica que tiene diferencias con empresas más grandes. También, la mediana y la gran empresa indica que si tiene diferencias tecnológicas con empresas de mayor tamaño (85.7% y 50%, respectivamente), ver cuadro 4.26

CUADRO 4.26

INDIQUE UD. SI CONSIDERA QUE EXISTEN DIFERENCIAS TECNOLÓGICAS DE SU EMPRESA RESPECTO A OTRAS EMPRESAS MÁS GRANDES.

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	91,9%	8,1%	100,0%
	Pequeña	94,7%	5,3%	100,0%
	Mediana	85,7%	14,3%	100,0%
	Grande	50,0%	50,0%	100,0%
	Total	89,2%	10,8%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.4.3. Factores por los cuales hay diferencias tecnológicas

Para el complejo textil y de confecciones, los factores más relevantes por los cuales existen y se mantienen estas diferencias son, en orden de importancia los siguientes: a) el acceso al financiamiento (35.1%); b) las limitaciones del mercado (23.6%); c) la falta de recursos humanos capacitados (22.4%) y d) las limitaciones de acceso a centros de innovación (16.7%). Al interior del complejo, por tamaño de empresa, las proporciones no varían significativamente y se mantiene como principal factor el acceso al financiamiento para la innovación, ver cuadro 4.27

CUADRO 4.27

INDIQUE LOS FACTORES POR LOS QUE SU EMPRESA MANTIENE DIFERENCIAS TECNOLÓGICAS RESPECTO A OTRAS EMPRESAS.

Complejo	Tamaño	Limitaciones de mercado	Falta de recursos humanos capacitados	Acceso a financiamiento	Limitaciones en el acceso a Centros de Innovación	Otro	Total
Textil y confecciones	Micro	20,8%	21,9%	35,4%	19,8%	2,1%	100,0%
	Pequeña	25,6%	27,9%	37,2%	7,0%	2,3%	100,0%
	Mediana	27,6%	20,7%	31,0%	17,2%	3,4%	100,0%
	Grande	33,3%	0,0%	33,3%	33,3%	0,0%	100,0%
	Total	23,6%	22,4%	35,1%	16,7%	2,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.4.4. Herramientas para reducir diferencias con las que está de acuerdo.

También se hace una propuesta acerca de cuáles serían los mecanismos más idóneos para que las diferencias tecnológicas se reduzcan. Para el complejo textiles y de confecciones, estos mecanismos son, en orden de importancia, los siguientes: a) acceso a centros de innovación tecnológica (37.7%); b) diseño de esquemas de articulación con empresas de similar tamaño (33.1%) y c) la integración con empresas de mayor tamaño (28.5%), ver cuadro 4.28

CUADRO 4.28
INDIQUE CON QUE MECANISMOS O HERRAMIENTAS SU EMPRESA ESTARÍA DE ACUERDO EN TRABAJAR PARA REDUCIR BRECHAS (DIFERENCIAS) TECNOLÓGICAS

Complejo	Tamaño	Acceso a Centros de Innovación Tecnológica	Articulación con empresas de similar tamaño	Integración con empresas de mayor tamaño	Otros	Total
Textil y Confecciones	Micro	38,6%	30,1%	30,1%	1,2%	100,0%
	Pequeña	35,0%	37,5%	27,5%	0,0%	100,0%
	Mediana	39,3%	35,7%	25,0%	0,0%	100,0%
	Grande					
	Total	37,7%	33,1%	28,5%	0,7%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.5. Utilización de redes.

La investigación también ha contemplado, por complejo y tamaño de empresa el grado de utilización de las tecnologías de información y comunicación. Estos elementos tecnológicos deben tener un elevado grado de aprovechamiento en función de mejorar los mecanismos de comunicación de la unidad productiva y también como elementos de impulso a las ventas, inclusive aquellas que pueden dedicar una parte de su producción a las exportaciones.

4.5.1. Acceso a la red INTERNET

Para el sector textil y de confecciones, en general, se advierte que el 66.2% de las unidades productivas tienen acceso a la red internet mientras que el 33.8%

no tiene este acceso. Al interior del complejo, por tamaño de empresa, se observa sólo el 56.8% de las micro empresas y el 57.9% de las pequeñas empresas tienen acceso a la red mientras que el 92.9% de las medianas y el 100% de las grandes tiene acceso, ver cuadro 4.29.

CUADRO 4.29
¿TIENE SU UNIDAD PRODUCTIVA ACCESO A INTERNET?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	56,8%	43,2%	100,0%
	Pequeña	57,9%	42,1%	100,0%
	Mediana	92,9%	7,1%	100,0%
	Grande	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	66,2%	33,8%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.5.2. Uso regular de INTERNET para actividades productivas.

En el complejo textil y confecciones sólo el 63.5% de las unidades productivas utiliza regularmente la red internet para sus actividades productivas. Por su parte, el complejo cuero y manufacturas sólo el 61.3% de las unidades utiliza la red para actividades productivas.

Al interior del complejo textil y de confecciones, por tamaño de empresa, la mayor utilización de la red internet para realizar actividades relacionadas con la producción se da en la gran empresa (100%), seguida de la mediana (92.9%). Sólo el 47% de las unidades productivas pequeñas y el 56.8% de las micro unidades utiliza este servicio, ver cuadro 4.30

CUADRO 4.30
¿USA REGULARMENTE INTERNET PARA SUS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	56,8%	43,2%	100,0%
	Pequeña	47,4%	52,6%	100,0%
	Mediana	92,9%	7,1%	100,0%
	Grande	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	63,5%	36,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.5.3. Disponibilidad de página WEB

A continuación, se muestra tanto por completo productivo como por tamaño empresarial si la unidad productiva tiene una página web activa y en funcionamiento.

El grafico indica la baja utilización por parte de las empresas de este mecanismo de promoción empresarial. Solo el 43.7% de las empresas del complejo textil y de confecciones tiene una página web. Al interior de los complejos, por tamaño de empresa, se puede observar con predominancia que son las grandes y medianas empresas quienes tienen una página web disponible en la red, ver cuadro 4.31

CUADRO 4.31
¿TIENE SU UNIDAD PRODUCTIVA PÁGINA WEB?

Complejo	Tamaño	Si	No	Total
Textil y confecciones	Micro	29,7%	70,3%	100,0%
	Pequeña	47,4%	52,6%	100,0%
	Mediana	78,6%	21,4%	100,0%
	Grande	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	47,3%	52,7%	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

4.5.4. Actividades productivas para las que se usa INTERNET

Para el complejo textil y de confecciones, las actividades relacionadas con la producción que realiza a través de la red internet son, en orden de importancia los siguientes: a) la realización de ventas de productos (21.6%); b) operaciones bancarias y financieras (17.9%); c) pedidos de productos esencialmente a proveedores (17.4%) y d) realizar publicidad (17.4%). Al interior del complejo, por tamaño de empresa, las proporciones no varían significativamente y se mantiene como principal factor el realizar ventas de los productos, ver cuadro 4.32.

CUADRO 4.32
¿PARA QUÉ ACTIVIDADES UD. ¿O EL PERSONAL DE SU UNIDAD PRODUCTIVA
UTILIZA INTERNET?

Complejo	Tamaño	Operaciones bancarias o financieras	Pedidos de productos	Realizar ventas de productos	Realizar publicidad	Brindar otros servicios a sus clientes	Observar la competencia	Total
Textil y confecciones	Micro	13,2%	17,9%	21,7%	17,9%	15,1%	14,2%	100,0%
	Pequeña	20,0%	11,1%	20,0%	17,8%	15,6%	15,6%	100,0%
	Mediana	28,3%	21,7%	23,9%	17,4%	6,5%	2,2%	100,0%
	Grande	14,3%	19,0%	19,0%	14,3%	19,0%	14,3%	100,0%
	Total	17,9%	17,4%	21,6%	17,4%	13,8%	11,9%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las encuestas. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.2018

CAPÍTULO V
EL SECTOR EXTERNO DE LA INDUSTRIA
TEXTIL

CAPITULO V

EL SECTOR EXTERNO DE LA INDUSTRIA TEXTIL

En los últimos 20 años, la contribución del sector textil al Producto Interno Bruto muestra una tendencia decreciente. Por otro lado, el sector externo muestra una balanza comercial negativa, es decir las importaciones en el sector ha crecido de manera significativa debido principalmente a la importación de materia prima e insumos. Al inicio de los años 2000, en el marco de la integración comercial que se inicia con el acuerdo ATPDEA las exportaciones muestran una tendencia positiva, sin embargo, esta situación de revierte, debido a la ruptura del acuerdo por el actual Gobierno. A esta situación se suma el contrabando de la ropa usada y prendería China, lo que genera una competencia desleal para el sector formal.

La industria textil boliviana cuenta con mano de obra hábil y lo que hace propicio plantear mejoras importantes a los Recursos Humanos a través de capacitación en cadena productiva, es decir, la mejora de los procesos productivos y a la vez brindar innovación en el sector, con el uso de la tecnología de punta y acceso a recursos económicos (crédito) del Estado. La Integración Público-Privado en toda la cadena productiva para la generación de valor agregado, este ciclo permite mejorar las oportunidades de los pequeños empresarios y productores que proveen la materia prima, insumos y brindan servicios al sistema productivo.

Las políticas públicas de apoyo al sector muestran discrepancias importantes, es decir, que no muestran resultados importantes.

5..1 Principales características de la Industria Manufacturera

Haciendo un resumen de la Industria Manufacturera en Bolivia esta se caracteriza por:

- Ser una industria muy básica, que crea productos con poco valor agregado o bajo nivel de transformación (industria de baja tecnología).

- Cuenta con recursos humanos poco calificados, una mayoría de la población ocupada apenas ha terminado el bachillerato y otra proporción importante la educación primaria.
- Sin considerar la actividad de refinados de petróleo, aproximadamente el 90% de la producción manufacturera se encuentra a cargo del sector privado.
- De las 124 mil unidades económicas, cerca de 93% son microunidades que se dedican principalmente a la producción de bienes no duraderos.
- Las pequeñas y micro unidades son las que generan la mayor cantidad del empleo.
- Más del 70% de la producción corresponde a las grandes y medianas unidades económicas.
- La actividad industrial se encuentra concentrada en las ciudades del eje central.
- Pocas son las unidades que desarrollan economías a escala y que han trabajado en el mejoramiento de sus procesos productivos.
- Los esfuerzos por desarrollar la ciencia, la tecnología y la innovación en el sector han sido mínimas e insuficientes.
- Existe una alta dependencia de insumos provenientes del mercado externo.
- Los niveles de productividad son bajos
- Hay ausencia de eslabonamientos intersectoriales e interindustriales a largo plazo.
- Bajos niveles de inversión.
- Es la tercera actividad en el país que concentra la mayor cantidad de población ocupada (2015: 10,3%).
- Los niveles de ingreso son mayores al promedio nacional.
- Es un sector dinamizador de la economía en constante crecimiento.
- Los precios de la manufactura se han mantenido en comparación a otros sectores.
- En el PDES se prevé una inversión de \$us 2.286 MM para la industria manufacturera que generará más de 24 mil empleos directos.

5.2 Políticas de Promoción a las Exportaciones

Históricamente, las exportaciones en Bolivia han sido un componente fundamental de la producción interna y del desempeño económico; sin embargo, han estado concentradas en pocos bienes. Este escenario ha sido causa de la constante búsqueda de la diversificación de éstas, mediante la implementación de varias políticas públicas. A partir de la década de los cuarenta, nuevos productos exportables fueron incentivados buscando mitigar la dependencia de la explotación de minerales; destacándose la soya y derivados y el gas natural. La promoción del grano fue parte del Plan Bohan (1942), que llevó a asentamientos poblacionales importantes en el oriente rural del país (que se encontraba deshabitado) con acceso a tierras fértiles de pequeña, mediana y gran escala, una mejor infraestructura caminera y, en las últimas décadas, mayores oportunidades de comercialización de los productos agrícolas a través de la apertura de mercados externos (ver, por ejemplo, Muriel y Valencia, 2010). La explotación y venta del gas natural tuvo su primer impulso significativo a finales de los años setenta cuando se construyó el oleoducto Bolivia-Argentina; comenzando a operar en 1972. Posteriormente, en 1993, en el marco de la “Integración Energética en el Cono Sur”, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) y Petróleo Brasileiro (PETROBRAS) firmaron un contrato de compra de gas natural de Brasil a Bolivia; que se hizo efectivo a partir de 1999, finalizada la construcción del gasoducto entre ambos países. Bolivia contó también con varias políticas diseñadas para desarrollar el sector industrial boliviano:

- i) la Estrategia de Sustitución de Importaciones, vigente hasta 1985, que buscó incrementar la producción de manufacturas;
- ii) la creación, a comienzos de la década de los noventa, de zonas francas industriales bajo el principio de segregación aduanera y fiscal¹; y
- iii) las exenciones tributarias a actividades industriales instaladas en Oruro, Potosí y El Alto, entre otras regiones. Los resultados de estas medidas, sin embargo, tuvieron efectos modestos, no pudiendo generar un

incremento sustancial en el crecimiento industrial en el país, no tampoco mejores perspectivas de exportaciones de bienes con mayor valor agregado. Los sesgos antiexportadores han sido aminorados a través de sistemas de devolución de impuestos que se fueron perfeccionando en el tiempo, hasta llegar al Certificado de Devolución de Impuestos (CEDEIM) –mediante Ley de Desarrollo y Tratamiento Impositivo de las Exportaciones de 1993. En este marco, los tributos sujetos a devolución han sido: el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Impuesto al Consumo Específico (ICE), el Impuesto a las Transacciones (IT) y el Gravamen Aduanero Consolidado (GAC). Por último, el Gobierno estableció varias instituciones con la finalidad de promover la actividad industrial y exportadora del país. Entre ellos destacan: i) el Sistema de Ventanilla Única de Exportación (SIVEX), creado a principios de la década de los noventa para simplificar y centralizar los trámites de exportación, ii) el Centro de Promoción Bolivia (CEPROBOL) en 1998, sucesor del Instituto Nacional de Exportaciones (INPEX), con la responsabilidad de impulsar el crecimiento de la capacidad exportadora del país, ampliar el acceso a mercados internacionales, promover la atracción de inversiones nacionales y extranjeras e incentivar el desarrollo del turismo en todos sus campos; iii) la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC), cuyo trabajo se orientó a mejorar la productividad y competitividad, y iv) el Banco de Desarrollo Productivo SAM (BDP), establecido para financiar el desarrollo productivo nacional (Muriel y Barja 2006, y Evia 2009). A partir de 2007, no obstante, el gobierno promulgó varios Decretos para intervenir en los mercados de productos agropecuarios yendo, en cierta manera, en dirección opuesta a las medidas señaladas anteriormente. En particular, la venta al exterior de algunos granos, carnes de pollo y res y aceites fue prohibida (Decreto Supremo 29460). La justificación de esta política ha sido la de limitar la reducción de la oferta interna de ciertos productos alimenticios dada la mayor demanda mundial y, por lo tanto, contribuir a la estabilidad de

precios internos. II.1. Acuerdos comerciales En el marco de las políticas de promoción a las exportaciones, Bolivia ha participado en varios acuerdos comerciales regionales y bilaterales, principalmente desde los años noventa, acompañando la nueva dinámica mundial de apertura de mercados (ver Tabla 1).

Cuadro N°5.1.

Acuerdos Comerciales Regionales y Bilaterales Suscritos por Bolivia

Tratados	Año de inicio	Miembros
Comunidad Andina de Naciones (CAN)	1969	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, y Venezuela hasta 2006
Sistema Generalizado de Preferencias Bolivia (SGP)	1971	Bolivia, actual Unión Europea y posteriormente con Canadá, Japón y Estados Unidos
Asociación latinoamericana de integración (ALADI)	1980	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela
Ley de Preferencias Arancelarias Andinas	1991	Bolivia y Estados Unidos (revocada en 2008)
Acuerdo Comercial Perú-Bolivia	1992	Bolivia y Perú
Acuerdo de Complementación Económica Bolivia – MERCOSUR (ACE 36)	1997	Argentina, Paraguay, Brasil y Uruguay
Acuerdo de Complementación Económica Bolivia - México (ACE 31)	1994	Bolivia y México
Acuerdo de Complementación Económica Bolivia - Chile (ACE 22)	1993	Bolivia y Chile
Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica Bolivia - Cuba (ACE 47)	2000	Bolivia y Cuba
Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de la Droga (ATPDEA)	2001	Bolivia y Estados Unidos
Tratado de Comercio de los Pueblos (TCPALBA)	2006	Bolivia, Cuba, Ecuador, Nicaragua, Venezuela, Dominica, San Vicente y las Granadinas, Antigua y Barbuda

Los acuerdos regionales han sido: la Comunidad Andina de Nacionales (CAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP), y el Tratado de Comercio de los Pueblos (ALBA-TCP). La CAN fue establecida en 1969 mediante la suscripción del Acuerdo de Cartagena; sin embargo, experimentó un avance importante recién a partir de 1993, cuando se consolidó la Zona de Libre Comercio Andina, y en 1994 cuando se adoptó el Arancel Externo Común (AEC) mediante la configuración de la Unión Aduanera; teniendo vigencia desde febrero de 1995. No obstante, Perú tuvo un proceso de apertura más moderado debido a que no asumió varios compromisos comerciales, lo que condujo a Bolivia a firmar el Acuerdo Comercial Perú-Bolivia para establecer una Zona de Libre Comercio. Desde finales de la década de los noventa, la CAN ha buscado generar mejores niveles de cooperación económica, social y política, así como mayores grados de articulación y convergencia con los demás procesos de integración existentes en otras regiones. Los avances, no obstante, ha sido lentos debido, entre otros, a la falta de líneas ideológicas y políticas comunes base para el desarrollo de las estrategias comerciales así como al incumplimiento, en varios casos, de las metas de liberalización de los mercados internos. En este escenario, en abril de 2006 Venezuela se retiró de la CAN en desacuerdo a los tratados bilaterales que estaban negociando Perú y Colombia independientemente con Estados Unidos, lo que condujo a una crisis al interior de la CAN. Sin embargo, los esfuerzos de los restantes países miembros continuaron hacia la profundización de la integración en áreas como la libre circulación de bienes y servicios, unión aduanera y fortalecimiento del sistema jurídico – institucional. Adicionalmente, la visión de apertura de la CAN hacia otras regiones/países ha llevado a la firma del Acuerdo de Complementación Económica con el MERCOSUR en 2004; a la suscripción del Acuerdo de Diálogo Político y Cooperación con la Unión Europea en 2004, base del proceso de asociación de ambos bloques en el diálogo político, programas de cooperación y acuerdos comerciales en los últimos años; y a la inclusión de Chile como miembro asociado en 2006. El MERCOSUR es un Acuerdo que se inicia en 1991 a partir de la firma del Tratado de Asunción para promover la implementación de una unión

aduanera entre Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay. Bolivia participa en el MERCOSUR desde febrero de 1997 a través de un Acuerdo de Complementación Económica. El Acuerdo buscó establecer el marco jurídico e institucional de cooperación e integración económica y física, formar un área de libre comercio en un plazo máximo de 10 años, y promover el desarrollo y la utilización de la infraestructura física con énfasis en las comunicaciones y el transporte fluvial. El Acuerdo fue complementado por una serie de protocolos adicionales para guiar su implementación; empero, todavía no se ha llegado a la finalización de la creación de la zona de libre comercio⁴. El SGP es un Acuerdo firmado con la Unión Europea desde 1971, donde se establecen reducciones arancelarias a los productos agrícolas transformados y cuotas a productos industriales acabados y semiacabados. A partir de 1990 se han implementado medidas especiales a los países andinos para crear oportunidades de exportación para cultivos alternativos a la coca, como una forma de lucha contra las drogas. El Sistema también ha sido promovido por otros países desarrollados como Canadá, Japón y Estados Unidos, aunque con menores beneficios en materia comercial para el país. El Acuerdo tiene vigencia hasta 2015. EL ALBA-TCP se inició en 2006 con la participación de Bolivia, Cuba y Venezuela y, posteriormente, con la adhesión de Honduras, Nicaragua y Ecuador además de tres pequeñas naciones caribeñas. El Acuerdo presenta una mayor cobertura de cooperación entre los países, incluyendo factores productivos, sociales, culturales, políticos, científicos y tecnológicos⁵; empero, los avances específicos en términos de integración comercial han sido modestos hasta la fecha. Por otro lado, los principales acuerdos bilaterales, en términos de promoción de exportaciones, fueron: el Acuerdo de Complementación Económica entre Bolivia y Chile y las preferencias arancelarias con Estados Unidos. El primer Acuerdo entró en vigencia en 1993 con tiempo indefinido con el objetivo de “facilitar, ampliar y diversificar el intercambio comercial de bienes y servicios entre los países, fomentar y estimular actividades productivas localizadas en sus territorios y facilitar las inversiones de cada país signatario en el territorio del otro” ⁶. Inicialmente más de 300 productos nacionales fueron liberados de aranceles para la internación al mercado chileno (y más de 400 productos en el

caso de Chile). Las concesiones arancelarias fueron incrementando en el tiempo a partir de la implementación de Protocolos Adicionales al Acuerdo, llegando a la apertura de más de 6000 productos. Las preferencias arancelarias para el ingreso de productos nacionales al mercado norteamericano se iniciaron en 1992, resultado de la firma del tratado de libre comercio “Ley de Preferencias Arancelarias Andinas” (ATPA por sus siglas en inglés) en 1991 y, posteriormente, en 2002 mediante la renovación del Acuerdo en el marco de la “Ley de Promoción Comercial y Erradicación de la Droga en los Andes” (ATPDEA por sus siglas en inglés). El objetivo fue crear alternativas para la expansión productiva en Bolivia como una forma de compensación y apoyo en la lucha contra la producción y el tráfico de drogas; bajo el principio de responsabilidad compartida entre países consumidores y productores de drogas. Las preferencias comprendían la exención de aranceles para más de 6100 productos bolivianos, que se amplió en 2002 sobre otros bienes como ciertos textiles y confecciones. El Acuerdo feneció el 2008; aunque Bolivia y Estados Unidos continuaron sus relaciones comerciales con el Sistema Generalizado de Preferencias que tiene vigencia hasta 2013. Cabe señalar que la conclusión del ATPDEA, y su consecuente impacto negativo en la economía, llevaron al gobierno a promover el comercio con Venezuela a partir de negociaciones especiales. Adicionalmente a la firma de acuerdos comerciales, el país ha tenido una participación activa en la Organización Mundial del Comercio (OMC). En 1989 el Gobierno de Bolivia firmó el Protocolo de Adhesión al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT); compromiso que fue ratificado mediante Ley No 1156 de 1990. El país apoyó los acuerdos de la Ronda de Uruguay y suscribió el Acta final en 1994 que dio paso a la OMC, convirtiéndose en miembro pleno en 1995 (Rodríguez, 2004). En los últimos años, participó activamente en la Ronda de Doha hasta su suspensión en 2008, particularmente en las negociaciones sobre la apertura del comercio de productos agrícolas y los tratamientos preferenciales a países en desarrollo. Actualmente forma parte del grupo de países que promueve la conclusión de las negociaciones y la eliminación de los subsidios a los productores agrícolas de los países desarrollados.

5.3 Exportaciones

La Cámara Nacional de Industrias (CNI), institución autorizada para el análisis del sector, considera que el sector manufacturero se encuentra estancado y su contribución a la economía no supera el 13.3% del Producto Interno Bruto (PIB), a lo largo de los 17 años, como consecuencia de la exclusión sistemática de las políticas de Gobierno y la generación de un clima desfavorable para la inversión privada.

De acuerdo a la misma instancia, no se conoce el rol en el contexto gubernamental, en un contexto de modelo extractivista primario exportador y la industria no muestra condiciones para crecer y hacer propuestas para la generación de empleos.

En este contexto, la producción del Sector Textil y Confecciones representa el 1,3% del PIB de Bolivia. Tienen gran importancia, al interior de este, los productos derivados de los camélidos (llamas y alpacas), sobre todo las fibras.

La actividad se concentra, en su mayoría, en los departamentos de La Paz y Oruro, y emplea a cerca de 7.000 personas de forma directa e indirecta. El Sector está formado por 1.286 empresas disminuye a 786, de las cuales el 54% pertenece al rubro de las confecciones y/o prendas de vestir.

Las exportaciones textiles de Bolivia han revelado bajadas históricas. Información oficial del gobierno afirma que los envíos al extranjero del sector textil boliviano han caído por encima del 25.22% entre los años 2000-2017, en los últimos 17 años.

Los datos de exportación reflejan que si bien se exporta no se ha diversificado la producción, debido a la difícil situación que un empresario privado debe sobrellevar con los incrementos en los salarios establecidos por el Gobierno, la baja en la productividad del personal, falta de incentivos para diversificación de producción y programas públicos que impulsen a ese sector.

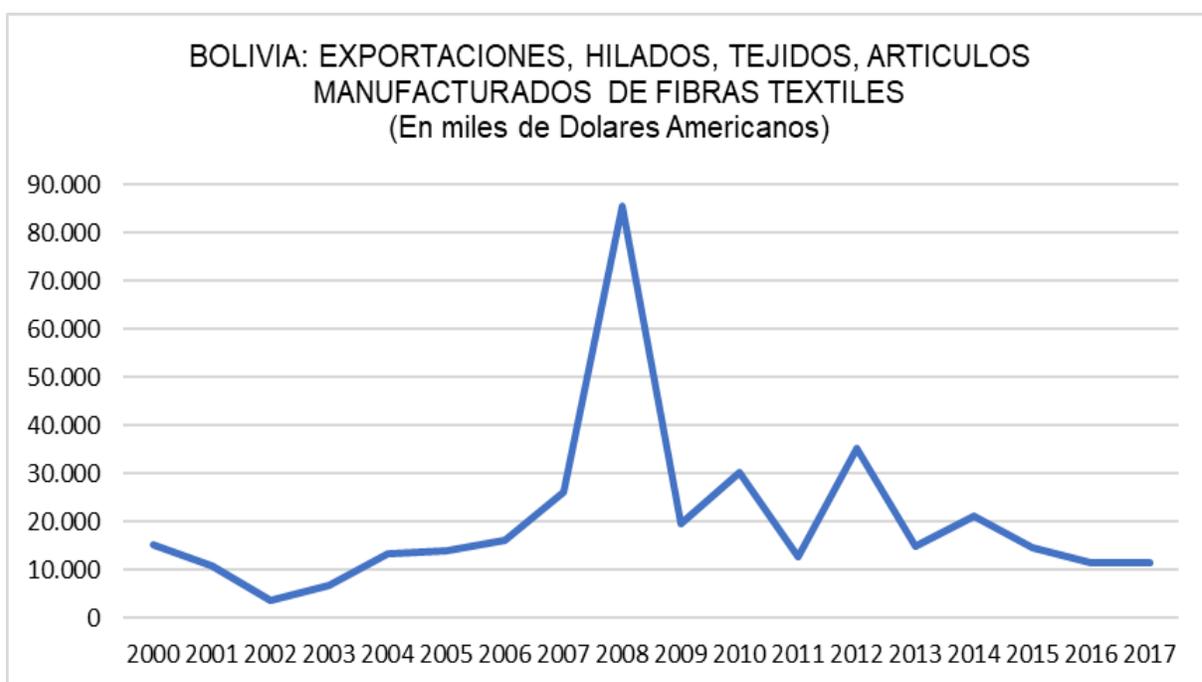
Los mercados están abiertos para la exportación, hay que comprender que la exportación es una opción a la cual se recurre cuando el mercado local y nacional

no es grande. Si bien los mercados existen se debe considerar que el ingreso de productos del sector textil tiene que asumir retos de calidad, innovación e introducir diseños en las prendas de vestir.

Bolivia exporta Hilados, Tejidos, y Artículos Manufacturados de fibra de textiles a lo largo de los últimos 17 años muestra un comportamiento fluctuante, debido a que en el año 2008 las exportaciones han mejorado de manera significativa, alcanzando 85.637 Mil Dólares.

Los demás años muestra un significativo incremento entre el año 2000-2007, en un 70.37%, de 15 millones de dólares a 26 millones de dólares.

Los industriales bolivianos del sector de análisis juegan la carta de la innovación y la calidad para tratar de destacar en el plano internacional y dar la vuelta a los números negativos. "Competir con precios es pelearse con China, Vietnam y países de Sudamérica que tienen una mano de obra muy barata. Pero con tecnología adecuada se pueden conseguir mercados que no solo busquen precio sino también calidad".



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta anual a la industria manufacturera 2006-2012

El mayor logro de la industria manufacturera boliviana en los últimos tiempos está relacionado con las exportaciones de productos nacionales a los mercados externos.

El componente exportado creció a una tasa superior al del PIB sectorial, de lo que se deduce que la importancia relativa del mercado externo se incrementó.

Esto indica que en apariencia el sector habría disminuido su dependencia de las divisas generadas por el sector extractivo de exportaciones tradicionales para su funcionamiento, para lo que debemos considerar el comportamiento de las importaciones sectoriales junto con las exportaciones crecientes, como lo haremos más adelante.

Cuadro N°5.1

BOLIVIA: EXPORTACIONES, SEGÚN PRINCIPALES PRODUCTOS A NIVEL DE ACTIVIDAD ECONÓMICA										
(En miles de dólares estadounidenses)										
DESCRIPCION	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL EXPORTACIONES	4.889.705	7.058.008	5.486.406	7.052.128	9.215.280	11.991.133	12.371.615	13.034.220	8.923.115	7.228.168
PRODUCTOS TEXTILES	42.157	110.298	37.377	54.812	31.613	55.167	28.623	37.738	24.917	11.002
PARTICIPACION DE LOS TEXTILES EN EL TOTAL DE EXP	0,86	1,56	0,68	0,78	0,34	0,46	0,23	0,29	0,28	0,15

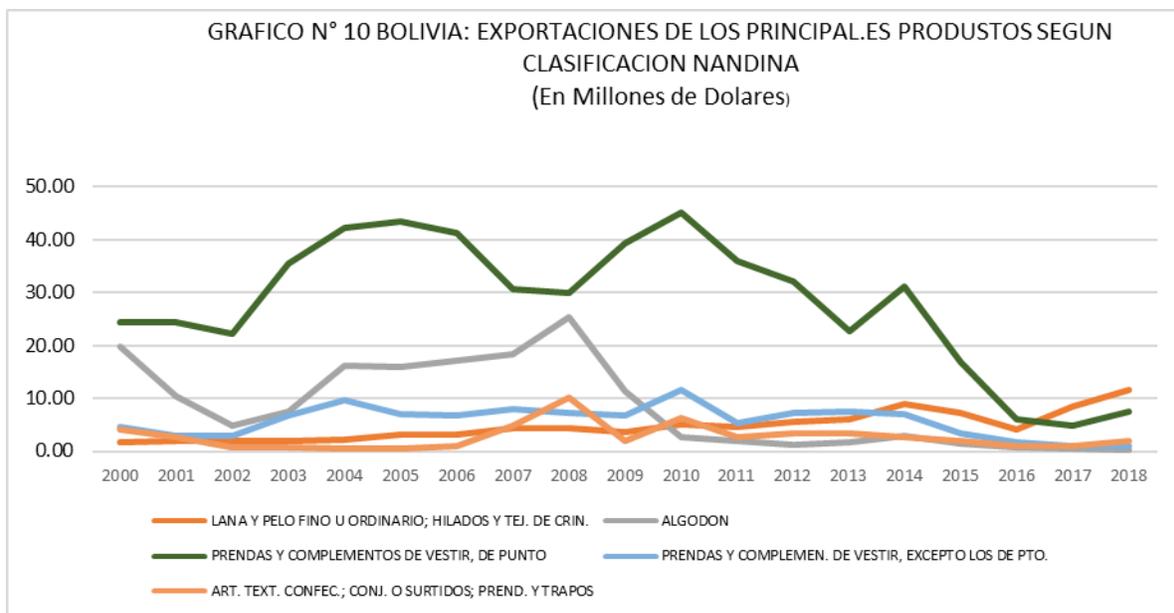
Fuente: INE 2017

Entre 2007 y 2016 las exportaciones del sector crecieron en 47.82% y el PIB Sectorial en 178%, en términos nominales en dólares y bolivianos respectivamente.

Considerando que la cotización de la divisa norteamericana se mantuvo estable respecto al boliviano, el efecto real del crecimiento de las exportaciones habría sido incluso mayor.

En el año 2007 las exportaciones de productos industriales manufactureros llegaron

a representar el 0.86.2% esta participación el año 2016 alcanza a 0.15% del total exportado por el país, participación relativa que fue decreciendo conforme las exportaciones de gas y minerales fueron incrementando su valor e importancia relativa.



Cuadro N°5.2

EXPORTACIONES EN MILLONES DE DOLARES

CAPITULO NANDINA NANDINA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
LANA Y PELO FINO U ORDINARIO; HILADOS Y TEJ. DE CRIN.	1,75	1,83	1,91	2,00	2,17	3,08	3,18	4,41	4,24	3,73	5,06	4,57	5,46	6,08	8,94	7,30	4,06	8,55	11,48
ALGODON	19,78	10,31	4,77	7,61	16,16	15,89	17,11	18,45	25,43	11,23	2,71	1,85	1,30	1,60	2,99	1,43	0,74	0,46	0,18
PRENDAS Y COMPLEMENTOS DE VESTIR, DE PUNTO	24,28	24,44	22,27	35,41	42,21	43,46	41,24	30,56	29,89	39,39	45,06	36,06	32,11	22,64	31,10	16,78	5,99	4,82	7,50
PRENDAS Y COMPLEMEN. DE VESTIR, EXCEPTO LOS DE PTO.	4,66	3,02	2,90	6,81	9,56	7,08	6,82	7,93	7,18	6,84	11,48	5,27	7,34	7,56	7,11	3,42	1,63	0,98	0,86
ART. TEXT. CONFEC.; CONJ. O SURTIDOS; PREND. Y TRAJOS	4,16	2,75	0,82	0,68	0,60	0,47	0,92	4,75	10,24	2,01	6,17	2,58	3,28	3,48	2,65	1,86	0,98	1,09	1,82

Fuente: INE 2017

Casi el 80% de las exportaciones del sector de la industria manufacturera, Específicamente de las prendas y complementos de vestir de punto muestra un crecimiento significativo de un 79% en un periodo de 6 años y el periodo del actual gobierno 2006-2018, la tendencia se revierte desfavorablemente, es decir que disminuye en un (82%), debido principalmente a la exportación de textiles a Estados Unidos de la Empresa EMATEX.

En consecuencia, se puede decir que las exportaciones del sector tienen una escasa transformación que disminuyeron de un máximo de 4.82 millones de dólares el año 2017.

Las prendas de algodón muestran un crecimiento considerable hasta el año 2008, es decir de 19.78 millones de dólares hasta 23.43 millones hasta el año 200. A partir de ese año las exportaciones descendieron 0.46 millones de dólares el año 2017.

Porcentualmente representa el primer caso un crecimiento de 18.5% y en el segundo una tasa negativa de (98.39%).

Prendas de vestir y complementos es el otro producto de exportación son las prendas y complementos de vestir, excepto los de punto muestra un crecimiento moderado entre el 2004 a 2010, alcanzando un promedio de 8.1%.

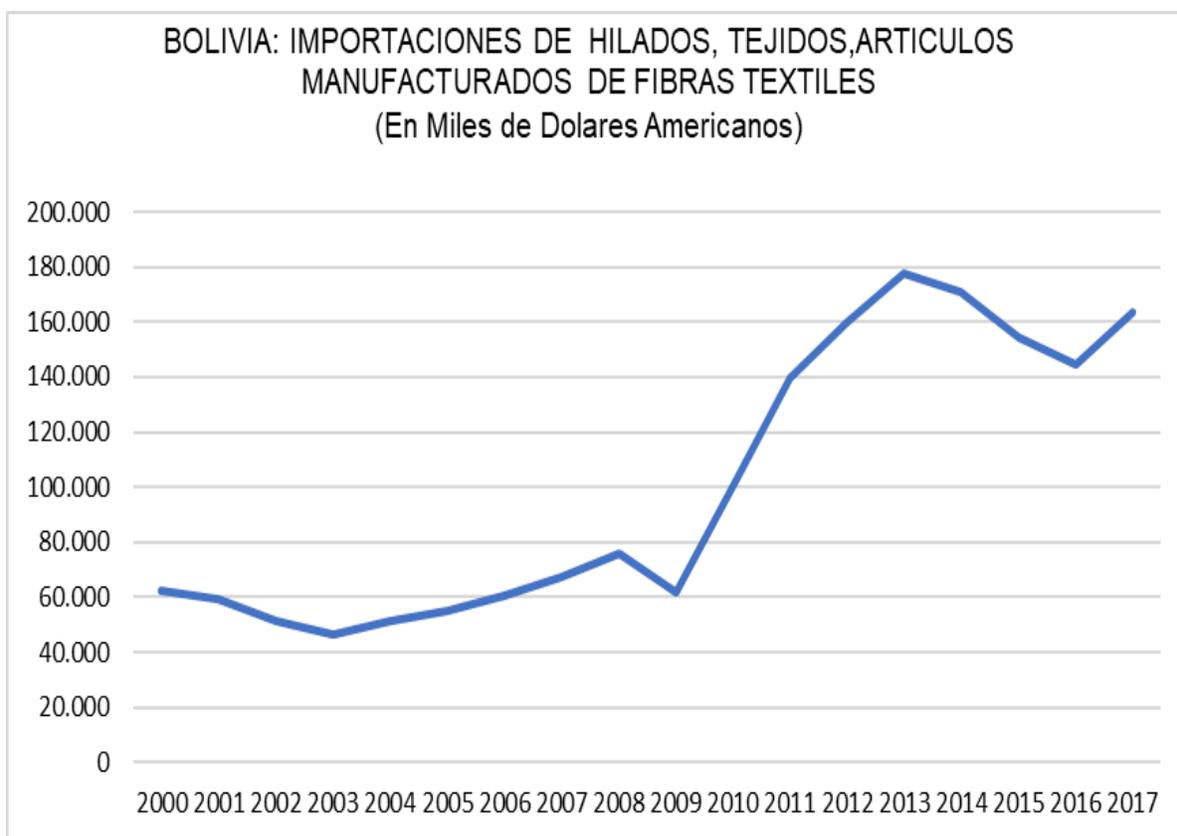
En los casos exitosos se trata de productos que expresan las ventajas comparativas tradicionales adicionando relativamente pequeños procesos de agregación de valor.

En cuanto a la participación relativa de las exportaciones industrial-manufactureras respecto al PIB o Valor Agregado del sector este cociente aparentemente se incrementó aun si, al mismo tiempo, las exportaciones del sector disminuyeron muy significativamente respecto a las exportaciones totales.

5.4 Importacion de textiles

Durante el periodo 2000-2017 las importaciones de hilados, tejidos, artículos manufacturados de fibras de textiles, sujetos al decreto 2752, alcanzan para el año 2000, 62.3 millones y el año 2005, alcanza a 54.7 millones, que en términos porcentuales representa una disminución de un 12.5%.

Desde el ingreso del actual gobierno, alcanza cifras de importación en el sector se incrementan de manera significativa. El año 2006 las importaciones alcanzan a 60.2 millones, después de 12 años, es decir de 2017 las importaciones alcanza a 163.3 millones, que en términos porcentuales alcanza a 171%, a lo largo del periodo del actual gobierno.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del INE

Las importaciones pueden clasificarse en cuatro categorías:

Las importaciones de maquinaria y equipo. Bolivia importa tradicionalmente maquinaria y equipo textil y de confecciones desde Alemania, Suiza, Italia, Inglaterra, Estados Unidos, Argentina y Brasil. La importación de maquinaria es la principal fuente de transferencia de tecnología, dado que la instalación es asistida por los proveedores, quienes capacitan al recurso humano local. Se estima una inversión de aproximadamente US\$ 15 millones en importaciones de maquinaria en la gestión 2003, concentrada en 95% en equipos de hilatura de tecnología de punta.

Importaciones de insumos. Principalmente algodón, telas, botones, cierres, tintes, fibras sintéticas y otros insumos necesarios para las confecciones, que se importan de China, Perú y Argentina. Con excepción de las telas chinas y peruanas que han desplazado la producción local, y de cintas plásticas y cordones

que se producen en Bolivia, el resto de los insumos mencionados (y agujas, cojines y otros repuestos de maquinaria) no son producidos por las industrias nacionales o tienen una oferta escasa para la demanda nacional (por ejemplo, el algodón).

- Importaciones de prendas de vestir confeccionadas. Uniformes militares y prendas de vestir (ternos, pantalones, camisas, pullovers, medias, vestidos, casacas, prendas de niños y otros productos) son importados para la comercialización en el mercado interno. La presencia de ropa importada revela la alta competencia a la que está sometido el segmento de prendas de vestir.
- Contrabando. El contrabando de ropa usada y confecciones de prendas de vestir puede alcanzar los US\$ 50 millones al año. La legalización de la ropa usada en 1997 ha formalizado prácticas perversas de inserción de productos de descarte de las economías desarrolladas, que se comercializa en calles y tiendas de El Alto, La Paz, Oruro, Cochabamba, Santa Cruz y el resto del país. Mercado interno A pesar de que la producción de algodón responde a una estructura oligopólica (sólo existen cuatro desmotadores en funcionamiento), los volúmenes insuficientes y la libre importación de la fibra imponen disciplina a los precios nacionales, sujetándolos a los parámetros de la producción internacional. Con la provisión de insumos ocurre algo similar. La presencia de insumos extranjeros ha presionado hacia la baja los precios de las cintas, elásticos, cordones y otros insumos para la confección. Las hilanderías también tienen una estructura oligopólica, dado que existen sólo cinco unidades empresariales funcionando en el país. La hilandería más grande y moderna responde a un esquema de integración vertical para la exportación de prendas de vestir al mercado norteamericano y no produce excedentes destinados a la comercialización interna. La producción de la hilandería, ubicada en Santa Cruz, está orientada al mercado externo, del cual también se provee la materia prima

Los precios de los hilos importados frenan cualquier pretensión de abuso de posición en el mercado. La diferencia entre los precios nacionales y extranjeros representa los costos de logística y transporte, desde origen hasta el mercado nacional. La producción de tejido plano, tejido de punto y confecciones está sometida a una fuerte competencia de los productos extranjeros. Las chompas chinas, las camisas mexicanas, las medias peruanas y las chamarras coreanas, como ejemplos, revelan la presión externa sobre las unidades empresariales del país.

Mercado externo El otorgamiento de preferencias arancelarias por parte del gobierno de Estados Unidos a países de la comunidad andina, dentro del Programa ATPDEA, constituye una oportunidad para reactivar la capacidad productiva de las empresas. La reacción positiva de los países vecinos, sobre todo Colombia y Perú, ante esta ventana de exportación muestra que es posible tomar esta oportunidad para que rubros industriales manufactureros, entre ellos el de confecciones, incrementen, de manera importante y en el corto plazo, sus participaciones de mercado.

Con relación al tema de financiamiento, se creó el “Fondo para Maquicentros y Encadenamientos Productivos” con recursos de hasta US\$ 7 millones, destinados a los micro y pequeños productores. Se mejoró el mecanismo del Régimen de Internación Temporal para Exportaciones (Ritex) para facilitar, especialmente, la importación de tela para jeans . Se firmaron convenios con universidades para apoyo legal y técnico en proyectos de exportación y de respaldo a la capacitación y creación de la mano de obra.

Canales de comercialización En el mercado interno, las modalidades de venta directa al público (por ejemplo, prendas de tejido de punto) y consignaciones (por ejemplo, prendas de acrílico) son más comunes que la comercialización al detal mediante representantes exclusivos o sucursales. En los mercados del exterior, las modalidades de entrega de órdenes de compra a empresas de transporte, mediante cartas de crédito, superan ampliamente la apertura de tiendas propias de comercialización en los mercados de destino. La estrechez del mercado interno no ha sido un fuerte incentivo para la búsqueda de mercados externos. No se han construido capacidades nacionales (centros

empresariales), ni institutos especializados, ni se han formado recursos humanos para comercializar y exportar. En los últimos años, la exposición de las empresas nacionales a la competencia ha promovido la incorporación de prácticas comerciales a su universo gerencial (canales, moda, marcas, propaganda), con resultados satisfactorios, pero aún insuficientes. Apesar de que las operaciones de comercialización son una debilidad del aparato productivo boliviano, empresas grandes o medianas con visión exportadora han establecido sistemas de inteligencia de mercados, canales de transporte y entrega, estrategias de marketing y tiendas de distribución en los mercados de venta externa (Chile, Estados Unidos, Francia y Alemania, principalmente).

5.5 Balanza comercial del sector textil

La investigación se analiza la importancia del sector textil dentro del desarrollo de la industria manufacturera de Bolivia generando un aporte al PIB industrial. Se analizó el desarrollo del comercio exterior del sector textil mediante y la aplicación de una metodología que correlaciona la Clasificación Industrial Uniforme (CIIU).

Dicha correlación permitió establecer que partidas arancelarias se relacionan con las actividades consideradas en el estudio para conformar el sector textil y estas son: Fabricación de productos textiles; Fabricación de prendas de vestir.

Como resultado se obtuvo que para el periodo de estudio (2000 - 2017), las importaciones textiles superan a las exportaciones realizadas por el sector, ocasionando que la balanza comercial del Sector textil haya mantenido saldos negativos, es decir, se evidencia la existencia de un déficit comercial del sector textil en Bolivia. Se analizó cuáles fueron los principales productos exportados e importados de cada una de las actividades que conforman el sector textil en Bolivia y se ha incrementado el comercio con el país asiático de China.

En consecuencia, el estudio de la investigación se enfocó a determinar que variables afectan el desempeño ya sea de superávit o de deficitario en lo que se refiere a la balanza comercial del Sector Textil Manufacturero, para este análisis se consideró cuatro variables económicas basada en la teoría económica, mismas que fueron tomadas en cuenta a partir de los resultados obtenidos de la Encuesta Anual a la Industria Manufacturera ECOM – 2010 una encuesta de estructura que realizo en Instituto Nacional de Estadística (INE), dicha encuesta estaba estructurada por módulos A, B, C y D estructurado por modulo económico financiero, de Medio Ambiente, TIC`S y de percepción respectivamente esos resultados nos han permitido obtener información que nos ayudó a desarrollar el tema de investigación y tomar en cuenta las variables que afectan negativamente a la Industria Textil Manufacturera, variables económicas que inciden en el desempeño (déficit o superávit) de la Balanza Comercial textil las mismas son: La exportación de textiles, la producción de Algodón, el crecimiento de los aranceles de exportación y la volatilidad de los precios internacionales de las materias primas industriales, Una vez identificadas las variables económicas mediante el modelo econométrico se procedió a investigar la evolución histórica de cada una de ellas.

En la presente investigación se analiza la importancia del sector textil dentro del desarrollo de la industria manufacturera de Bolivia generando un aporte al PIB industrial.

Dicha correlación permitió establecer que partidas arancelarias se relacionan con las actividades consideradas en el estudio para conformar el sector textil y estas son: Fabricación de productos textiles y Fabricación de prendas de vestir.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del INE

Productores y desmotadores de algodón El cultivo de algodón implica varias tareas: labores de agricultura, cosecha, post cosecha, selección, despepitado, transporte y comercialización a las industrias de hilo o al mercado externo. Existen diversas especies de algodón, pero las que se han extendido con mayor intensidad son las americanas, que superan a las demás en calidad textil y en rendimiento. De las semillas del algodón, una vez limpiadas de pelusa, se extrae el aceite contenido en ellas, que se destina casi por entero a la elaboración de productos alimenticios, tales como la margarina y la manteca. Las semillas se utilizan también como forraje y fertilizante.

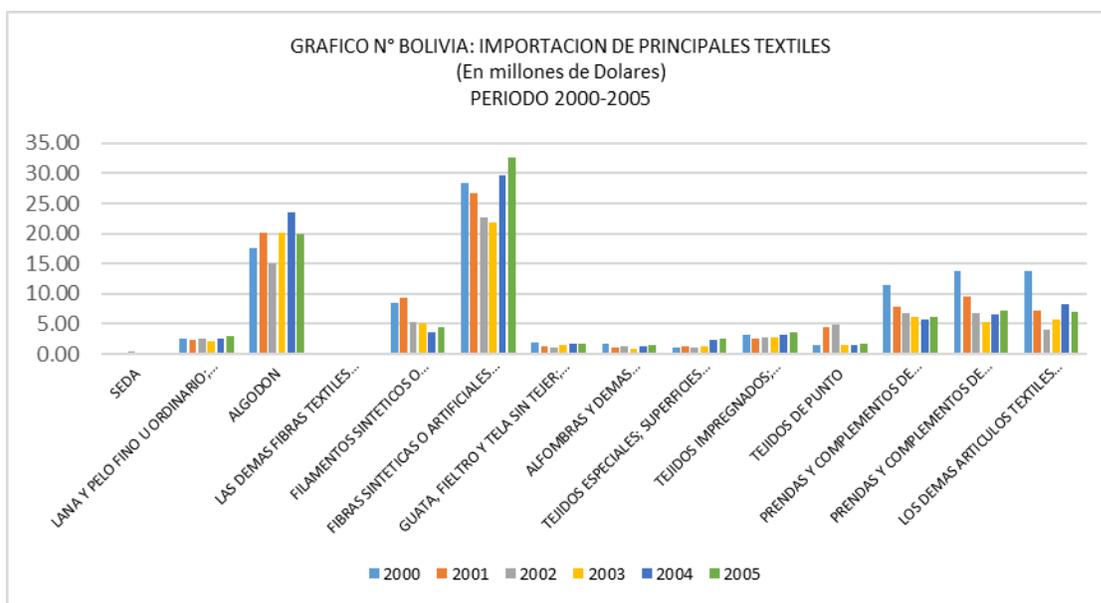
Ligadas a la producción de algodón, se encuentran las actividades de desmotado, que consisten precisamente en quitarlas motas del algodón y limpiar las fibras para iniciar el proceso de industrialización. Hilanderías El sector industrial de las hilanderías se constituye en el motor del cluster, y se basa en tres tipos:

- Tejido plano y acabado de textiles.
- Tejido de punto.
- Confecciones industriales y artesanales. Otros actores Entre los actores se pueden mencionar:

- Los importadores de materias primas e insumos.
- Servicios de transporte.
- Instituciones financieras.
- Canales de comercialización y zonas francas.
- Instituciones públicas: que incluyen a las principales entidades estatales comprometidas con la construcción de la competitividad de la cadena de textiles y confecciones. Estos son: el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural; el Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad, bajo asistencia técnica de la Unidad de Productividad y Competitividad; CEPROBOL; Ministerio de Desarrollo y Tierras
- Cámaras e Instituciones Sectoriales. Los gremios más importantes relacionados con el cluster son: Cámara Nacional de Industrias, Cámara de Industria y Comercio de La Paz y Santa Cruz, Cámara Departamental de Industria de La Paz y Cochabamba, Cámara Nacional de Exportadores, Instituto Boliviano de Comercio Exterior y Federaciones Empresariales Departamentales.
- Cooperación Internacional. Los organismos internacionales que vienen apoyando los esfuerzos por mejorar la competitividad del aparato productivo boliviano, manufacturero son: CAF, Banco Mundial, SWISSCONTACT, GTZ, ASDI (Suecia), BID, USAID, Unión Europea, Cooperación Técnica de Japón – JICA, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA y Programas de las embajadas de Alemania, Dinamarca (Danida), Holanda y Francia.
- Instituciones de apoyo. Las entidades que prestan asistencia técnica a la cadena, en distintos niveles y especialidades son: SAT, Fundación Bolinvest, Fundes, Inaset, Infocal, Sistema de Ventanilla Única de Exportaciones (Sivex), Centro de Promoción de Tecnologías Sostenibles (CPTS) e IDEA.
- Universidades y centros de investigación.
- Municipios y Prefecturas, que pueden liderar la construcción de ventajas competitivas locales

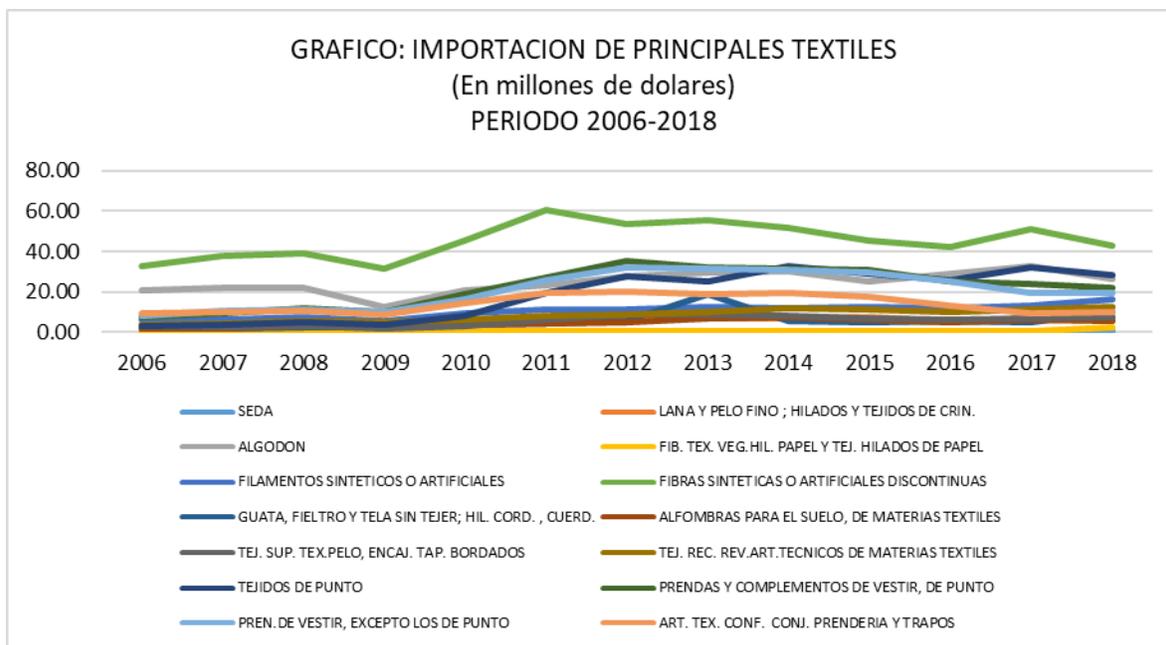
La industria de textiles y confecciones se concentra en los departamentos de La Paz, Oruro, Cochabamba y Santa Cruz, que abarcan 80% de la producción.

En efecto, las importaciones para el sector industrial manufacturero, consistentes en insumos, materias primas y bienes de capital, constituyen un monto elevado de las importaciones totales y superan a las exportaciones del sector. En cuanto al empleo es evidente que las exportaciones no tradicionales de bienes manufacturados conllevan una tasa de ocupación mayor respecto a las exportaciones tradicionales.



En cambio, la producción industrial requiere mayores cantidades de trabajo por unidad de producto. Por ello, la industria crea empleos urbanos, ingresos mayores, eleva la productividad y genera (ahorra) divisas tanto cuando sustituye importaciones como cuando exporta.

De esa manera resulta que una ventaja adicional para la economía nacional consiste en impulsar las exportaciones no tradicionales, ya que las ventas al mercado externo permiten la creación de más y mejores empleos.



En los años recientes, las importaciones crecieron junto con las exportaciones de bienes y servicios no factoriales. En términos de volumen, los índices son superiores para las importaciones respecto a las exportaciones ya que los términos del intercambio favorecieron más a estas últimas.

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- ✓ Las conclusiones del presente trabajo, muestran que en el periodo 2000-2017, el sector textil no ha mejorado los niveles de producción, lo que significa menor empleo, bajos niveles de participación en el PIB nacional, disminución en los volúmenes de exportación y menor desarrollo tecnológico (importación de maquinaria equipo destinada al sector).
- ✓ La participación del sector textil, en el periodo del año 2000-2017 oscila entre 1.47% a 0.62%, equivalente a 441.309 millones de dólares, es decir que su contribución llegaba al 1.47% para el año 2000 y 540.330 millones de dólares, es decir que no alcanza ni al 1%. Considerando que el PIB nacional hasta 2016, era de aproximadamente 46.2 mil millones de dólares. Este rubro está severamente afectado por el ingreso de mercadería ilegal al país, en especial ropa usada y prendas chinas, este sector es uno de los pilares en cuanto a producción en Bolivia.
- ✓ Respecto al empleo, el sector textil y confección, muestra un leve incremento entre 2006 a 2007 en un 1.65%. Pero a partir de este año, el número de ocupados se reduce en un 57% para el año 2014 y 54% para la Gestión 2017. En este periodo se muestra una reducción del personal ocupado.
- ✓ El contrabando está asfixiando a la industria textil boliviana, alrededor de 22 mil empresas textiles, entre micro y pequeñas, cerraron en el país.
- ✓ La inversión en los últimos veinte años la inversión pública ha tenido dos etapas claramente marcadas. La primera de ellas, del año 2000 hasta el 2005 la inversión total crece en un 7.9%, es decir de 583 millones de dólares a 629 millones de dólares en este periodo de análisis. Mientras que

la industria muestra este mismo comportamiento de 5.3 millones de dólares a 7 millones de dólares. Sin embargo, a nivel de participación no es significativo, no pasa de 1.11%.

- ✓ En relación a la inversión privada, en el periodo 2000-2005, muestra una tendencia a la baja, este comportamiento de la inversión privada nacional puede explicarse a partir de una serie de elementos estructurales y de coyuntura que han hecho que la inversión productiva corra con grandes desventajas a la hora de competir contra actividades como la construcción y el comercio, en el que las que los tiempos de recuperación del capital, así como las presiones fiscales, y los riesgos que se corren son mucho menores.
- ✓ Además, en la coyuntura actual, la industria se caracteriza por una escasa innovación y fuentes de trabajo poco estables, por lo que el crecimiento de esta actividad, difícilmente puede traducirse en desarrollo sostenible para la economía en general.
- ✓ El sector externo, las exportaciones textiles de Bolivia han revelado bajadas históricas, han caído por encima del 25.22% entre los años 2000-2017, en los últimos 17 años.
- ✓ La importación en el periodo 2000-2017 de los hilados, tejidos, artículos manufacturados de fibras de textiles, sujetos al decreto 2752, alcanzan para el año 2000, 62.3 millones y el año 2005, alcanza a 54.7 millones, que en términos porcentuales representa una disminución de un 12.5%.
- ✓ Una vez realizado el análisis de las exportaciones e importaciones del sector textil, se evidencia claramente que la evolución histórica de la balanza comercial del sector para el periodo analizado muestra un saldo deficitario.

6.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Se deben construir alianzas estratégicas sólidas entre el gobierno y la empresa privada, en distintos niveles de la administración pública (nacional, departamental, municipal), para dinamizar las capacidades productivas.
- ✓ Existen necesidades de innovación tecnológica (tintorería, calidad, gestión de procesos). En este contexto, una agenda de desarrollo del clúster debe considerar:
 - ✓ Una manera de impulsar la reactivación de las empresas es prohibir el contrabando y recurrir a las compras estatales. Estas medidas emitirían señales adecuadas para adoptar las primeras acciones, para construir una articulación del aparato productivo de los textiles y confecciones. Las compras estatales pueden ser un motor impulsor de las capacidades de confeccionistas industriales medianos (de tejido plano). Los procesos de apertura gradual que están viviendo los países permiten cierto margen de preferencia de los bienes producidos nacionalmente.
 - ✓ Desarrollar mecanismos de inteligencia de mercados y mejorar la eficiencia de las agregadurías comerciales, con la finalidad de promocionar las ventas externas y crear fuentes de empleo.
 - ✓ Es aconsejable que se formen comités de competitividad a nivel departamental para fortalecer cluster regionales, donde las empresas se interrelacionan y trabajan en un mismo sector colaborándose estratégicamente para obtener beneficios comunes, con una estrategia nacional que se apoye en las ventajas competitivas locales.
- ✓ La realización de “ferias a la inversa”, con miras a estructurar alianzas estratégicas para proveer bienes que demanda el gobierno central (uniformes y ropa militar), los municipios y las propias empresas exportadoras, es una actividad útil y de corto plazo.

BIBLIOGRAFIA

BANCO CENTRAL DE BOLIVIA. "Anuario 2016".

CÁMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS (CNI) de Bolivia 2019. La "Propuesta de Política Industrial para Bolivia"

CAMARA NACIONAL DE COMERCIO, memoria institucional, 200-2013

DORNBUSCH, Rudiger y FISHER, Stanley. Macroeconomía. Cuarta Edición. Edit. Mc. Graw Hill. 1989.

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA plan de desarrollo económico y social 2016-2020 en el marco del desarrollo integral para vivir bien.

Gerardo González Chávez (2015). "Políticas públicas para el desarrollo y la competitividad en la industria manufacturera". Universidad Nacional Autónoma de México

Huanca Foronda Claudia Doris. (2015). Factores determinantes de la industria textil en Bolivia, periodo 2000-2013.

Instituto Nacional de Estadística. 2017. Anuario Estadístico.

Instituto Boliviano de Comercio Exterior IBCE. (2005). "Impacto de la Importación de Ropa Usada en Bolivia". Gonzalo Vidaurre Andrade consultor

Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo INESAD (2012). "Exportación y Empleo en Bolivia". Beatriz Muriel y Joaquín Mayorga. Serie de Documentos de trabajo

JEFFREY D. Sach, LARRAIN, Felipe. "Macroeconomía en la Economía Global".

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMIA PLURAL. Encuesta anual de unidades productivas de los años 2013, 2014. 2015.

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION, Sampieri, quinta edición

Oswaldo Rosales V. (1994). Políticas públicas para el desarrollo y la competitividad en la industria manufacturero Revista de la CEPAL Numero Prudencio Julio, Bishelly Elias. "Las Compras Públicas". 2014

Ramón Padilla Pérez, (2014) Metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica las cadenas de valor como instrumento de la política industria. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Romero José (2016) "Política industrial única vía para salir del subdesarrollo"

Rey Castillo, Leyla Janeth. (2016) "Política De Industrialización Aplicada Al Sector Confección De La Ciudad De Bogotá Bajo El Paradigma De Simulación Por Dinámica de Sistemas". Universidad Distrital Francisco José De Caldas

Requena, Juan Carlos, Javier Comboni, Ferrufino Rubén, Delgadillo María Félix
Proposiciones para una política de exportaciones en Bolivia

Seoane Flores, Alfredo (2016). "Industrialización tardía y progreso técnico Un acercamiento teórico-histórico al proyecto desarrollista boliviano". CIDES-UMSA

Soraide Montes, Carlos Alberto 2014. "Balanza comercial del sector textil manufacturero, su partición en el PIB Industrial y determinantes que inciden en las exportaciones e importaciones bolivianas del sector". Periodo: 2000 - 2012
Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Ciencias Económicas y Financieras Carrera de Economía. tesis de grado.

Unidad de Análisis y Políticas Públicas (UDAPE). 2016. *Sector Industrial*

Wanderley Fernanda. (2013). ¿Qué paso con el proceso de cambio?" CIDES-UMSA

ANEXOS

Tamaño de la población ²⁴

A nivel de los estratos y considerando el tipo de muestreo, para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente expresión:

$$n_o = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}$$

$$n = n_o / (1 + n_o / N)$$

Donde: n = Tamaño de la muestra

z = Valor de la distribución normal para un nivel de confianza de 0,95 (z = 1,96).

p = Proporción de MYPES = 0,50. 1 – p = 0,50.

e = Error de estimación (e = 0,0135 x 0,50 = 0,00675).

N = Número total Población= 218.558

Tomando en cuenta un nivel de confiabilidad de 0,95, un error de estimación de 1,35% (e = 0,0135 x 0,50 = 0,00675), el tamaño de la muestra para ciudades capitales en la primera etapa del diseño muestral fue de 14.892 “manzanos”. Determinación del tamaño de la muestra Se determinó tamaños de muestra para cada una de las fases tanto para la actualización como para la fase de encuesta. En la fase de actualización de establecimientos, el tamaño de la muestra está relacionado principalmente a cubrir el máximo de establecimientos sujeto al tiempo de trabajo de campo, el tiempo que toma la recopilación de la información y la cantidad de encuestadores disponibles, determinando la muestra como sigue:

Tipo de Empresa	Población	Muestra
Microempresa	126.764	222
Pequeña	63.382	111
Mediana	21.856	38
Grande	6.557	11
TOTAL	218.558	383

Fuente: Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, Resultado de la Encuesta Anual de Unidades Económicas, Pg 19

²⁴ Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, resultados de la encuesta Anual de Unidades Económicas. Pg 19

ANEXO 1

NÚMERO DE EMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL

LA PAZ

NOMBRES	EMPRESA	TIPO DE ACTOR	CARGO
ANGELA CHAUCA	ARTESANIA ANGELA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
MIRIAN HUANCA	ARTESANIA ANGELA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
HIPOLITO LIMACHI	BOLIVAR II	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ALEJANDRO MAMANI	DE DON JUSTO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
JAIME FLORES	YACANA	EMPRESA PUBLICA	TECNICO
JOSE MURILLO	YACANA	EMPRESA PUBLICA	TECNICO
ADRIAN MARCA	ADRIAN MARCA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ALEXANDRA TAPIA	ALEXANDRA TAPIA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ANA MARIA CALLE	ANA MARIA CALLE	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ANACLETO COAQUIRA	ANACLETO COAQUIRA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ANDREA QUISPE	ANDREA QUISPE	PRODUCTOR	PROPIETARIO
BEATRIZ MAMANI	BEATRIZ MAMANI	PRODUCTOR	PROPIETARIO
BERNABE HUMEREZ	BERNABE HUMEREZ	PRODUCTOR	PROPIETARIO
CLAUDIA ALAVI	CLAUDIA ALAVI	PRODUCTOR	PROPIETARIO
EDITA CHOQUETARQUI	EDITA CHOQUETARQUI	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ELVIRA CHOQUEHUANCA	ELVIRA CHOQUEHUANCA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ESTELA CASTRO	ESTELA CASTRO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
EUDOSIA PATSI	EUDOSIA PATSI	PRODUCTOR	PROPIETARIO
FABIANA ANDRADE	FABIANA ANDRADE	PRODUCTOR	PROPIETARIO
FELIPA CALLE MARINO	FELIPA CALLE MARINO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
JUDITH TAMBO	JUDITH TAMBO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
MERY COAQUIRA	MERY COAQUIRA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
MIGUEL MARINO	MIGUEL MARINO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
MONICA CHOQUETARQUI	MONICA CHOQUETARQUI	PRODUCTOR	PROPIETARIO
MONICA DELIS INTIMAYTA MAMANI	MONICA DELIS INTIMAYTA MAMANI	PRODUCTOR	PROPIETARIO
NANCY DORA CHOQUE	NANCY DORA CHOQUE	PRODUCTOR	PROPIETARIO
NORMA MATEOS	NORMA MATEOS	PRODUCTOR	PROPIETARIO
RICARDO HUARACHI	RICARDO HUARACHI	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ROSALIA MARINO CALLE	ROSALIA MARINO CALLE	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ROSSMERY MAMANI	ROSSMERY MAMANI	PRODUCTOR	PROPIETARIO
SECUNDINA PANDO	SECUNDINA PANDO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
SOLEDAD PEREZ	SOLEDAD PEREZ	PRODUCTOR	PROPIETARIO
SONIA FABIAN	SONIA FABIAN	PRODUCTOR	PROPIETARIO
TERESA POMA	TERESA POMA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
VICTORIA QUISPE	VICTORIA QUISPE	PRODUCTOR	PROPIETARIO

COCHABAMBA

NOMBRES	EMPRESA / UNIDAD	TIPO DE ACTOR	CARGO
ADOLFO FLORES	ADOLF FASHION	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ENRIQUE MAMANI	ANGOSTURA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
MARCO VEIZAGA	BOLTEX	PRODUCTOR	GERENTE
NANCY PAUCAR	CYPS	PRODUCTOR	PROPIETARIO
GERMAN CALLEJAS T.	DE 4 FOR JEANS	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ARTURO ALMANZA	KAOVA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
LIDIA CIPRIAM DE FLORES	PARAISO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
GONZALO CESPEDES T.	SENATEX	EMPRESA PUBLICA	TECNICO
TERESA AJOROA	TEXTIL 6 DE MARZO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
CANCIO PACHECO	TRAJELEX	PRODUCTOR	GERENTE
DANIEL PACHECO VARGAS	TRAJETEX	PRODUCTOR	TECNICO
REYNALDO QUIROZ	TUKUYPAY	PRODUCTOR	PROPIETARIO
BEATRIZ PASCUAL ROQUE	BEATRIZ PASCUAL ROQUE	PRODUCTOR	PROPIETARIO
CARLOS ALCALA	CARLOS ALCALA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ELVA HUATA	ELVA HUATA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ISABEL PLATA AYOROA	ISABEL PLATA AYOROA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
JIMENA BALTAZAR	JIMENA BALTAZAR	PRODUCTOR	PROPIETARIO
LIDIA RODRIGUEZ	LIDIA RODRIGUEZ	PRODUCTOR	PROPIETARIO
NELLY VALLES ALVAREZ	NELLY VALLES ALVAREZ	PRODUCTOR	PROPIETARIO

SANTA CRUZ

NOMBRES	EMPRESA / UNIDAD	TIPO DE ACTOR	CARGO
TITO TICOCOLA BENITO	BENITO JEANS	PRODUCTOR	PROPIETARIO
LUIS FERNANDO VARGAS PAZ	CALZADOS DEUS	PRODUCTOR	PROPIETARIO
DIEGO MAMANI	CONFECCIONES DIM'S JEANS	PRODUCTOR	PROPIETARIO
EUSEBIO QUISPE	CONFECCIONES LESLY	PRODUCTOR	PROPIETARIO
WALTER QUISPE	CONFECCIONES TIAGO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ROLANDO ALCON	DIVANIA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
MARCO ANTONIO VILLEGAS	ECO.V	PRODUCTOR	PROPIETARIO
FROILAN COTAÑA	ESTRUCTURA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
KATHERINE CHOQUE	KATEKELO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
KAREN RAMIREZ	MARKER	PRODUCTOR	PROPIETARIO
PILAR GARCIA	MODAS CREACIONES EPIFANIA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
MICAELA ARIAS	PATYTEX	PRODUCTOR	PROPIETARIO
CORINA RAMIREZ	PRESTIGIO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
FLORIAN RAMIREZ	PRIVILEGIO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
AMADEO RENAN PEREZ CONDORI	RENIS	PRODUCTOR	PROPIETARIO
NINFA YEMINA PEREZ CHOQUE	RENIS	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ANTONIO RAMOS CONDE	TEXTILE CONDE	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ALVARO IQUIZE	ALVARO IQUIZE	PRODUCTOR	PROPIETARIO
BLANCA ENCINAS JUSTINIANO	BLANCA ENCINAS JUSTINIANO	PRODUCTOR	PROPIETARIO
EDGAR LAURA	EDGAR LAURA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
ISRAEL LAURA	ISRAEL LAURA	PRODUCTOR	PROPIETARIO
RAMIRO NINA	RAMIRO NINA	PRODUCTOR	PROPIETARIO