

**DOCTORADO EN DISEÑO**

TESIS DOCTORAL

CUERPO

**B**

# **¿Cuánto diseño hay en el diseño de calzado?**

---

**Análisis de la transformación de la cultura de  
diseño en cadenas de valor en pequeñas y medianas  
empresas manufactureras de calzado en la provincia  
de Tungurahua- Ecuador (1995-2021)**

**Edisson Viera**

Directora Dra. Marina Matarrese

**Diseño y Economía  
27/10/2023**



Facultad de Diseño  
y Comunicación

<b>Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 1. Diseño – Cultura del diseño: una perspectiva industrial .....</b>	<b>19</b>
<b>1.1. Diseño - Cultura del Diseño: relación con el circuito industrial .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2. Cultura del diseño, proyecto empresarial y economía global.....</b>	<b>30</b>
<b>1.3. La industria del calzado: una perspectiva del mercado global con acento latinoamericano .....</b>	<b>38</b>
1.3.1. La industria del calzado a nivel global .....	38
1.3.2. La industria del calzado a nivel sudamericano con acento ecuatoriano. ....	44
<b>Capítulo 2 Diseño y Cultura del Diseño en la industria de calzado.....</b>	<b>50</b>
<b>2.1 Las condicionantes contextuales del diseño en la industria del calzado .....</b>	<b>51</b>
<b>2. 2 El sistema productivo de la industria de calzado ecuatoriano.....</b>	<b>55</b>
2.2.1 El sistema productivo del sector calzado en la provincia del Tungurahua ..	58
2.2.2 La industria de calzado tungurahuese .....	61
<b>2. 3 La cultura del diseño en la industria del calzado tungurahuese.....</b>	<b>76</b>
<b>2.4 La construcción del diseño en el calzado de Tungurahua .....</b>	<b>84</b>
2.4.1 El Diseño en el Circuito de la producción de calzado en Tungurahua.....	95
<b>Capítulo 3 Agregación de valor a través del diseño en la Cadena de Valor del sector calzado .....</b>	<b>118</b>
<b>3.1 Fuerzas competitivas del sector calzado en Tungurahua .....</b>	<b>118</b>
<b>3.2 La Cadena de Valor: un estudio en construcción en la cultura del diseño .</b>	<b>126</b>
<b>3.3 La Cadena de Valor de la producción de calzado en Tungurahua.....</b>	<b>139</b>
3.3.1 Diseño en toda la cadena .....	148
<b>Capítulo 4 El Diseño en el sector calzado de Tungurahua .....</b>	<b>156</b>
<b>4.1 Análisis del sector industrial calzado de Tungurahua .....</b>	<b>156</b>
<b>4.2 Modelo Estratégico 4-ITS .....</b>	<b>162</b>
4.2.1 Esquematización intangible.....	168
4.2.2 Esquematización tangible.....	170
4.2.3. Esquematización sostenible.....	172
4.2.4 Caso de Aplicación: Empresa RUBBERSHOES INDUSTRIAL CIA. LTDA.....	175
<b>Conclusiones.....</b>	<b>.....</b>
<b>Lista de referencias bibliográficas.....</b>	<b>180</b>

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Producción de calzado 2010 .....	40
<b>Figura 2</b> Producción de Calzado 2020.....	41
<b>Figura 3</b> Exportación de calzado regional 2011-2021 .....	44
<b>Figura 4</b> Ventas por exportación de calzado regional 2011-2021.....	45
<b>Figura 5</b> Relación producción pares de calzado-ventas .....	46
<b>Figura 6</b> Tipos de calzado comercializados .....	47
<b>Figura 7</b> Posición en el Top 5 de países sudamericanos.....	56
<b>Figura 8</b> Consumo de países sudamericanos exportadores de calzado.....	57
<b>Figura 9.</b> Producción, Consumo, Importación de Ecuador.....	58
<b>Figura 10</b> Distribución de Productores de calzado Tungurahua.....	59
<b>Figura 11</b> Impuesto sector calzado Tungurahua.....	63
<b>Figura 12</b> Ventas locales sector calzado Tungurahua.....	64
<b>Figura 13</b> Comparativo sectores industriales Tungurahua.....	65
<b>Figura 14</b> Comparativo provincias fabricantes de calzado Ecuador .....	66
<b>Figura 15</b> Presencia de la empresa ROOBERSHOES en redes sociales.....	69
<b>Figura 16</b> Frecuencia de consumo provincia de Tungurahua.....	72
<b>Figura 17</b> Actores de la Cultura del Diseño.....	77
<b>Figura 18</b> Estructura Cultura del Diseño en la dimensión espacio.....	81
<b>Figura 19</b> Estructura de la Cultura del Diseño dimensiones espacio-tiempo.....	81
<b>Figura 20</b> Esquema general de la Cultura del Diseño.....	83
<b>Figura 21</b> Infografía de la Producción de calzado en la provincia de Tungurahua.....	89
<b>Figura 22.</b> Infografía a partir de entrevista de la Dra. Lili Villavicencio presidenta CALTU.....	99
<b>Figura 23</b> Arquitectura de la Información Ing. Gonzalo Callejas presidente Cámara de Industrias.....	101
<b>Figura 24</b> Arquitectura de información Ing. Luis Montero director ejecutivo CALTU .....	102
<b>Figura 25</b> Arquitectura de información Ing. Wilian Arias - LIWI- .....	103
<b>Figura 26</b> Arquitectura de información Lcdo. Calixto Peñaloza - RUBBER SHOES- .....	105
<b>Figura 27</b> Arquitectura de información Ing. Miguel Gutiérrez – GAMOS.....	106
<b>Figura 28</b> Atlas de la Industria del calzado en Ecuador.....	107

<b>Figura 29</b>	Infografía del sector calzado en Tungurahua.....	112
<b>Figura 30</b>	Cultura del Diseño en el sector calzado, provincia de Tungurahua.....	116
<b>Figura 31</b>	Supraestructura de cadena de valor.....	128
<b>Figura 32</b>	Cadena de Valor.....	129
<b>Figura 33</b>	Cadena de Valor sin diseño.....	132
<b>Figura 34</b>	Diseño último eslabón de la Cadena de Valor.....	133
<b>Figura 35</b>	Diseño primer eslabón de la Cadena de Valor.....	133
<b>Figura 36</b>	Diseño elemento orquestador de la Cadena de Valor.....	134
<b>Figura 37</b>	Modelo CUDCAV.....	135
<b>Figura 38</b>	Modelo CUDCAV circular.....	135
<b>Figura 39</b>	Modelo CUDCAV 3D.....	136
<b>Figura 40</b>	Premisas de la intervención del diseño.....	149
<b>Figura 41</b>	Visión condensada de la Cadena de Valor.....	153
<b>Figura 42</b>	Cinco tipos de gobernanza en cadenas globales de valor.....	160
<b>Figura 43</b>	Curvas de fases del valor agregado en la cadena de valor del sector calzado, Tungurahua.....	164
<b>Figura 44</b>	Circuito de la Cultura del Diseño - Modelo 4 ITS.....	165
<b>Figura 45</b>	Modelo Gráfico de escalamiento empresarial - Modelo 4-ITS.....	167
<b>Figura 46</b>	Método cuantitativo - Modelo 4-ITS.....	168
<b>Figura 47</b>	Niveles de valoración a empresas de calzado - Modelo 4-ITS.....	175
<b>Figura 48</b>	Información de la empresa.....	177
<b>Figura 49</b>	Ponderación.....	178
<b>Figura 50</b>	Referentes tangibles, intangibles, sostenibles.....	179
<b>Figura 51</b>	Ubicación empresa en escalera estratégica.....	180

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Impuesto industria del calzado provincia de Tungurahua.....	62
<b>Tabla 2</b>	Ventas Locales fabricación de calzado Tungurahua.....	64
<b>Tabla 3</b>	Comparativo sectores industriales de Tungurahua.....	65
<b>Tabla 4</b>	Comparativo provincias fabricantes de calzado Ecuador.....	66
<b>Tabla 5</b>	Caracterización del consumidor, provincia de Tungurahua.....	73
<b>Tabla 6</b>	Caracterización del consumo en Tungurahua.....	74
<b>Tabla 7</b>	Matriz de Desarrollo de Diseño provincia de Tungurahua.....	92
<b>Tabla 8</b>	Entidades de apoyo externo en el sector calzado Tungurahua.....	138
<b>Tabla 9</b>	Actividades principales en las que aporta el diseño.....	139
<b>Tabla 10</b>	Actividades de soporte desde una visión del diseño.....	141
<b>Tabla 11</b>	Materiales de producción de calzado – cuero.....	143
<b>Tabla 12</b>	Empresas importadoras de maquinaria fabricación de calzado.....	143
<b>Tabla 13</b>	Empresas de calzado.....	145
<b>Tabla 14</b>	Técnicas y herramientas para la intervención del diseño.....	149
<b>Tabla 15</b>	Dimensión 1: Intangible-preproducción.....	169
<b>Tabla 16</b>	Dimensión 1: Intangible -posproducción.....	170
<b>Tabla 17</b>	Dimensión 2: Producto.....	171
<b>Tabla 18</b>	Dimensión 2: Producción.....	171
<b>Tabla 19</b>	Dimensión 2: Proceso .....	172
<b>Tabla 20</b>	Dimensión 2: Sistemas de Distribución.....	172
<b>Tabla 21</b>	Dimensión 3: Re-descubrimiento.....	173
<b>Tabla 22</b>	Dimensión 3: Re-organización.....	173
<b>Tabla 23</b>	Dimensión 3: Re-ingeniería.....	174
<b>Tabla 24</b>	Ponderación de estándares: Intangible, Tangible, Sostenible.....	174

## **Dedicatoria**

Para Cris, Andre, Cami y Maty  
son el motor de mis sueños,  
sin Ustedes nada sería posible.

A mis padres  
Delia y Robin  
soy lo que Ustedes idearon.

## **Agradecimientos**

Al finalizar este sueño académico, logrado gracias al apoyo de muchas personas, es indispensable dejar constancia de mi gratitud:

A Marina Matarrese, mi directora de tesis, profesora, pero sobre todo amiga quien, con paciencia y sabiduría supo orientar este trabajo de investigación, además de fomentar mi mirada reflexiva desde la técnica.

A Jorge Santamaría, más que guía un amigo que nunca dejó que abandone este sueño.

A Oscar Echevarría decano de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo, gracias por el apoyo institucional, la amistad y la confianza.

A Roberto Céspedes, gracias, amigo, tus consejos, acompañamiento y apoyo en las cursadas fueron fundamentales en el programa doctoral.

A los profesores del Doctorado, un gracias por tanto conocimiento, por el acompañamiento, las enseñanzas y el despertar en mí, la reflexión con enfoque social.

A mis hermanas y familiares, son los pilares que han dado soporte este sueño académico.

A mis amigos docentes de la Facultad de Diseño y Arquitectura de la Universidad Técnica de Ambato, su apoyo siempre fundamental en las cursadas y las discusiones sobre diseño y vida.

A mis amigos del personal administrativo de la Facultad de Diseño y Arquitectura de la Universidad Técnica de Ambato, siempre sentí su apoyo en este largo camino de crecimiento personal.

Eterno agradecimiento por su apoyo.

## **Introducción**

*El diseño es un poderoso instrumento en manos de managers dedicados a fabricar y vender productos, para crear un ambiente de trabajo productivo y para lograr una comunicación eficiente con consumidores, clientes, intermediarios y otros.*

Peter Gorb

La investigación es parte de la línea Diseño y Economía, y relaciona al diseño con los sistemas productivos de la industria del cuero y calzado en la provincia de Tungurahua, Ecuador. Este estudio se focaliza en los mecanismos de interrelación considerados en las cadenas de valor del mencionado sector. La pregunta problema que inspira el desarrollo de la tesis es: ¿Cómo ha incidido y se ha transformado —enmarcado en un enfoque sostenible— la cultura de diseño en la cadena de valor de pequeñas y medianas empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua, Ecuador (1995-2021)?

El período de análisis abordado es desde 1995 a 2021, debido, principalmente, a hitos que surgen de la propia historia de la industria, como el ingreso en 1995 de la variable tecnología y el traslape con la artesanía en el sector cuero y calzado en Ecuador. El año 2021 da cuenta del fin de la pandemia COVID- 19 que marcó otro hito en el sector, y a su vez tiene la suficiente distancia con el momento de escritura de la tesis como para tener datos del movimiento económico del sector procesados en dicho año. El planteamiento de la investigación se desarrolla desde varias aristas, y procura analizar la conceptualización del diseño, de la cultura del diseño, y de los agregados de valor en los procesos productivos y de las cadenas de valor del sector cuero y calzado de la Provincia de Tungurahua, Ecuador.

En primer lugar, se aborda al sector industrial calzado, desde un enfoque tecnológico-productivo y también se lo analiza como parte de la industria, y del proceso globalización-consumo. Parte de ello implica, a su vez, dar cuenta de cómo las PYMES manufactureras de calzado de la provincia de Tungurahua, Ecuador, enfrentan el contexto planteado. En segundo lugar, se analiza el proceso cultural del diseño en sus múltiples aristas que abarcan aspectos socio- culturales, medioambientales, las culturas empresarial, económica y de la producción. El tercer y último enfoque proviene del análisis del desarrollo sostenible en la innovación y la organización, aplicado a las

cadena de valor productivas, como una tendencia proveniente desde la economía de libre mercado en la época contemporánea.

A fin de contextualizar al lector acerca de la economía en Ecuador, —para luego centrarse en el sector calzado y luego especificar en Tungurahua—, cabe aclarar que ésta se ha caracterizado históricamente por producir y comercializar bienes primarios como estrategia de desarrollo social, económico e industrial. Este modelo ha demostrado, en el mediano y largo plazo, no ser un sistema sostenible, y que no responde ni se inserta de manera efectiva al contexto global, como luego se desarrollará. Ecuador, hasta la década de los sesenta, presentaba una estructura eminentemente agrícola, la misma cambia a partir de la explotación petrolera de 1960, produciendo bonanza económica en la sociedad (Acosta, 2006). En los 60's el gobierno generó nuevas políticas que promovieron el crecimiento del sector industrial. En el marco de este crecimiento se estimularon puntualmente a dos ciudades: Quito y Guayaquil, creciendo de este modo su polarización (Acosta, 2006).

Las características que presenta Ecuador, replica la de otros países latinoamericanos y radican en rápido crecimiento poblacional, aumento de la población urbana, sobre población empresarial en las urbes de las ciudades e incremento en las brechas de clases sociales. Asimismo en la organización empresarial se presenta una distribución geográfica regional con intereses económicos e industriales diversos (Cebrián, 1993).

El crecimiento del sector industrial ecuatoriano se convierte en dinámico, a partir de la década de los sesenta, con una relación incremental en el PIB que, en 1980, consideraba el 65% en el valor agregado a los sectores textil, cuero, calzado y alimentos y bebidas (Cebrián, 1993). En el entramado de empresas de la industria ecuatoriana se destacan los incentivos capaces de propender hacia nuevas economías —a través de Leyes de Fomento Industrial traducidas en exoneración de aranceles en maquinaria y materias primas no producidas en el país—. (Cebrián, 1993)

Cabe destacar que, en este marco, el discurso del diseño en el Ecuador, un país multiétnico con cuatro regiones, tiene una historia limitada, debido a su industrialización primaria a partir de productos *commodities* como: petróleo, banano y flores (Compte, 2017; Peralta, 2018). En la década de los 50's el diseño gráfico fue utilizado en la exportación de productos, con una tendencia a relacionar, como en todos los contextos de producción e industrialización de inicio del siglo XX, al arte con la arquitectura y con enfoques relacionados al cubismo, funcionalismo, racionalidad gracias, entre otras cosas, al aporte inicial de extranjeros como la húngara Olga Fish y al

arquitecto checo Karl Kohn. En los 60's, con el boom petrolero, se instala en el debate social el término modernización dando paso a las industrias complementarias de productos y construcciones.

En el estudio coordinado por Bonsiepe y Fernández (2008) sobre la historia del diseño en Latinoamérica, se menciona en la investigación elaborada por Ana Hidalgo sobre Ecuador. Se sostiene que a fines del siglo XX e inicios del siglo XXI se afianza el diseño de autor, las construcciones y el diseño identitario por el posicionamiento de la marca Ecuador. Este posicionamiento es parte de un plan de competitividad, a partir de un solo logotipo. Para los fines de este estudio, cabe enfatizar que en ningún párrafo se analiza la industria de calzado ni a la provincia de Tungurahua. Se menciona únicamente al sector cuero y calzado en las ferias que se realizan en ciudades como Guayaquil, Quito, Cuenca, Duran y Loja, no como una especialidad de diseño sino más bien de comercialización, desconociendo la ponderación del sector calzadista de Tungurahua en la industrialización ecuatoriana y su inserción en el proceso de globalización.

La tipología cultural, industrial y conceptual contrastada con la aplicación de patrones administrativos, cartográficos y demográficos, en el sector industrial ecuatoriano presenta rasgos similares con modelos internacionales en economías globalizadas. Es decir, que la producción en la industria ecuatoriana está polarizada en pocas ciudades, no así respecto a tecnología de punta y economía de escala. Este patrón administrativo y demográfico determina que alrededor del 90% de las empresas se encuentran en el sector urbano de capitales de provincia (Alonso, 2006). Además, se identifica que la concentración de empresas se ubica con un 72% de la industria entre Quito y Guayaquil. Complementariamente, se establece como características empresariales, la escasa diversificación y el histórico proteccionismo gubernamental que desfigura los sectores industriales hacia entornos poco competitivos (Cebrián, 1993).

Puntualmente durante este lapso de estudio, Ecuador atravesó por una serie de desafíos económicos significativos, incluyendo la caída de los precios del petróleo, cambios en la política fiscal y monetaria, y eventos de relevancia internacional como la pandemia COVID-19. En este análisis, se asume que la parametrización de progreso económico (OECD, 2005) aplicada en países desarrollados y en desarrollo presenta desafíos desde lo económico, lo social y lo sostenible, dado que dicha parametrización debe ser contextualizada. Para ello, se consideran las políticas gubernamentales y las medidas adoptadas para enfrentar los desafíos económicos en Ecuador en un contexto signado

por procesos de desarrollo dinámicos, en una situación de globalización desde modelos caracterizados por la economía de conocimiento y la economía de la información. También, parte del marco es la presencia de una competitividad fuerte y desigual, planteada desde la hegemonía norte-sur/centro-periferia en los mercados internacionales.

Precisamente, en Ecuador, el Plan de Desarrollo Nacional elaborado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES, 2009), contextualiza al desarrollo mundial como una construcción desde una perspectiva colonialista, la misma que ha llevado hacia una crisis global, esta crisis demuestra la imposibilidad de seguir con la perspectiva extractivista. Este desarrollo concebido, desde miradas hegemónicas, propone relaciones de poder y comercio desigual. En este marco referencial de ideas dominantes, el progreso y desarrollo invisibilizan la experiencia histórica de los pueblos que son la esencia fundamental de la sociedad (p.31). Más aún, en el planteamiento del Plan Nacional del Buen Vivir (SENPLADES, 2009), se afirma que el progreso, desde lo industrial, es el símbolo de la modernización de una sociedad. Este desarrollo asume de manera implícita una correlación entre el nivel de industrialización y la *high tech*, todo esto medido según indicadores de modernización y niveles económicos con la variación del Producto Interno Bruto (PIB). Sin embargo, en el análisis del discurso desarrollista, se deja de lado el estudio del desarrollo humano en contraposición al mercado y a la producción con una concepción que no da cuenta de las últimas seis décadas (SENPLADES, 2009).

La agenda nacional que propone Ecuador, consiste en que se gestione un proceso de modernización mediante dos herramientas, una política y otra estratégica. Por un lado, a través de la Constitución del Estado en el año 2008, se desarrolló el Plan Nacional del Buen Vivir en el que se plantean, entre otras, la revolución económica, productiva y agraria, como nueva estrategia económica incluyente, sustentable y democrática. La segunda herramienta estratégica, abrió camino en el transitar desde una economía de pocos productos a convertirse en una economía diversificada que genere valor agregado y conocimiento en el desarrollo de industrias estratégicas. Además, propuso el cambio de la matriz productiva, en ámbitos vinculados con la tesis, que estudia la relación entre el diseño, las industrias creativas del calzado y su cultura, y que involucra a 14 sectores productivos y 5 industrias estratégicas, entre las que se resalta la de confecciones y la de calzado (SENPLADES, 2009).

En cuanto al sector industrial del calzado en el escenario económico global, la Organización Mundial *Worldfootwear* —institución que analiza el sector calzado anualmente, con hincapié en la producción y consumo— estima que el promedio de utilización de calzado a nivel mundial bordea, por persona, el promedio de tres pares de zapatos por año, y sostiene que la producción a nivel global es de 23 billones de pares —en el año 2016—, de los cuales, un 57% son producidos en China, transformándose en el país con la mayor parte de la manufactura global (Ramrattan et al., 2018).

Puntualmente los datos para Ecuador, según *Worldfootwear* ubican al país sujeto de estudio en el puesto N° 28 del ranking de producción, con 40 millones de pares de zapatos por año. En el ranking de consumo, el mencionado país está en el puesto N° 61 —con 43 millones de pares de zapatos por año—. Con respecto al rubro exportación, Ecuador comercializa 6 millones de pares (21 millones USD), volumen que lo ubica en el puesto N° 50. El destino de dicha producción se orienta en un 63% a Colombia y en un 33% a Perú. En cuanto al rubro importación, 9 millones de pares de zapatos por año ubican al país en el puesto N° 102. Entre los países con los que más se negocia se encuentran China con 4 millones de pares (63 millones USD) y Vietnam con 2 millones de pares (34 millones USD), según los datos del *World Footwear Yearbook 2016* (World Footwear, 2017).

Continuando con la presentación del contexto ecuatoriano, se puntualiza en la provincia de Tungurahua. La provincia de Tungurahua ubicada en el centro de la región Sierra es una de las veinticuatro provincias de la República del Ecuador, nace con el nombre de Ambato en el siglo XIX, el nombre cambia en la Convención Nacional del 21 de Mayo de 1821. Tungurahua en la época colonial es relacionada con los obrajes (elaboración de tejidos con fibras locales), la agricultura, aparece el famoso pan de Pinillo, y se reconoce la importancia en el ámbito económico de la industria del calzado

Dentro de la provincia de Tungurahua, hay una concentración del sector en la ciudad de Ambato, que geopolíticamente es la cabecera cantonal de la provincia de Tungurahua, y se encuentra en el centro de la serranía ecuatoriana, la ciudad está caracterizada como un motor de gran actividad comercial y es reconocida por ser la ciudad más emprendedora del Ecuador. En efecto, es reconocida como el principal núcleo comercial de la región y del país, según el Censo 2010 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC] la provincia de Tungurahua en la Población Económicamente Activa representa el 37% de la zona 3, del espectro general en la provincia se concentran en

promedio el 5% de las empresas a nivel nacional, de las cuales el 92,5% son microempresas (INEC, 2014)

Ambato, además, es denominada internacionalmente como la Ciudad de las Flores y de las Frutas dada su variada producción agrícola de frutas y flores en los diferentes sectores rurales del cantón homónimo, por la misma razón es conocida como Jardín del Ecuador. Desde lo intelectual, Ambato es reconocida en lo cultural como la Ciudad Cosmopolita por ser la Cuna de los Tres Juanes<sup>1</sup>. Esta ciudad, ha sido reconstruida dos veces por embates de la naturaleza, el más reciente fue el terremoto del 5 de agosto de 1949, que destruyó casi en su totalidad al cantón Ambato y totalmente al cantón Pelileo, a partir de este desastre se crea el evento anual de la Fiesta de las Flores y las Frutas, evento desarrollado cada carnaval [febrero], acontecimiento que rememora el terremoto con actividades de tipo comercial, turístico y cultural. Por esta razón se reconoce que Ambato surgió de los escombros con un desarrollo sostenido que le ubica en el top 5 de ciudades del Ecuador que aporta al erario nacional<sup>2</sup>.

La provincia de Tungurahua, produce el 65% del total de la producción nacional el sector industrial dedicado a la manufactura de calzado, —según el estudio presentado en el XX Encuentro de Cámaras de Calzado de América Latina (Cámaras de Calzado de América Latina, 2016), y basado en información estadística presentada por la Cámara Nacional de Calzado del Ecuador (CALTU)—. Estos porcentajes implican 18,6 millones de pares de zapatos, con un balance en el ámbito de exportación que corresponde al 7,1% de la producción total. Se puede evidenciar, según el informe, que el medio tiene facilidad de acceso a: materia prima de calidad con una aceptación del 74%, además se tiene como percepción positiva el acceso a maquinaria de calidad con un 71,5% (CALTU, 2017). Complementariamente, en el balance se registró la importación de 9 millones de pares de zapatos en 2016, y de 12 millones en 2017 (CALTU, 2017).

La provincia de Tungurahua, según su agenda de desarrollo asignada por el Gobierno Provincial, considera al Diseño como uno de los ejes de la estructura productiva mediante el establecimiento de una cultura empresarial alrededor de la creatividad, la

---

<sup>1</sup> Desde la Literatura se reconoce al escritor Juan Montalvo autor de varias obras, entre las más reconocidas, Capítulos que se le olvidaron a Cervantes o Los siete tratados, o La pluma de fuego, entre otros; Juan León Mera autor del Himno Nacional del Ecuador; Juan Benigno Vela autor del periódico El Combate. Los 3 Juanes son reconocidos y han dejado un Legado a la provincia de Tungurahua y el Cantón Ambato.

<sup>2</sup> Información tomada de: <https://tungurahuatourismo.com/es-ec/tungurahua/ambato/historias/historia-ambato-ackymy3nj>

innovación, el emprendimiento y la sostenibilidad en cadenas de valor en Pequeñas y Medianas Empresa (PYMES) manufactureras del sector cuero y calzado. Esta agenda está orientada a organizar y mejorar su visión global de desarrollo, con la siguiente visión funcional:

Consolidarse como un territorio competitivo basado particularmente en la articulación de actores públicos, privados y sociales, con un objetivo común, que nos permita generar nuevas fuentes de trabajo, producir más y en mejores condiciones, generar un mayor valor agregado en nuestros productos y contar con la capacidad de migrar a la generación de nuevos productos en base a las capacidades y competencias de nuestro capital humano e infraestructura instalada. (Gobierno Provincial de Tungurahua, 2015: 3)

Si bien, y tal como se desprende de lo anteriormente expuesto los datos estadísticos reflejan un escenario con indicadores en mercado, materia prima, y tecnología relativa positivos, junto con una agenda de gestión estatal y provincial cuyas políticas públicas están orientadas, se identificó, a partir de técnicas metodológicas tales como la entrevista y el análisis de contenido, principalmente de parte de los dueños de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) del sector cierta disconformidad con la productividad del sector. Lo antedicho, estuvo referido principalmente con respecto a tres puntos: los niveles de producción y exportación de producto, la dependencia de medidas proteccionistas provenientes del Estado ecuatoriano para sobrevivir en el mercado nacional y, por último la dificultad de inserción en el mercado global.

A partir de este hallazgo, tomó cuerpo la pregunta problema, que se responderá a lo largo de la tesis, y que fue oportunamente formulada:

- ¿Cómo se ha transformado e incidido, desde un enfoque sostenible, la cultura de diseño en la cadena de valor de pequeñas y medianas empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua (1995-2021)?

Las preguntas de trabajo que se desprende de la pregunta problema son:

- ¿Cómo el diseño interactúa en las cadenas de valor en el sector industrial cuero y calzado en pequeñas y medianas empresas en la provincia de Tungurahua?
- ¿Cómo se ha transformado el concepto diseño, cultura de diseño, cadena de valor y desarrollo sostenible, en el proceso productivo en las pequeñas y medianas empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua (1995-2021)?

- ¿Cómo ha cambiado la teoría de diseño, la práctica del diseño y la cadena de valor que se propone desde la cultura de diseño en ecosistemas productivos en empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua (1995-2021)?
- ¿Cuáles son las tensiones que se producen en el hacer diseño, en los procesos de transformación y gestión propuestos desde la cultura de diseño?
- ¿De qué manera la regulación en la gestión empresarial, con base en la cultura de diseño, crea estrategias y políticas de desarrollo, estimulando la formación de un contexto de competitividad y desarrollo en empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua?

A fin de responder estos interrogantes, se formularon los siguientes objetivo general y específicos:

#### **Objetivo General:**

Analizar la transformación de la cultura de diseño, desde el enfoque de sostenibilidad, en las cadenas de valor en pequeñas y medianas empresas manufactureras de calzado, de la provincia de Tungurahua, en el periodo 1995-2021.

#### **Objetivos Específicos:**

- Contextualizar e historizar la industria del calzado en Tungurahua en relación con el devenir de esta industria a nivel nacional y con el resto del mercado latinoamericano dentro del período estudiado.
- Analizar las transformaciones en la teoría y práctica del diseño en el periodo estudiado e identificar los puntos de inserción de la cultura del diseño en pequeñas y medianas empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua.
- Identificar las tensiones producidas en el hacer del diseño desde la aplicación de una cultura del diseño en procesos de transformación y sostenibilidad en empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua.

- Estudiar los procesos productivos de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua a la luz de los conceptos de diseño, cultura de diseño, cadenas de valor y diseño sostenible, y poner en diálogo ese significado con el sentido que los diversos actores le otorgan a estos conceptos.

La hipótesis de la tesis es que la incorporación de la cultura de diseño en las pequeñas y medianas empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua, Ecuador, modifica la cadena de valor y la utilidad en el sector cuero – calzado. Esta modificación de la cadena de valor consiste en la incorporación de criterios de mejoramiento en el tejido empresarial, enmarcados en la estrategia competitiva del sector, por medio de la agregación de valor vinculado a los productos desde la cultura del diseño, en el marco de una economía de desarrollo en donde tanto los sujetos como los objetos son altamente dinámicos. La incidencia de la modificación en los eslabones de la cadena de valor, afectan al posicionamiento del sector industrial del cuero y calzado y articulan la sostenibilidad.

A fin de cumplir con los objetivos propuestos, se desarrolló una metodología mixta basada en técnicas etnográficas, entrevistas y análisis de datos estadísticos. La investigación es de tipo descriptiva - interpretativa, y su unidad de análisis son las empresas PYMES fabricantes de calzado de la provincia de Tungurahua.

Las fuentes primarias recabadas consistieron en datos estadísticos propios de cada una de las empresas que forman parte del recorte consignado anteriormente, datos que han sido contrastados y puestos en diálogo con fuentes secundarias provenientes de Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Servicio de Rentas Internas (SRI), Ministerio de Finanzas, entre otras organizaciones gubernamentales. Además, se entrevistaron a empresarios, y empleados de siete empresas representativas del sector calzado, junto con el desarrollo de observación etnográfica en ellas. Estas empresas han sido elegidas porque son socias de la Cámara Nacional de Calzado (CALTU).

El recorte del periodo propuesto, comprendido entre los años 1995 y 2021, se debe los años inmediatamente anteriores a la dolarización en Ecuador, con la transformación de la economía en el 2000 y el impacto en el sector productivo del sector calzado con el ingreso de la variable tecnología y el traslape con la artesanía en el sector cuero y calzado en Ecuador. Por su parte el 2021 está marcado por el inicio del fin de un ciclo

económico nacional y el fin de la pandemia COVID 19 y del consiguiente desgaste de una política económica llevada adelante en el mencionado país.

La presente tesis se desarrolla en cuatro capítulos en los que se responde a la pregunta problema. Para ello, en el primer capítulo, se contextualiza la cultura de diseño y las diversas concepciones de aplicación en el circuito diseño – producción – consumo, y su transformación desde el pensamiento de diseño en empresas productoras hacia el hacer con diseño. El capítulo define los componentes del circuito y los contextos empíricos, desde la codificación propuesta por Julier (2010) en su versión de cultura del diseño, enriquecida con las propuestas de académicos como Bonsiepe (1999; 2011) y su perspectiva del diseño como interfaz, con el abordaje de la cultura proyectual de Maldonado (1977) , y el diseño social de Manzini (2016). Se plantea un modelo de producción distribuida y, de esta manera, se pone en relieve la transformación discursiva relacionada con los conceptos diseño, cultura de diseño, cadena de valor y desarrollo sostenible en el proceso global, interpuestos por la fuerza del mercado desde los países desarrollados hacia los países subdesarrollados.

En este capítulo también se presenta la industria del calzado desde una perspectiva del mercado global con acento latinoamericano, haciendo foco en Ecuador y puntualmente en la provincia de Tungurahua. Finalmente, en este apartado también se analiza la presencia del diseño en los eslabones de la cadena de valor productiva en la industria del cuero y calzado en la provincia de Tungurahua, y en su registro productivo

El capítulo 2 de la tesis, se centra en la construcción de la cultura de diseño en la industria del calzado en la provincia del Tungurahua. Se inicia con una caracterización del diseño en los sistemas productivos del sector calzado, abordando su historia en la región y las condiciones contextuales que influyen en el diseño. Luego, se realiza una descripción detallada del sistema productivo de la industria del calzado en Ecuador y se caracteriza específicamente la industria de calzado en Tungurahua. Además, se analiza la relación entre la cultura de diseño y la cultura de producción en este sector, considerando los aspectos de diseño, producción y consumo en el contexto de la producción de calzado en Tungurahua.

El capítulo 3 se enfoca en la agregación de valor a través del diseño, utilizando la cadena de valor como una herramienta estratégica. Se exploran las fuerzas competitivas que afectan al sector del calzado en Tungurahua y se introduce la cadena de valor como un concepto en evolución dentro de la cultura de diseño. Además, se aborda el discurso

de sostenibilidad y su relación con la cadena de valor en la producción de calzado en la región.

El capítulo 4 presenta un modelo estratégico denominado "4-ITS" como una fundamentación contextual para el sector industrial y se esquematiza este modelo. Esta propuesta, permite identificar diseño en un sistema industrial, con base en la premisa general de utilidad y rentabilidad utilizando diseño. El modelo encuentra, por lo tanto, una cultura del diseño alrededor del circuito diseño – producción – consumo, la cadena de valor industrial, y el enfoque de distrito industrial que apoya el crecimiento por cercanía de espacios territoriales en lo tangible, intangible y sostenible. Finalmente, el capítulo se concentra en un caso de aplicación específico, en la empresa de calzado tungurahuese PYME denominada RubberShoes Cia. Ltda., que ilustra la aplicación práctica de los conceptos y modelos previamente discutidos en los capítulos anteriores. Es decir, se parametriza la utilización del diseño, el aporte del valor agregado y el retorno a la inversión en la empresa. De esta manera, se identifica una línea base que permite mapear la innovación de la industria mediante la transformación de cadenas de valor de pequeñas y medianas empresas del sector calzado en la provincia de Tungurahua.

## **Capítulo 1. Diseño – Cultura del diseño: una perspectiva industrial**

En este capítulo se presenta, en primer lugar, un aporte sobre la conceptualización del diseño y su tarea en la performance empresarial, como herramienta agregadora de valor y como herramienta estratégica en la meta industrial de obtener ventaja competitiva. Para ello se mapean las dinámicas de la economía mundial de fines del siglo XX, los cambios en los factores de la creación conforme al progreso técnico y cómo cobra incidencia la cultura del diseño en las empresas y la industria, como constructora y articuladora de límites y fronteras del ecosistema productor de calzado.

En segundo lugar, se describen los escenarios industriales y la cultura del diseño en el sector cuero - calzado y sus relaciones con el mundo industrial desde dos perspectivas. Por un lado la economía global, con un acento en lo latinoamericano y por el otro, puntualmente la economía ecuatoriana con foco en la provincia de Tungurahua, en el sector cuero y calzado. En tal sentido, se definen y re-definen condiciones empíricas en la acción agregadora de valor, enmarcado en una cultura del diseño, en un ámbito industrial de competitividad y globalización como es el del sector en estudio.

Finalmente, se plantea identificar los factores tangibles e intangibles que inciden en el ámbito de la producción de calzado y que contribuyen en la discusión y la delimitación aplicable en el campo industrial alrededor del diseño de calzado en la provincia de Tungurahua.

### **1.1. Diseño - Cultura del Diseño: relación con el circuito industrial**

Siguiendo a Bonsiepe (1999), que se enfoca en la función social y cultural del diseño, el término diseño se ha ido resignificando dada la dinámica histórica de la segunda mitad del siglo XX, cobrando una fuerte y evidente relación con la cultura de lo proyectual. En este análisis, se refiere al discurso de lo proyectual – cultura de proyecto – y su caracterización que se enmarca en producir, racionalizar, comunicar y estandarizar (Bonsiepe, 1999). Asume, además al diseño como un complemento de la ingeniería o de la gestión empresarial que, coyunturalmente, puede definir los límites del impacto que ha tenido la tecnología en la productividad dada su perspectiva ética y socialmente responsable. Por último, el autor da cuenta del efecto disgregante de la industrialización y su efecto sobre el significado en la política y la economía del diseño en países centro – con diseño – y países periferia – y remarca la función social del diseño en esta arena desigual (Bonsiepe, 1999).

Posteriormente, y en sintonía con lo antedicho, en la conferencia “Diseño y Crisis”, Bonsiepe (2011) refuerza que, en esta época de crisis, el diseño como tal está en el centro del mecanismo productivo que conecta la cultura de la vida cotidiana, la tecnología y la economía, identificando al diseño como un componente relevante en este contexto. Además, el autor (Bonsiepe, 2011), refiere a la fuerza omnipotente del mercado, en tanto invención social histórica, y cómo el diseño se vio transformado en un instrumento para enfrentar los problemas del presente y del futuro de este escenario desigual. En esta línea argumental, Bonsiepe (2011) se pregunta ¿el diseño elaborado localmente fortalece el desarrollo local? Su propuesta es que lo sea, implantando la aplicación del diseño en el marco de una política social, en la búsqueda de la prosperidad para países en desarrollo, innovando hacia un modelo menos intensivo en el uso de recursos (energéticos y materiales). En definitiva, este concepto revierte en la cultura de la utopía, que es función del discurso del diseño, y al mismo tiempo, es parte de la proyectualidad de la disciplina (Bonsiepe, 2011).

Sosteniendo el acento por la preocupación contextual, Julier (2010) sostiene que el Diseño, en términos generales, se concentra en los productos, objetos, bienes o servicios desde su forma estética, en su principio de análisis de forma y función, más que por su relación con el mundo global. El autor aclara, que la historia del Diseño se presenta muchas veces como una cronología de las transformaciones formales, tipológicas y funcionales, más que, como un contenido histórico a partir del diseño. De este modo, agrega, que esa perspectiva deja de lado otros aspectos del diseño relativos a la cultura y el contexto, como pueden ser el impacto socioeconómico de la producción en el mercado y del diseño como un indicador informal del nivel de la economía, la regeneración de aspectos culturales y el bienestar de la sociedad. (Julier, 2010).

Por último, el autor (Julier, 2010) sostiene que, la proposición que nace desde el diseño y la cultura del diseño, constituye una fuerza coyuntural e interdisciplinar que permite la transformación efectiva desde una economía lineal hacia una economía sostenible. Por tanto, Julier (2010) afirma que existe una relación directa en la industria entre el diseño y la economía y que es parte activa en el cambio de paradigma actual, cubriendo necesidades presentes sin hipotecar las necesidades futuras de la sociedad (Julier, 2010). En la propuesta del autor (Julier, 2010), se pone en relieve la cultura de diseño como un 3indicador informal de la economía, como un instrumento para la regeneración de la cultura y del bienestar social, y como un factor de crecimiento global en lo referente a

bienes culturales e industrias creativas, con hincapié en actividades de planificación y concepción de productos, bienes o servicios.

Siguiendo lo sostenido por Julier (2010), la cultura del diseño forma parte de las corrientes de cultura global, pero además se puede dar cuenta de ella a nivel micro. En este sentido está presente en los sistemas de producción, y en los consumos, en definitiva, a partir de la cultura de diseño, se pueden desarrollar sistemas de poder, estructuras y dinámicas económicas o relaciones sociales. En el análisis de la cultura del diseño como objeto de estudio, Julier, (2010), plantea los siguientes cinco ámbitos de aplicación:

- Como proceso: el proceso del diseño como proyecto.
- Como práctica informada por el contexto: el conocimiento de normas en referencia al contexto geográfico, que puede influir en la práctica de diseño y los resultados de diseño, tomando en cuenta las prácticas globales.
- En tanto cultura organizacional: el cambio de paradigma de los modelos para recursos humanos dentro de industrias innovadores, como una columna organizacional y actitudinal.
- Como forma de acción: en la manera de hacer cosas y como se transforma la práctica del diseño.
- Como valor omnipresente: práctica dentro de un entorno particular como una amplitud conceptual que va más allá de las nociones de excelencia e innovación

Al respecto, en la presente tesis, se abordan, con diferencial énfasis conforme la industria del calzado de las PYME en Tungurahua lo demanda, estos cinco aspectos para llevar adelante el análisis.

En primer lugar, y con respecto a la cultura del diseño como proceso, en el trabajo *Reflections on Design Culture* (Lima et al., 2018), se evidencia que el conocimiento disciplinario del proyecto como un estudio interdisciplinario que debe incluir las nuevas tecnologías en actividades como: simulación, modelado, prototipado y fabricación digital. Estas tecnologías no operan como soluciones, sino como medios de producción. Se considera la construcción de la cultura del proyecto basada en el “hacer”, sometida a reglas fijas y conocimiento de lo técnico, cada proyecto investiga el contexto a través de intenciones discursivas, formas de vida, cultura, arte, política, ciencia, además de actividades estéticas, técnicas y de su relación con el imaginario, presente en el lenguaje visual.

En el mismo estudio (Lima et al., 2018), se abordan a las tecnologías contemporáneas como un agente simbiótico de solución de problemas, entre conocimientos, herramientas y actores. El empleo de estas nuevas herramientas crea nuevas rutinas de investigación y de enseñanza de proyectos pero, como recuerda Bauman (2003), en el libro *Modernidad Líquida* estas rutinas pueden no durar lo suficiente como para convertirse en hábitos. El uso de métodos y prácticas que las denominan híbridas, generarán modelos que cumplan con los múltiples niveles de experiencia y conocimiento. El concepto diseño bajo estos condicionantes tiene dos órdenes: 1) de discurso 2) de acción; además del estudio crítico de las herramientas tecnológicas contemporáneas.

En segundo lugar y al respecto del campo contextual, un aporte interesante, es la propuesta *Cultura de Diseño / Diseño Dialógico* en la que Manzini, (2016), define que la cuestión cultural está ausente en el debate del diseño contemporáneo, al que lo llama diseño emergente. Este diseño se convierte en agente de cambio con la cultura del ismo, a través del solución-ismo, partición-ismo. El autor, considera al diseño como un concepto que, en la actualidad, debe reinventarse hacia un aprendizaje diferente al del diseño como actividad experta en la producción industrial, acercándose hacia los significados de las formas de pensar y hacer enfocados en el ser humano (Manzini, 2016). En este escenario contemporáneo, hace presencia el diseño en tres corrientes: diseño difuso, diseño experto, y co-diseño. En este sentido, el autor enfatiza en las normas y prácticas colectivamente compartidas —dentro o entre contextos— como forma en la que los actores se conectan, se comunican y legitiman sus actividades (Manzini, 2016).

El diseño como práctica informada en el contexto, es abordado por el estudio *The future as a Design Problem* (Reeves et al., 2016). Los autores sostienen que, como en todas las áreas científicas y académicas, la variable que caracteriza su funcionamiento es el futuro, bajo esta perspectiva, caracterizan el problema del diseño con la incógnita del futuro. Por ende, los objetos diseñados son planificados y fabricados bajo condiciones que su creador no puede conocer ni controlar. Esta incertidumbre está limitada por reglas formales y normas informales que estructuran la acción social. El estudio además define que para estabilizar el futuro, el diseño debe ser parte de un análisis integral en su construcción, y propone dos enfoques: 1) proyección pragmática, vincula pasado con futuro, 2) gran visión, vincula presente con futuro. De este modo, el futuro se

transforma en abierto e inestable sujeto a la racionalidad humana, el mismo que es extraído de experiencias pasadas (Reeves et al., 2016).

Además, en tercer lugar, analiza la cultura del diseño en el campo de lo organizacional, es decir, se plantean dos estrategias de cara al futuro; por un lado, la inversión en investigación y, por el otro, de manera complementaria, el desarrollo técnico y tecnológico. La nueva cultura de diseño consiste en tratar de traer el futuro al presente que se está creando, a través de nuevas propuestas paradigmáticas como el internet de las cosas o el big data, todo con un análisis multidisciplinar en la revolución como práctica de diseño. (Reeves et al., 2016).

En cuarto lugar, campo es el de la cultura del diseño como forma de acción, aquí el aporte de Finizio (2002), radica en como comprender los futuribles desde un trabajo conjunto entre el diseño —en tanto círculo en constante movimiento, y transformación—, y la empresa como un cuadrado estable y sólido, para así llegar a la “eudrata del círculo” como una visión de equilibrio, comprensión entre las partes y apoyo mutuo para la consecución de proyectos y objetivos. Desde este enfoque, que también incumbe tanto a la cultura contextual, la proyectual como el enfoque de diseño más empresarial-productivo, se consolida la figura del gestor de diseño, quien busca los nexos entre el mundo gerencial y proyectual.

Por último, la cultura del diseño como valor omnipresente, se presenta en clave del proceso globalizante, como una realidad con la que convive la sociedad a través de la apertura de mercados sin fronteras ni límites, evidenciado transformaciones mediante cambios políticos, económicos, sociales y tecnológicos.

Habiendo mapeado los diversos campos, se profundizará en relación con el tema de la presente tesis que es la cultura de diseño en las cadenas de valor, y como parte de proceso empresarial y de las cadenas de valor productivas sectoriales. En este sentido, muchos de los estudios realizan un enfoque económico de producción ligado a la oferta – consumo, en el paradigma producción –consumo y no necesariamente con un enfoque de diseño. De este modo, se da una preeminencia a una visión socio-industrial que proporciona un impulso hacia la perfección técnica en términos de efectividad y calidad, a manera de una gestión, medida por la exactitud de los límites de la objetividad, en tanto cumplimiento de actividades y tareas correctas desde la racionalidad y materialidad, en detrimento de otros aspectos. Según Gadamer (1997), en un contexto en el que irrumpen los caudales informativos, hacia el descubrimiento de nuevos mundos con proposiciones de validez, por demás discutibles, y con límites no

determinados relacionados con la dominación de estos mundos a través del *Knowledge is power* [el conocimiento es poder] se torna difícil considerar el concepto cultura, tanto en el proceso de diseño, como en la investigación del mismo. Considerar la cultura del diseño, conlleva entender el diálogo entre ciencia, tecnología, economía, política, sociedad, innovación, ecología, ética y asumirla como un bien de conocimiento a ser compartido y que se acrecienta con la participación de unos con otros en el establecimiento de un método. (Schrorder y Breuninger, 2005)

En esta línea argumental, y con el fin de identificar diseño en cadenas de valor en Bangladesh, la investigación de Banu (2009) analiza cómo se articula el diseño junto con la economía en el contexto del desarrollo social. Para ello el autor (Banu 2009) considera las cuatro hélices del motor productivo a fin de mejorar el producto, la producción, la competitividad e incrementar la exportación. La primera hélice se refiere a la política, es decir, encontrar, la vigencia o la construcción normativa coherente desde el gobierno nacional o provincial, que ligue al sistema productivo con la fuerza del diseño en el contexto, a modo de intermediario o de estímulo para la creación de nuevos productos desde la innovación con la industria.

El segundo factor, se refiere a la hélice correspondiente a la educación, es decir construir un escenario de innovación vinculado a industria y las diferentes instituciones educativas en todos los niveles. La tercera hélice, corresponde a la fortaleza del sector profesional del diseño, en la creación de un lenguaje que se entienda en la intermediación entre empresa e industria. La última hélice, corresponde al cambio del diseño en relación con el desarrollo social, que subyace en juntar las cuatro hélices mediante una cultura de diseño que transforme el modelo desde una cultura de diseño de producto hacia una cultura de diseño de proceso, y entender al ecosistema de producción desde lo estratégico.

De esta manera, plantea que aportar al desarrollo social a partir del potencial exportador de los diversos productos con diseño marca una diferencia. Más aún, analiza productos que según su análisis tienen déficit de diseño y lo conceptualiza a como el resultado de la carencia de políticas de diseño, de educación en diseño. Como contracara, aboga por la profesión de diseño organizada y recalca la importancia del diseño de ir más allá de la forma. En el mismo estudio, se caracteriza al diseño existente desde la producción industrial, la estandarización de productos, la estructura del ecosistema industrial y la incompatibilidad de la organización empresarial de la producción local con el mercado global (Banu, 2009).

La propuesta citada (Banu, 2009) es pertinente para esta tesis dada la cercanía con la hipótesis planteada de la transformación de la cadena de valor del sector cuero y calzado. Es relevante el planteo, en primer lugar con respecto a la sostenibilidad con relación al desarrollo social, en segundo lugar, en cuanto a la necesidad de considerar el diseño en la agregación de valor, en tanto producto de exportación.

El discurso de la producción, complementariamente, proviene del concepto de ciclo de vida del producto, que se inicia con el diseño y con la cultura de diseño aplicadas en la creación de una jungla de objetos, tal como propone Baudrillard (1999), quien considera a la técnica como esencial y a la forma como no esencial. Sin embargo, el autor sostiene que forma y función son nodales en el discurso de la competitividad, la productividad y la globalización, como uno de los factores primordiales en la diferenciación del producto (Baudrillard, 1999), y por consiguiente en la cadena de valor.

Otra arista relevante, en el marco de la cadena de valor, es la generación de valor a través de la fabricación de objetos, productos o servicios como un fin empresarial que incide en los procesos de generación de riqueza de la sociedad, mediante la creación y gestión estratégica de ventajas competitivas en el mercado global, a través de la innovación. En la organización creadora de conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995) se define a las organizaciones como una entidad que procesa información externa generando este saber. Bajo este pensamiento, se considera a la innovación como una redefinición de problemas en la búsqueda de soluciones recreando ambientes. En este orden, la cadena productiva ofrece un marco conceptual innovador que provee elementos importantes en el diseño de políticas que favorecen esta generación de riqueza.

La riqueza, según Mokir (1993), es uno de los indicadores de nivel del crecimiento económico, este término —junto con otras categorías económicas como eficacia, eficiencia o desarrollo—, tienen relación con la historia del cambio tecnológico vinculado al estudio de las fronteras de las posibilidades de producción en una sociedad industrial. Es decir, con este concepto se identifica el crecimiento económico como expansión de la frontera de posibilidades de producción, en tanto la nueva riqueza propuesta considera elevar el nivel de calidad de vida desde un entorno sustentable. Mokir (1993) describe conceptualmente el crecimiento económico con la tecnología como resultado de cuatro procesos diferentes: 1) Crecimiento soloviano; 2) Expansión comercial; 3) Efectos por escala o tamaño; 4) Crecimiento shumpeteriano.

En economías industrializadas, el crecimiento económico se propicia desde la existencia de encadenamientos de cooperación en el desarrollo socio-industrial –cadenas de valor- Con respecto a la investigación acerca de las cadena de valor, Kaplinsky y Morris, (2001) sostienen, que la producción es uno de los eslabones del encadenamiento de cooperación en el desarrollo socio-industrial agregador de valor, además al ser parte de la propuesta de crecimiento económico, se plantea que:

–La cadena de valor describe la gama completa de actividades que se requieren para traer un producto o servicio desde su concepción, a través de las diferentes fases de producción (que involucran una combinación de transformación física y la entrada de varios servicios del productor), entrega a los consumidores finales y disposición final después de su uso” (p, 4)

En el mismo estudio (Kaplinsky y Morris, 2001) plantean que, una cadena de valor es una relación bidireccional de cuatro eslabones, en la que se muestra el encadenamiento del desarrollo productivo, el eslabón diseño, coyunturalmente junto a los complementarios tres eslabones, producción, marketing y consumo-reciclaje.

En el libro *Diagnóstico de la Cadena de Valor Industrial: una herramienta integrada* (Hartica et al., 2014), los autores la definen como:

–Una cadena de valor industrial abarca todas las actividades necesarias para fabricar bienes por medio de la transformación de la materia prima y la adición de valor, entre ellas la producción primaria, el suministro de insumos, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte control de calidad, el mercadeo y la distribución” (Hartica et al., 2014)

Las cadenas productivas o sistemas de generación de valor comprenden la secuencia de actividades dependientes y relacionadas para poner un producto en competencia. Estas cadenas son organizaciones complejas en las que el diseño y la producción son enlaces que añaden valor a lo largo de la cadena. La cadena de valor constituye un factor importante en la posibilidad de la innovación en una economía local, un país, un conjunto de países o en la economía global.

La cultura de diseño, forma parte del proceso de transformación de materia prima en producto, de este modo se utiliza al diseño como lenguaje intermediario entre la creatividad y la industria. En este contexto macro, la tendencia hacia enfrentar la

competitividad considera la inclusión del diseño como agregador de valor en coyuntura, con las dimensiones economía, ecología y sostenibilidad.

La cadena de valor, desde una visión administrativa, es una planificación integrada y se define como una estrategia de negocio, tratada a través de la logística operativa que utiliza modelos matemáticos basados en la tecnología de la información y desarrollando avanzados modelos de programación aplicados en sistemas que permiten brindar soporte en la toma de decisiones en planes de desarrollo y planes de distribución para reducir costos y mejorar la ventaja competitiva, dando valor agregado a los bienes o productos industriales. (Shapiro et al., 2018)

En el texto, y como parte del diagnóstico propuesto, se reconoce el desequilibrio del desarrollo económico y se sostiene que la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) en 2009, distinguió entre los países que quieren ingresar en los mercados globales y aquellos países que tratan de avanzar hacia una manufactura más sofisticada. Lo antedicho, según Hartica et al (2014) presenta varios retos. En efecto, es complejo convertir industrias ineficientes en competitivas y generadoras de ingresos y empleos. El segundo reto, es hacer del desarrollo industrial una actividad compatible con el uso sostenible de los recursos.

En esta clave, la producción se asume como un proceso secuencial, el mismo que nace con etapas de creatividad, diseño e innovación. Por lo tanto, es a partir de la cultura de diseño que se establecen los procedimientos para idear objetos útiles/exitosos, que transmitan el valor del diseño en sus procesos de venta y distribución, con sistemas estandarizados de producción, pero no homogeneizadores en todos los procesos productivos, teniendo como fin la generación de valor.

Cabe considerar como marco del análisis, la reestructuración económica global, que configura nuevas dimensiones para transformar la concepción de cadena de valor. El contexto establece premisas, marcos posibles en torno a lo político, económico, tecnológico y ambiental que se presentan con sus particularidades en países de centro y periferia (Bonsiepe, 1999). Esta fragmentación y particularización centro y periferia de actividades intelectuales y productivas, constituye a su vez, la base para el desarrollo de cadenas de valor global, cadenas que generalmente son lideradas por grandes corporaciones, alrededor de las cuales se articulan y transversalizan grandes flujos de comercio mundial.

Las cadenas de valor mundiales vinculan productores locales de los países en desarrollo con mercados internacionales, estas cadenas dependen de la producción de un bien

estratégico, como un escenario económico con modelos de desarrollo empresarial, tomando el desafío de aliviar la pobreza y abordar la sostenibilidad social. Estas cadenas de valor inician en la relación vertical entre productores y los mercados mundiales, así como las relaciones horizontales entre los productores y las empresas en los distintos eslabones del sistema productivo. (Society, 2013)

Como se sostuvo, este proceso secuencial agregador de valor, se inicia con la conversión de la materia prima que, en muchos casos, son recursos naturales, estos componentes son requeridos para que una idea/producto transite las diferentes etapas de la producción desde la concepción hasta su entrega en el mercado (Kaplinsky y Morris, 2001). La cercanía de este proceso para transformar materiales en bienes finales, es compatible con el modelo fordista con metodología taylorista. Este tipo de producción, gracias a la tecnología y la comunicación permite su realización más allá de los límites geográficos. A este tipo de producción, desde 1970, se la reconoce como proceso de globalización económica, es decir, un ecosistema de producción dentro de las redes del comercio internacional (Gereffi, 2010).

El ecosistema entre productores y proveedores, conlleva inversiones en los recursos tangibles e intangibles utilizados a fin de encontrar el equilibrio con retornos programados, en el modelo global de fabricar un producto lo suficientemente flexible, cubriendo la demanda de un objeto que puede ser elástica o inelástica<sup>3</sup>, en un mercado competitivo en el que la métrica está relacionada a la calidad y la productividad.

En este orden de ideas, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe<sup>4</sup> (CEPAL) en el *Manual para el fortalecimiento de Cadenas de Valor*, reconoce que en América Latina se requieren cambios profundos en la estructura productiva que transformen la composición de producto (Padilla Pérez y Odone, 2016). Como parte del análisis sostiene que este cambio se presentará, siempre y cuando se cumpla la interacción entre dos fuerzas; la primera, es innovación como aprendizaje necesario para aprovechar oportunidades económicas y la segunda, consiste en encadenamientos que provoquen esta innovación o aprendizaje que genere cambios en el valor agregado del producto, con base en la adaptación de los cambios tecnológicos. Los cambios que se proponen provienen desde un fortalecimiento de las políticas industriales y define:

---

<sup>3</sup> En la relación precio – demanda, la demanda elástica considera que varía el precio y varía la demanda y en la demanda inelástica la demanda no varía con relación al precio

<sup>4</sup> Comisión creada para colaborar con los gobiernos latinoamericanos en el desarrollo económico, en el mejoramiento del nivel de vida de sus pueblos y el fortalecimiento de sus relaciones comerciales.

–El fortalecimiento de la cadena de valor puede ser un instrumento efectivo para combatir la desigualdad, al favorecer mayores ingresos de los productores y una apropiación más equilibrada del valor agregado. Las políticas públicas tienen un papel central en estos procesos” (Padilla Pérez y Odone, 2016, p. 9)

Habida cuenta de lo antedicho, otros estudios ahondaron en la articulación puntal entre el diseño y la cultura empresarial. En efecto, en el estudio *Design and Culture of Enterprise* (Deserti y Rizzo, 2014), se aborda la relación entre el diseño y el mundo de la producción, en coincidencia con la clave de análisis que se plantea en la presente tesis. El mencionado trabajo, considera la diferencia entre una definición reduccionista del diseño, limitada a la estética de producto, y otra visión cultural del diseño, ampliada a competencias, habilidades, y conocimientos para desarrollar soluciones innovadoras (Deserti y Rizzo, 2014). La investigación identifica la dificultad en las empresas de incluir la cultura del diseño en su cultura organizacional. Esto último, implica trabajar sobre la incertidumbre contextual, y con resiliencia para anticiparse a los cambios. Los autores resaltan que las innovaciones en una empresa son la síntesis de su cultura, y son aquellas que transforman la cultura de diseño como un agente implícito de cambio, a través de vincular la competitividad con la capacidad de cambio continuo de cultura (Deserti y Rizzo, 2014). Según esta lógica, la gestión del cambio consiste en poner guía y aclarar el pensamiento sobre el desarrollo futuro y la evolución de una organización en relación con sus objetivos (Deserti y Rizzo, 2014).

El cambio propuesto por los autores radica en relacionarse con un sistema dinámico con partes que se han combinado en un todo, es decir, que no sean tratadas de manera aislada, más bien como eslabones interconectados e interdependientes de un sistema socio técnico complejo (Deserti y Rizzo, 2014). Según la propuesta de los autores, las organizaciones se parametrizan como un producto y, por lo tanto, se consideran objetos de diseño (Deserti y Rizzo, 2014). Bajo esta consideración, el análisis centra a la práctica del diseño como agente de cambio, mediante un enfoque en la gestión e identifican, de manera general tres fallas en el pensamiento de diseño 1) falta de contextualización y situacionalidad; 2) separación de ideación y de los procesos de desarrollo, 3) la idea de una práctica de arriba hacia abajo. (Deserti y Rizzo, 2014).

Se identifica aquí una tensión que atraviesa la relación entre cultura de diseño y el mundo empresarial en relación a ¿Qué se produce? ¿Cómo se produce? y ¿Para qué se produce? En el mismo sentido, en el prefacio del libro *Diseñar para el mundo real* de

Papanek (2014) se sostiene que en una era de producción en cadena en la que todo, o casi todo debe ser planificado y diseñado, el diseño se ha convertido en una poderosa herramienta para configurar un mundo comprometido moral y socialmente con las necesidades de los usuarios o clientes. Bajo esta perspectiva, el discurso en relación al diseño, desafía las actitudes y métricas organizacionales naturales de preservación y resistencia al cambio, generando una tensión constante entre la búsqueda de creatividad y la necesidad de mantener las ideas o productos ya instalados, tanto como a las soluciones establecidas o preestablecidas (Papanek, 2014). Esta tensión construye un vínculo entre las necesidades de producir, la cultura de diseño y el problema de gestionar el cambio de pensamiento organizacional. En definitiva, la cultura de la empresa involucra el contexto destino y el contexto origen de los nuevos productos, y estos dos polos se estructuran en el discurso sobre la relación entre diseño y cultura, asumiendo que se debe vincular al diseño con el contexto cultural en el que ocurre/opera para comprender su racionalidad.

A partir de lo antedicho, para la presente tesis, la cultura de diseño se transforma en un indicador de la correlación en la interacción entre la práctica y el método de diseño en las empresas, que forma parte de las estrategias organizacionales, enraizando sus principios, conceptos y teorías, en un análisis de contexto organizacional, contexto tecnológico, contexto productivo y contexto de uso en el marco de la industria de calzado de Tungurahua. Se busca, entonces, analizar la relación entre la cultura de diseño como uno de los dominios relevantes de competencia y conocimiento que aborda la innovación y desarrollo (I+D) en el cambio organizacional.

## **1.2. Cultura del diseño, proyecto empresarial y economía global**

Un punto de partida posible a fin de recorrer cómo el diseño y los objetos diseñados se inscriben en y construyen parte de la cultura del diseño, y de este modo construyen, a su vez, mundos, lo constituye Víctor Margolin (2005) en su libro *Políticas de lo artificial*. El autor considera al objeto diseñado como una prueba de visión del mundo y, en relación al diseño, lo define “un vehículo que revelaba las motivaciones humanas para construir el mundo” (Margolin, 2005, p, 15). De ahí que, la cultura de diseño establezca un pensamiento futuro que motiva la construcción de un mundo sostenible.

El mismo autor, propone que los productos diseñados existen en la sociedad como mediadores de actividades humanas, en el supuesto ideal de que los humanos quieren mejorar el mundo, es decir, los productos diseñados tienen la connotación de un mundo más humano (Margolin, 2005).

En el sentido del diseño como mediador de la connotación de un mundo humano, Bonsiepe (1999) entiende al diseño en un modo de accionar cercano a lo innovador, a partir de su referencia en las necesidades de los usuarios, es decir, pensar en la mediación de un futuro sostenible. Sin embargo, el autor (Bonsiepe, 1999) reflexiona acerca de la necesidad de no quedarse específicamente en lo nuevo y en la visión de futuro de un producto o proceso, y propone complementar en la connotación del diseño y de la cultura, desde la conceptualización del significado de *concern* [preocupación] y de esta manera incluye la discusión la ética en el discurso de lo sostenible (Bonsiepe, 1999). Luego, el producto diseñado debe conectarse como artefacto con el cuerpo humano y su entorno socio industrial, mediante una acción eficaz, de esta manera se incluye en la discusión la intermediación como una acción eficaz propuesta por Bonsiepe (1999) como la relación entre el sujeto, el objeto de diseño y el contexto sociocultural. (p, 23).

Parte de construir un mundo sostenible, que contemple lo humano, y el desarrollo industrial, requiere abordar los condicionantes que atraviesan al diseño y al mercado. Goodman en su libro *Maneras de hacer mundos*, asume al diseño como parte de la transculturalidad y del poder creativo del diseño se transforma en el lenguaje en que se entiende la creación de mundos (Goodman, 1990). El autor puntualiza que los mundos están creados por símbolos que son parte de los marcos de referencia que interpretan y codifican términos que identifican mundos como “real, irreal, ficticio o posible”. Asimismo, la idea de crear y articular mundos consiste en separar y conjuntar el todo y desagregar subprocesos. Aplicado esto al estudio de las cadenas de valor del sector calzado de Tungurahua, se puede sostener que el diseño atraviesa y está presente en los diversos aspectos o mundos que implica la cadena de valor, lo industrial, la economía, la producción, la ecología y la creatividad, así como en los aspectos tangibles e intangibles.

Puntualmente en relación a la articulación entre diseño, empresa, producción y consumo Margolin (2005) plantea dos modelos. Por un lado el modelo de la permanente expansión de una economía global, relacionado al consumo instalado en los países desarrollados. Por el otro lado, un modelo sostenible, que articula la expansión con el

cuidado ambiental y que identifica a la actividad de diseño, en tanto herramienta de solución de problemas con un compromiso de humanidad.

Dentro del primer modelo se inscribe la conceptualización de los siglos XIX y XX, en la que el diseño era industrialmente concebido para dar forma a objetos de producción en masa, es decir, trabajar productos para el mercado y predomina la cultura de masas, en un ambiente económico en expansión o de economía industrializada, liderado por países desarrollados con base en lo tecnológico (Hirschman, 1958). En este contexto, que puede identificarse como el inicio conceptual de la globalización en la que predominaba el fordismo<sup>5</sup>, el diseño se relaciona a la producción en masa (Margolin, 2005). Parte de la clave económica de dicho funcionamiento se cifra en lo que Smith (1776) postuló como la teoría del liberalismo económico, que sentó las bases para la teoría capitalista moderna. El autor (Smith 1776) defendía la libertad individual y la libre competencia como la clave para el crecimiento económico y la prosperidad, insertos estos principios en un sistema de libre mercado, y definía al mercado como el lugar donde los precios se determinan por la oferta y la demanda, en tanto mejor mecanismo para asignar los recursos económicos de manera eficiente y satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores. Smith (1776) también argumentaba que el papel del gobierno debía ser limitado y que las regulaciones y restricciones excesivas en el mercado podían impedir el crecimiento económico. Bajo este modelo, se sentaron las bases para la división de trabajo y la especialización de los puestos de trabajo, que luego utilizó en el modelo fordista (Wallerstein, 1974).

En esta misma línea, pero centrado en el estudio para la transformación de la cultura de diseño, Huyssen (2006) manifiesta que la modernidad del siglo XIX y principios del XX, es una época de transformación caracterizada por la discusión dicotómica de alto/bajo. Esta época estaba signada por una visión de contraposición de los discursos de alto diseño, por un lado y, por el otro, del diseño para el consumo masivo. Este último, con una impronta que denota aumento de los volúmenes de producción y calidad discutible, en una cultura de masas consumista y opresiva, representando, además, una contaminación de lo estético, trasladando la forma y función a una necesidad de apetito empresarial del libre mercado, propio de un modelo neoliberal como entorno de desarrollo del diseño (Huyssen, 2006).

---

<sup>5</sup> Modelo de producción en cadena, instaurado por Henry Ford, el éxito en el sector industrial se basa en: producir en serie, especialización de actividades, consumo interno y automatizar procesos.

En el marco de la gran división, planteada por Huysen (2006), se inscribe al diseño en la cultura moderna de masas o la cultura popular. La historia de las culturas de masa (García Canclini, 1997), da cuenta del consumidor, en sus contradicciones, de la dinámica propia del cambio social, acaecida en el siglo XX de la mano de la industrialización. Lo antedicho, es decir, el diseño aplicado para las grandes producciones y consumos, fue inscripto dentro del diseño con minúscula, concebido como bajo diseño orientado a las grandes masas. Y, en coincidencia con las réplicas hegemónicas del centro- periferia, se presentan estas características en los procesos empresariales de diseño.

Ante este esquema, y asumiendo al diseño como parte del inicio de la producción y en el marco de una práctica establecida en la competitividad económica global, Papanek (1972) sostuvo: –Hoy el diseño industrial ha colocado el homicidio en el nivel de la producción masiva.”(p. 25). A partir de esta frase se pone en escena en la ecuación el medioambiente como un factor a considerar.

El escenario, hasta mediados del siglo XX, constituyó, sobre todo, la consolidación en un largo periodo de capitalismo nacido a partir de mercados locales (Rogers, 1962). Este proceso fue de la mano de la creación del escenario político, y de desarrollo social que fueron acompañados de los avances de la ciencia y la tecnología. Todo lo antedicho en un marco donde los fenómenos culturales y políticos no fueron homogéneos ni unidireccionales, implicaron distanciamientos, tensiones y alianzas, entre países y clases sociales (Florida, 2002). En este sentido, Bonsiepe (1999), en relación al discurso proyectual, identifica las mutaciones del término diseño en el transcurrir de estos años. A mediados de siglo XX, el sistema de producción en masa asevera que el discurso de diseño giraba alrededor de tres dimensiones: productividad, racionalización y estandarización; de esta manera sostiene que el discurso diseño genera un sentimiento de credibilidad en el mundo industrial y el mundo de los empresarios, dada la característica de la satisfacción de clientes y el abastecimiento del mercado de productos con precios accesibles.

El mundo capitalista, en su proceso de globalización, no sólo a nivel económico, sino también tecnológico impactó en el desarrollo socio - industrial. Este impacto generó desigualdades a nivel global que pueden leerse en términos de centro y periferia (Wallerstein, 1974). Estas categorías han sido utilizadas por la economía política para describir las relaciones de poder y relaciones económicas entre países o regiones. Se refiere a la idea de que algunos países o regiones –países centro- tienen más poder

económico y político, que otros –países periferia- , y que esta ruptura afecta la economía y la política global (Klimczuk. y Klimczuk-Kochańska, 2019).

El centro se compone por países o regiones desarrollados, con economías fuertes, altamente industrializadas y diversificadas, mientras que la periferia se compone por países o regiones menos desarrollados, con economías más débiles, menos industrializadas y más dependientes de la exportación de materias primas o negocios *commodity* (Wallerstein, 1974).

De forma similar, la visión centro – periferia, para la CEPAL, si bien es una teoría que tiene más de 40 años, sigue siendo ampliamente esclarecedora y útil a la hora de analizar el mercado mundial/global (Floto, 1989). Esta división se materializa en la inequitativa distribución de incrementos de productividad, con base en dos consideraciones, la primera relaciona la inequidad con la diferenciación de países generadores y propagadores de progreso técnico (centro) y la segunda consideración identifica los países que absorben tecnología y posicionamiento productivo (periferia) (Floto, 1989). Hasta mediados del siglo XX la característica de comercialización, radicaba en el intercambio internacional de productos primarios de la periferia por los productos manufacturados del centro (Floto, 1989).

En la misma visión centro – periferia, se critica la centralización de los análisis que en la actualidad siguen identificando al centro en el progreso técnico, dado que sigue los lineamientos de la Revolución Industrial, y descuida procesos tecnológicos posteriores. De este modo la visión así descrita no da cuenta de asimetrías, internas y externas en regiones y sectores industriales. En este sentido, y siguiendo los lineamientos de la CEPAL, según Rosenthal (1993) –la propuesta de los años cincuenta a la relación asimétrica entre el centro y la periferia era la industrialización; la propuesta de los años noventa a la globalización de la economía es la competitividad industrial” (p. 45).<sup>6</sup>

El escenario cambia a finales del siglo XX, se transformó la estructura del comercio debido a la globalización económica que fomentó el comercio intrasectorial y primó como criterio asignador de recursos la competitividad internacional. Por lo tanto, comienza a incidir la cultura de la producción basada en el progreso técnico, como parte

---

<sup>6</sup> Cabe destacar también, el aporte que, desde la mirada crítica de la Escuela de Frankfurt, desarrolló acerca al capitalismo Marcuse (1986). Sus análisis se centraron en varios aspectos interconectados del sistema capitalista, profundizando en sus implicaciones sociales y culturales. El autor propone la utopía de la producción limpia, con nuevos escenarios sociales y productivos en los que se visibilice la sociedad, evocando la distopía de un mundo feliz. Este argumento se basa en un discurso de la tecnología, subordinado al libre mercado que esclaviza y exacerba las necesidades y deseos de los individuos más que generar operaciones de trascendencia social (Marcuse, 1986).

de la ecuación, al tiempo que los límites y fronteras se van difuminando entre centro y periferia, desde la tendencia de ganancias de la productividad por las fronteras producto del conocimiento adquirido y por lo tanto del valor agregado a los productos o servicios (Di Filippo, 1998)

En este sentido Rosenthal (1993), confirma en su estudio, que, el progreso técnico es de central importancia institucional para elevar la competitividad, en el marco del a preocupación por la equidad y propone a la educación y el conocimiento como base de la transformación. Es decir, se plantean en aquel entonces nuevos parámetros desde los que identificar y a partir de los que analizar centro- periferia. De esta manera: “Hoy sus planteamientos se acomodan a la tendencia de la globalización, así como ayer éstos eran funcionales a la industrialización” (Di Filippo, 1998 p,180). Por lo tanto, el diseño y la cultura del diseño navegan entre los mundos asimétricos de industrialización, tecnología y conocimiento.

En este contexto, en el que la realidad sociopolítica global enfrenta modelos de consumismo y producción lineal, comenzaron a delinearse, como contrapartida, propuestas de producción sostenible y economía sostenible. Estas propuestas se basan en considerar y sopesar los desafíos ambientales y sociales para garantizar un futuro más equitativo y sostenible para las generaciones presentes y futuras (Urteaga, 2009).

Las principales propuestas de producción sostenible se cifran en considerar la eficiencia de los recursos, lo que implica utilizar los recursos naturales de manera responsable y minimizar el desperdicio. Esto se logra mediante la adopción de tecnologías y procesos más eficientes, como la reciclaje, la reutilización y la reducción de residuos.

Asimismo se contemplan las fuentes de energía utilizadas en dicha producción y de allí que se promueva la transición hacia fuentes de energía renovable y a mejorar la eficiencia energética en la producción industrial, reduciendo la dependencia de los combustibles fósiles y disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero. Parte de estas propuestas, que son de alta relevancia para la presente tesis es repensar el diseño de productos, considerando su ciclo de vida completo, desde la extracción de materias primas hasta su disposición final (Urteaga, 2009). Apuntan a desarrollar productos que sean duraderos, reciclables y que generen menos impacto ambiental. En relación con lo antedicho también inciden las propuestas de invertir en investigación y desarrollo de tecnologías verdes que reduzcan la contaminación y minimicen los efectos negativos de la producción industrial en el medio ambiente.

La economía sostenible —será desarrollada en profundidad en el capítulo 3— es un enfoque clave para abordar los desafíos globales de la nueva modernidad en un contexto capitalista que dio cuenta de sus limitaciones. Esta propuesta promueve la reducción de la extracción de recursos naturales y la generación de residuos, lo que puede ayudar a disminuir la presión sobre los ecosistemas y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (Hawken, P., 2018). Además, fomenta la innovación y el desarrollo tecnológico para mejorar la eficiencia y la efectividad en el uso de los recursos, con hincapié en lo disponible en cada ecosistema. Más aún, la economía sostenible se basa en un enfoque sistémico (Meadows, 2008), en el que se consideran las interacciones y relaciones entre los diferentes componentes del sistema económico, social y ambiental. Esto permite abordar los problemas de manera holística y encontrar soluciones más efectivas y sostenibles (Daly, 2008).

A partir de este análisis en el que se puso de manifiesto que el escenario social e industrial, en el que las condiciones tecnopolíticas limitaban la supervivencia, se demandaron nuevas estructuras dinámicas en la que el diseño, el consumo y el estado jugaran un papel fundamental en la generación de políticas, *a priori*, a favor del mundo de producción industrial sostenible (Sen, 1983). Según estas corrientes, las medidas deberían estar orientadas a consolidar sistemas de fabricación de objetos útiles o deseados, respaldados y subvencionados en países de la periferia —como una condición *sine qua non* y complementada por un respaldo social que sustente esta necesidad de cambio cultural— (Raworth, 2017).

Parte de estos nuevos enfoques, han sido incorporados, al menos discursivamente por los países del centro de la hegemonía global (COX, 2009). No obstante, la incorporación discursiva que no considera el desarrollo humano, pero que pregona la transformación desde la expansión hacia la sostenibilidad y desde la industrialización hacia el conocimiento, teniendo a la tecnología como eje central, genera que los países de la periferia repliquen el discurso de los países del centro, sin recibir sus beneficios y con una débil cosmovisión de identidad.

Al respecto, el estudio sobre el diseño en Bangladesh de Banu (2009), analiza la compatibilidad entre el mercado global y la producción local-artesanal, y las dualidades de la historia local e industrial y la del diseño industrial y artesanal (Banu, 2009). De esta manera, el autor identifica el déficit de productos para exportación por falta de diseño debido a dos factores, el primero se refiere a la identidad local como principio de

la intercambiabilidad global y el segundo a las perspectivas filosóficas de negación (Banu, 2009).

El estudio propuesto sugiere plantear la interrogante ¿Cómo definir una identidad de diseño y sus estándares? La respuesta es un cambio cultural hacia una disciplina innovadora y local que solucione problemas desde el cambio de diseño como forma hacia el diseño como proceso aplicando estándares transparentes en una negociación cultural entre tradición e innovación, a través de una historia de diseño que reconozca autonomía cultural, todo esto dirigido al desarrollo social y económico vinculado al mercado competitivo en calidad y precio (Banu, 2009)

En el mercado global, se puede identificar al diseño como un instrumento y como una característica de la práctica cultural local que, principalmente en los países de la periferia se debate entre la estandarización y la particularidad. Se podría afirmar también que existe desde los países centro, y a partir de la globalización, una tendencia hacia la imposición de estándares en el diseño y la producción.

En efecto, la implementación de la cultura de diseño en el ámbito empresarial constituye una guía tecno-política que implica cumplir con normas e indicadores colectivos. En este marco, a su vez, puede tener lugar cierta innovación, como parte de su ethos y de la interacción con el consumidor. De allí que el concepto de cultura de diseño en una empresa, y en tanto pilar organizacional y actitudinal, funge como un paradigma que toma el capital cultural para ofrecer distinción y diferenciación, en el marco de cumplimiento de normas procedimentales con efectos en el beneficio económico, social y ambiental. De la mano de lo antedicho, se crea también un discurso como parte de la cultura del diseño, como una visión identitaria, aplicada en los proyectos con una tendencia irreversible hacia lo sostenible y hacia la responsabilidad social (Fonseca Reis, 2008).

Habiendo marcado los lineamientos acerca de la cultura del diseño en sí misma, de su relación con la construcción de mundos empresariales, a continuación se analiza el mundo industrial del calzado en relación con la transformación de cadenas de valor en el mercado global, que es objeto de estudio de esta tesis.

### **1.3. La industria del calzado: una perspectiva del mercado global con acento latinoamericano**

El mercado global de la industria del calzado reproduce un modelo de producción fordista, en el que priman el volumen y precio del producto. En este contexto, la estructura del sector industrial considera dos características de mercado. La primera es la oferta con un enfoque de producción lineal y la segunda, la demanda, que depende de la tasa de crecimiento poblacional, además de la calidad de vida por región y país que se refleja en el promedio de uso de pares de zapatos por persona.

En este marco, la iniciativa *World Footwear* ([www.worldfootwear.com](http://www.worldfootwear.com)) de la Asociación Portuguesa de Fabricantes de Calzado, Componentes de Cuero y Accesorios, presenta estudios actualizados del sector industrial del calzado, a través de dos fuentes de información, la primera, son las ediciones anuales del *World Footwear Yearbook*, puntualmente del *Anuario Mundial del Calzado*, en el que se consigna, como su nombre lo indica datos anuales del mercado de calzado, que se distribuye a los países como aporte a la globalización del conocimiento. La publicación se realiza desde el año 2011 y las fuentes estadísticas utilizadas son fuentes oficiales y las no oficiales de las organizaciones de calzado de cada país. La segunda son las publicaciones de la plataforma electrónica con noticias del sector.

La primera gran característica se identifica alrededor de la evolución de los mercados del calzado, es su expansión y tiene su origen en el crecimiento progresivo de la producción en correlación con el número de habitantes.

La información que se analiza de este sector industrial del calzado refiere a tres grandes variables. En primer lugar la producción, en segundo lugar la exportación, importación y consumo de pares de calzado y finalmente el mix de producto. Conforme a los intereses y el recorte de la presente tesis de estudian, dentro de los años disponibles, el periodo comprendido entre los años 2011 - 2021.

#### **1.3.1. La industria del calzado a nivel global**

En los *World Footwear Yearbook* en el periodo comprendido entre los años 2011 y 2021, se reflejan datos anuales sobre la cantidad de calzado producida en todo el mundo. En el año 2010, la producción ascendía a los 20 billones, y para el año 2016, se

incrementó en alrededor de 3 billones de pares, siendo en 2016, unos 23 billones (World Footwear, 2017).

La producción mundial de calzado, según *World Footwear* desde el año 2010 se ha incrementado a ritmo del 2,2% anual llegando a un total incremental de alrededor del 22%, al año 2019. Este dato de crecimiento global es bastante menor al registrado para Ecuador en el mismo período, dado que asciende a un crecimiento del 46%.

Para elaborar el mapeo global del sector, se centró la información en el componente producción de calzado. En este rubro, el dato mundial de la producción fue, como se consignó anteriormente de 20 billones de pares, de los cuales, la manufactura se concentró fuertemente en Asia con una producción del 87%, y en un intervalo estadístico inferior se registró Sudamérica con el 6%, luego Europa con el 4% y con el 2% se ubicaron Norteamérica y África, en tanto Oceanía tiene un dato completamente marginal (World Footwear, 2012).

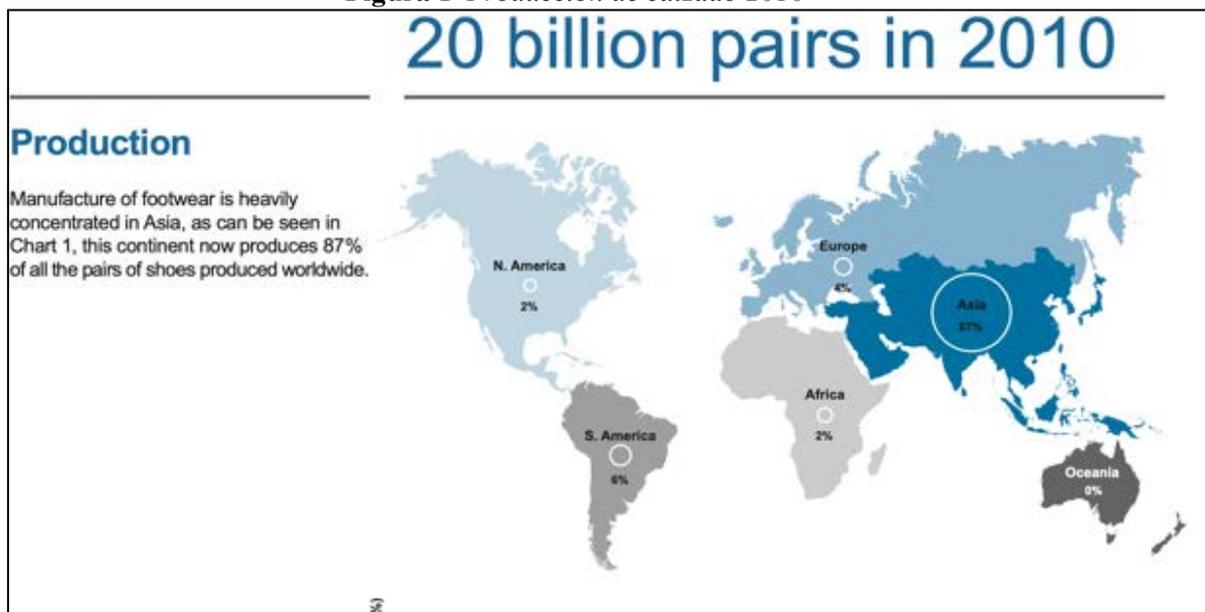
En cuanto al comparativo por países, en el mismo año 2011 el *Footwear Yearbook* (2011), define los diez países top de producción de calzado, el primero es China con 12.597 millones de pares (el 62,4% del total producido), en el segundo lugar se ubica India con 2.060 millones de pares (el 10,2%) marcando una diferencia significativa de alrededor de cincuenta puntos porcentuales. Es evidente que, el dato contrastado de China con Turquía, que se ubica en el décimo puesto del top con 174 millones de pares (0,9% de la producción) da cuenta de un sistema de producción de calzado polarizado y dominado por el continente Asiático. En el escenario de países, la hegemonía de China es notoria en el rubro de producción de millones de pares de calzado.

En el mapeo de los países top se encuentran en este anuario un país Sudamericano, en el puesto tres Brasil —con un 4,4%— que representan 894 millones de pares de la producción total, lo que representa el 7% de la producción de calzado de la China. Otro país que es parte del top en estudio, es México —en el octavo lugar—, y se ubica con el 1,2% de la producción, que representa 244 millones de pares, que representa el 1,9% de la producción China representa el 1,9%.

Contrastando los datos en los anuarios *Footwear Yearbook* de los años 2011 y 2016, la polarización de la producción mantiene durante ese lapso la hegemonía de Asia con un 87% como valor estable (World Footwear, 2011; 2017). En lo referente a los países top en el anuario 2016, se mantiene China con un 59,1% de la producción —13.521 millones de pares—, en el segundo lugar también se mantiene India con 9,6% — 2.200 millones de pares—. En cuanto a Sudamérica, continúa como único representante

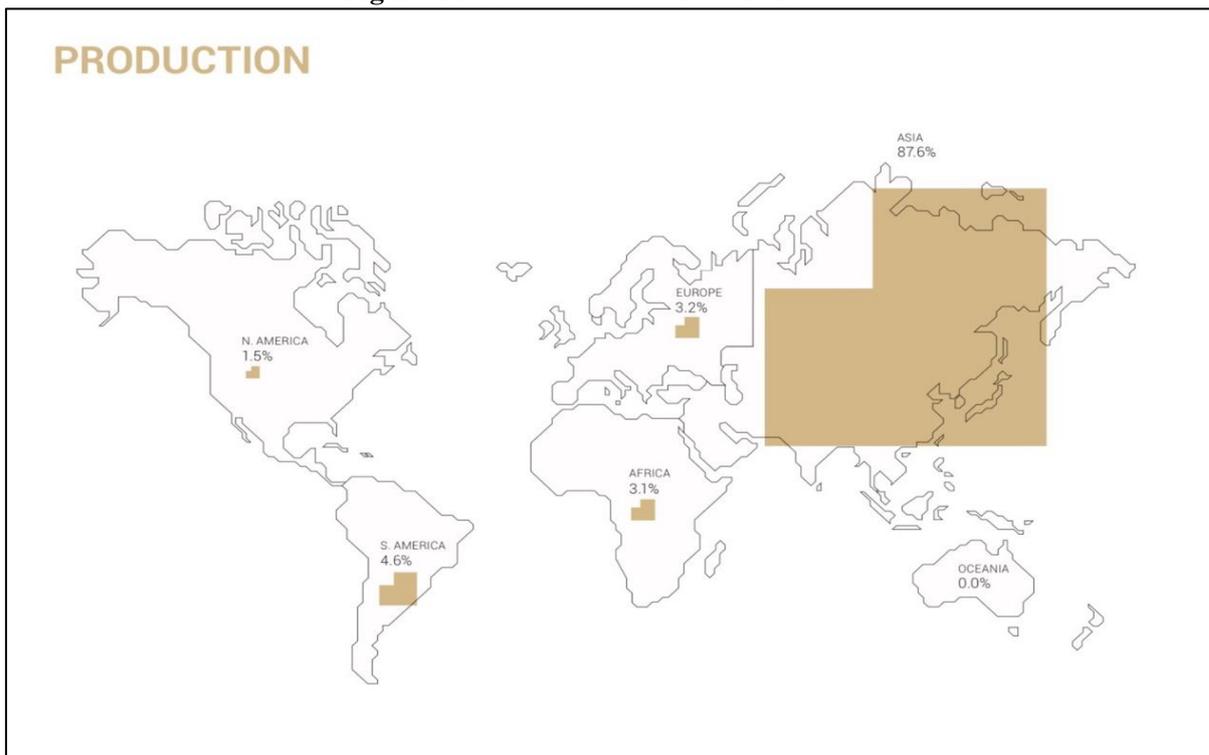
Brasil, aunque baja dos puestos y queda quinto, con 3,8% —que representa 877 millones de pares—. Por su parte México baja un puesto en el top 10, es decir se ubica en el noveno puesto, con 1,1% y 251 millones de pares producidos. Los valores comparados de los países referencia sudamericanos se proyectan como valores marginales, con respecto a la producción China. Esta tendencia se revirtió en el año 2021, dado el impacto global de la pandemia de COVID – 19, que afectó al sector. La disminución de la producción de 2020 a 2021 fue de cuatro mil millones de pares de zapatos, es decir, un 15,8%. Sin embargo, a pesar de que el impacto fue generalizado, el mapeo de producción y distribución no varió sustancialmente, Asia siguió liderando la producción con alrededor de 9 pares de cada 10 pares de zapatos, con subidas y bajadas marginales en otras regiones. Los datos consignados se encuentran graficados en las Figura 1 y Figura 2.

**Figura 1** *Producción de calzado 2010*



Fuente: World Footwear Yearbook (2011)

**Figura 1** Producción de Calzado 2020



Fuente: World Footwear Yearbook 2021

En lo referente al componente consumo, en el año 2011, siempre, según el mismo anuario *Footwear Yearbook*, se menciona que “la geografía de consumo es menos concentrada que la producción” (World Footwear, 2011, p. 28), y que la característica de la distribución de producto se determina por la relación población – poder económico.

En efecto, los guarismos por región, en este sentido arrojaron que Asia —con el 49%— es la región que más consume, seguido de Europa con el 20% y América del Norte con el 17%. El resto de las regiones se encuentran bajo el nivel del 10%. Para el año 2016, Asia sube al 53%, y Europa baja al 16% (World Footwear, 2017). Por su parte, América del Norte baja un punto porcentual, y el resto de regiones se mantienen bajo el umbral del 10% (World Footwear, 2017).

En el análisis del consumo según país, en el 2011, China fue el de mayor consumo de calzado —el 15% del total de la producción— y Estados Unidos se ubicó en el segundo lugar —con un valor alrededor del 13%—. En este ranking top 10 de países por consumo aparecieron Brasil —con el 4,5%— y otros países como Japón, Indonesia, Reino Unido, España, Francia y Alemania, muchas de los cuales no aparecieron en el top de países productores de calzado. Contrastado con el 2016, China continuó

liderando el top de consumo con el 18,4%, y Estados Unidos bajó al 11,8%, en este top apareció la Federación Rusa con 1,9% de consumo (World Footwear, 2011).

Continuando con el análisis, en el 2011, el país que más exportó fue China, — el 73% de lo que produce—, en este rubro apareció Brasil —con el 1,1%—, cercano a Italia que ingresó en este top 10 con un 1,6%. Es decir que para el 2011, tres de cada cuatro pares de zapatos son exportados por China (World Footwear, 2011). Para el 2016, China exportó 7 de cada 10 pares que produce, en ese año es representativa la subida de la cantidad exportada de Vietnam que ascendió a 1 billón de pares (World Footwear, 2017).

En relación al último componente, mix de producto, un factor que registra la articulación entre producción, consumo y tendencias —estudios de diseño — y estas tendencias representan cambios en la composición del consumo.

El anuario 2011, registró la estabilidad del volumen de exportación del calzado de cuero, en cambio, los de plástico y caucho se incrementaron en un 125% (World Footwear, 2011). En esta misma línea, en valores totales en las exportaciones mundiales, el calzado de plástico y caucho subió del 43% al 54%, mientras el calzado de cuero disminuyó su aportación desde el 30% al 17%.

Continuando con el análisis del mix de producto para el 2011 se concluye, que Europa y Oceanía —con tendencia decreciente— exporta más calzado de cuero que de plástico y caucho—con un rango entre 40% y 60%—, mientras en Norteamérica, África y Asia exporta del 10% al 30% de calzado de este material y Sudamérica se encuentra en transición (World Footwear, 2011). Al respecto, es relevante tomar en cuenta el registro histórico de producción de calzado en los países de América del Sur. Según los mencionados registros, el calzado manufacturado en cuero alcanza valores de exportación de alrededor del 70% bajando hasta el actual 25%, complementándose con la tendencia al alza de la producción de calzado de plástico y caucho.

Puntualmente, en el rubro de mix de producto en el 2016, se sostiene y profundiza la tendencia de disminución de calzado de cuero, que ya se identificó para el año 2011. Llegan al 42% en término de valor las exportaciones de calzado de cuero y al 15% en volumen. Asimismo se mantiene la tendencia positiva del calzado de plástico y caucho, aunque, en ese año se incorpora, con un 25% de las exportaciones el calzado textil. En América del Sur se registra una disminución del calzado de cuero desde 52% al 14% del total, por lo tanto, el mix de producto tiene una tendencia dinámica entre el calzado de caucho, de plástico, de cuero y textil. Es decir, los datos estadísticos, en el componente

de análisis mix de producto, dependen de la región, y no se puede definir una tendencia global (World Footwear, 2017).

En resumen, el sector calzado se encuentra un completamente polarizado. Esta polarización ha sido creciente a través del período estudiado. La hegemonía de los países asiáticos en el rubro producción es marcada, producto de su desarrollo tecnológico y del conocimiento desarrollado a partir de la cíclica inserción de las tendencias de moda. De la misma manera, se puede delimitar en el mundo del calzado que China se transforma en la superpotencia productora de calzado, incrementa linealmente su producción, aunque en el último reporte del *Yearbook 2021* disminuye en 3,3% su *world share*, producto del ingreso de otras economías emergentes como Tailandia, Bangladesh y el incremento de producción en otros países como Turquía, Indonesia y Vietnam. Estas naciones tienen la característica de progreso con base en su desarrollo tecnológico y su economía de conocimiento.

En cuanto al rubro consumo, no presenta el mismo comportamiento que el de la producción. Antes bien, es un escenario completamente diferente, en el que, su tracción más importante es la población y su capacidad económica. Es decir, el consumo per capita, que depende directamente de la riqueza de las regiones, en este caso: Norteamérica tiene un promedio de 4.3 pares por persona, Oceanía con 3.7 pares por persona, Europa 3.5 pares, Sudamérica 2.5 pares, Asia 2.3 pares. El único país sudamericano que aparece en el top 10 de consumo es Brasil. Por último, se presenta una tendencia a la baja en la producción de calzado de cuero, en contraposición al crecimiento de la producción de calzado de plástico y caucho.

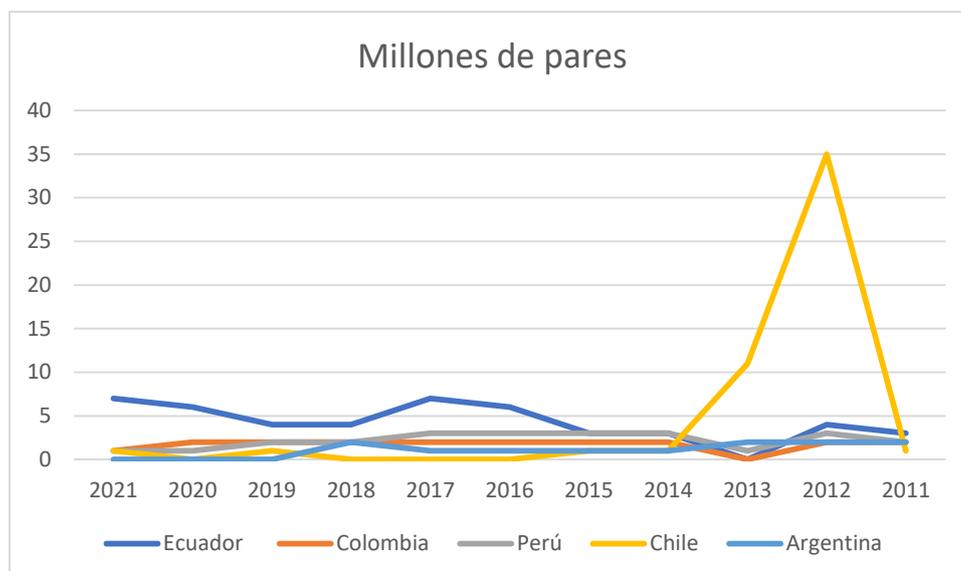
En lo referente al Ecuador, en el escenario mundial de la producción de calzado, para el año 2011, no figura en el mapeo de países productores de calzado (World Footwear, 2011). Este escenario cambia para el año 2016, cuando se consigna a Ecuador con 40 millones de pares, y aparece en el contexto industrial de producción de calzado en el puesto 28 del ranking (World Footwear, 2017).

En coincidencia con los lineamientos del citado informe, los datos presentados por la base de datos Passport (Euromonitor International, 2021), identificaron, en 2020, a Asia y Norteamérica, como las principales comercializadoras con un volumen de entre tres a cinco billones de dólares (Euromonitor International, 2021). Asimismo, identificaron que Latinoamérica, para 2020, estuvo en el antepenúltimo lugar de ventas, por debajo de otras numerosas regiones tales como Europa, Asia, África y Norteamérica.

### 1.3.2. La industria del calzado a nivel sudamericano con acento ecuatoriano.

En el entorno sudamericano, la característica principal del calzado centra su accionar en brindar seguridad y confort al usuario como elemento significativo. Analizando el movimiento del sector en Sudamérica, según los *Yearbooks* del 2010 al 2021, se representan, tal como consta en la Figura 3, los cinco países destacados en las exportaciones en los últimos diez años, además de Brasil (World Footwear, 2011; 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020). Cabe aclarar que el país que lidera la región es Brasil con 120 millones de pares por año; luego, a una distancia muy grande lo siguen Ecuador, Colombia, Perú, Chile y Argentina, han fluctuado desde el segundo al quinto puesto del top 5 desde el año 2011 al 2021<sup>7</sup>.

**Figura 3** Exportación de calzado regional 2011-2021



Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de la World Footwear Yearbook 2011-2021

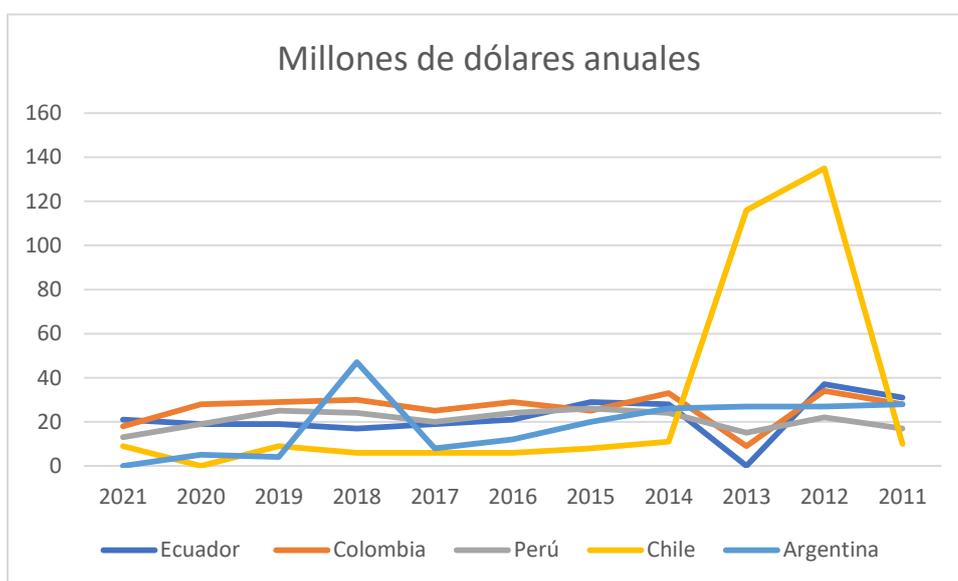
Los datos en las exportaciones, presentan un pico de las chilenas en 2012, sin embargo, este ascenso no es permanente y decae en 2014, luego de lo cual se ubica en el puesto cinco del top regional y varios años incluso sale del grupo top 5. Argentina se ha mantenido fuera del top regional, los últimos tres años del período, es decir del 2019 al 2021. Sin embargo, la exportación hasta el 2018 fue de 1,5 millones de pares. Los países Colombia y Perú han tenido una sólida exportación de 2,1 millones y 1,7

<sup>7</sup> El hecho de que Brasil esté tan por encima de los registros de los otros países de la región (120 millones contra un promedio de entre 10 o 20 millones) complica su graficación en la misma escala, motivo por el cual, y a fin de graficar en detalle los otros 5 países del top suramericano se ha decidido excluirlo del gráfico en las Figuras 3 y 4.

millones de pares respectivamente. En el caso de Ecuador, en el 2013 no se tiene información (World Footwear, 2013), pero su promedio se presenta alrededor de 4,2 millones de pares, con picos de hasta 7 millones de pares exportados, datos que le han permitido mantenerse en el segundo lugar del top 5 regional (World Footwear, 2011; 2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

A partir del análisis de la región, la primera conclusión identifica a Brasil como el país más sólido del sector, y confirma su ubicación mundial de potencia en el sector industrial del calzado. En relación con el rubro ventas, Brasil tiene un promedio de 1.063 millones de dólares, mientras que los países analizados tienen un rango promedio entre 18 a 26 millones de dólares en ventas, como se representa en la Figura 4. El hecho de que Brasil esté muy por encima de los registros de los otros países (1063 millones contra un promedio de 20 millones) complica su graficación en la misma escala, motivo por el cual, y a fin de graficar en detalle los otros 5 países del top suramericano se ha decidido excluirlo del gráfico en las Figuras 3 y 4.

**Figura 4** Ventas por exportación de calzado regional 2011-2021



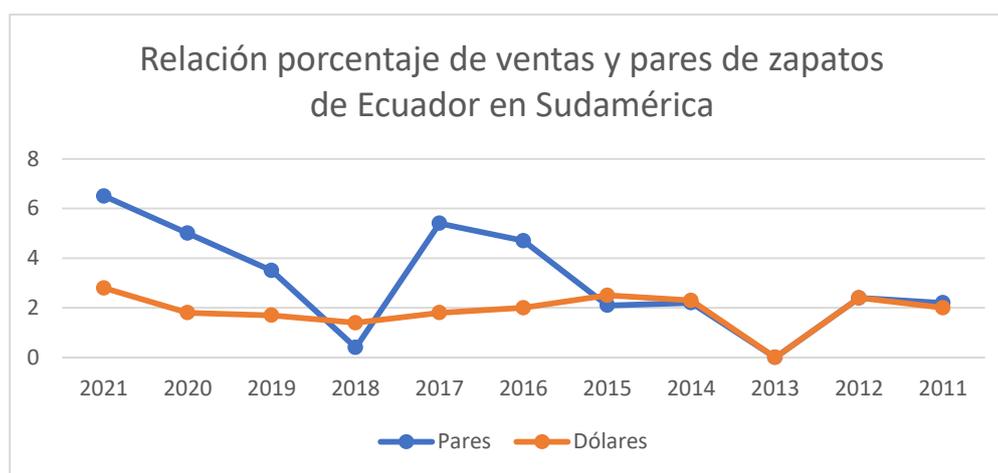
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la World Footwear Yearbook 2011-2021

El dato atípico de los datos, lo representa el pico de exportación chileno en los años 2012- 2013. En el caso de Argentina tiene un promedio estable hasta 2015, luego desciende en los años posteriores ubicándose al final del top regional. El caso de Ecuador, Colombia y Perú se mantiene sin mucha variación, sin embargo en el caso de Ecuador y Colombia se presenta una caída en el año 2013, luego de este periodo,

Colombia obtiene mejores ganancias, mientras que Perú y Ecuador se estabilizan en ganancias similares que rondan los 30 millones de dólares anuales (World Footwear 2011; 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

En cuanto a la correlación exportación con ventas, se identifica que Ecuador vende el doble de pares de calzado que Colombia y Perú, no obstante su ingreso no es mayor. De lo antedicho, se entiende que el valor de cambio del producto ecuatoriano es menor, lo que da a entender que el valor agregado en el calzado no le permite mejorar posicionamiento y competitividad en el mercado global. En efecto, la referencia más puntual es el valor de intercambio –precio– de cada par. Mientras que el precio para el calzado ecuatoriano tiene un valor referencial de 3,07\$ (dólares USD), para el calzado colombiano la referencia asciende a un valor de 11,88\$ (dólares USD) y para el calzado peruano el valor es 12,26\$ (dólares USD), para Brasil el valor del calzado se referencia en 7,02\$ (dólares USD) y Argentina tiene un valor referencial de 11,28\$ (dólares USD) El rango descrito en relación al precio del calzado ecuatoriano supera en 2,5 hasta 4 veces con el top regional, por lo tanto, en el contexto regional, la estrategia ecuatoriana se limita a encontrar penetración en mercado por precio, con productos que se asocian con valor agregado y calidad, lo descrito se representa en la figura 5 (World Footwear 2011; 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020).

**Figura 5** Relación producción pares de calzado-ventas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la World Footwear Yearbook 2011-2021

En la figura 5 se pone en evidencia el incremento de la producción ecuatoriana desde 2015 (salvo el pico negativo del 2018), sin embargo, el rubro ingresos no muestran o representa el mismo rango de crecimiento, el panorama productivo es positivo, aunque,

el valor de intercambio no permite mejora en el sector industrial. Lo antedicho, denota la estrategia de producción por volumen, es decir, el sector utiliza un modelo de producción en masa, debiendo pensar en propuestas que generen valor a los productos, a través de la diferenciación con un plan estratégico de producción utilizando diseño y creando una cultura del diseño que de confianza al usuario, al empresario, al gobierno y transforme al distrito en una industria competitiva en el mercado global. Una estrategia posible, sería explorar relaciones comerciales con países cercanos, en cuanto a cultura, historia y tradiciones, que promuevan el crecimiento industrial mediante una oferta competitiva que permita mejorar retornos de inversión<sup>8</sup>.

En cuanto al mix de producto ecuatoriano, éste ha cambiado con el tiempo. Las exportaciones se centran en calzado resistente al agua —con un 82%—, mientras que un 315% representa calzado textil y un 3% calzado de plástico y caucho. Los datos presentan un contexto muy limitado en el componente exportación, además la data indica la nula producción para exportación de calzado de cuero, representados en la Figura 6.

**Figura 6** Tipos de calzado comercializados



Fuente: World Footwear Yearbook 2021

Otro rubro importante en el análisis, es la importación de calzado. Este número consiste en un 53% de calzado de plástico y caucho —asociado con el calzado deportivo—, 21%

<sup>8</sup> Un caso paradigmático dentro del sector, a este respecto, dentro del contexto internacional es el del calzado italiano, que a pesar de no ser el país que más produce, está en el top 10 mundial de los que más exporta y al mayor precio en el calzado de cuero, dado su reconocimiento de calzado diseñado.

representan al calzado textil, 14% al calzado de cuero, 9% en la categoría otros y 3% calzado resistente al agua. A partir de estos datos, surge la necesidad de replantear la producción, enfatizando el potencial tecnológico de la industria del calzado de cuero o la adaptación industrial hacia el calzado deportivo.

A la vez, como parte del análisis es menester analizar la oferta de países vecinos. Por ejemplo, Colombia exporta un 53% calzado de plástico y caucho, frente al 22% de las exportaciones del Perú. En cuanto al calzado de cuero, Colombia exporta el 28% frente al 22% de Perú; con respecto al calzado textil, Colombia exporta 22%, que es el mismo valor de las exportaciones de Perú.

Como consecuencia del análisis, se puede concluir que Ecuador tiene, con respecto a la producción de países cercanos como Colombia o Perú, baja competitividad debido a los limitados recursos provenientes de las ventas por exportación. Los productos ecuatorianos del sector, tienen bajo valor agregado, mientras que los países vecinos apuestan por el valor agregado, la imagen del producto, el diseño, la calidad, por lo tanto apuestan por el incremento del valor de cambio. Por último, la incertidumbre en el sistema de funcionamiento del mundo calzado coexiste en un régimen de no equilibrio entre regiones que producen alrededor del 80% de la producción total y países que producen valores inferiores al 1% de la producción mundial como es el caso ecuatoriano, según los datos de la World Footwear. Por lo tanto, es necesario descubrir modelos que encuentren la lógica del mecanismo de este nuevo mundo y que, además, proporcionen herramientas alternativas de solución y entendimiento de la realidad.

En este capítulo, se abordó la cultura del diseño como un enfoque para analizar la industria del calzado en Tungurahua. Se exploró su impacto en la cadena de valor y cómo influye en la transformación de la industria hacia modelos más sostenibles y competitivos. Se destacó la importancia del diseño como un proceso interdisciplinario que abarca aspectos estéticos, funcionales y culturales.

Además, se presentó la cultura del diseño y su influencia en la construcción de mundos empresariales y en la economía global. Se resaltó su relevancia en las empresas, ya que busca la diferenciación y promueve la responsabilidad social, contribuyendo al beneficio económico, social y ambiental. Este enfoque se alinea con la tendencia actual hacia la sostenibilidad y la identidad en los proyectos de diseño.

Posteriormente, se analizó la industria del calzado a nivel global y sudamericano, con un enfoque especial en Ecuador. Se destacaron varios puntos clave, centrándose en que la industria del calzado a nivel mundial se caracteriza por un modelo de producción fordista, orientado al volumen y al precio del producto. Desde 2010, ha habido un aumento constante en la producción de calzado a nivel global, liderado principalmente por Asia, con China como el principal productor. No obstante, otros países emergentes como Tailandia, Bangladesh, Turquía, Indonesia y Vietnam también están ganando relevancia en la producción.

Como se desarrolló, el consumo de calzado varía según las regiones, siendo Asia el principal consumidor, seguido de Europa y América del Norte. China se destaca como el mayor consumidor a nivel mundial. En cuanto a la exportación, China es el principal exportador de calzado, pero otros países como Brasil, México y países sudamericanos también tienen presencia en el mercado de exportación. Se observó un cambio en la composición del consumo, con un aumento en la producción de calzado de plástico y caucho en detrimento del calzado de cuero.

De lo expuesto, se concluye que la industria del calzado en Sudamérica se caracteriza por la dominancia de Brasil, seguido de Ecuador, Colombia, Perú, Chile y Argentina. Ecuador ha experimentado un crecimiento en su producción de calzado, pasando del puesto 28 al segundo lugar en el ranking sudamericano desde 2011 hasta 2021. A pesar de este crecimiento en la producción, Ecuador enfrenta desafíos en términos de valor agregado y competitividad en el mercado global. Su estrategia se enfoca en la penetración del mercado a través de precios bajos, pero no logra aumentar significativamente sus ingresos debido al valor relativamente bajo de sus productos en comparación con otros países de la región. Sin embargo, Ecuador destaca por su volumen de producción en comparación con sus ingresos.

En este contexto, se identificó la necesidad de que Ecuador repense su estrategia de producción, centrándose en la diferenciación, el diseño y la calidad para mejorar su competitividad en el mercado global. El análisis reveló desequilibrios en la industria del calzado entre las regiones productoras y los países con una producción insignificante, como Ecuador. Esto sugiere la necesidad de encontrar nuevos modelos y soluciones para comprender y abordar la realidad cambiante de la industria del calzado a nivel global. En tal sentido, a continuación se profundiza acerca de la cultura de diseño en la industria de calzado.

## Capítulo 2. Diseño y Cultura de Diseño en la industria del calzado

–The right shoes can make everything different.”

Jimmy Choo – fashion designer –

En este apartado de la tesis, se lleva a cabo un estudio de los sistemas productivos como elementos clave para la competitividad en la industria del calzado. En este contexto de discusión cobra relevancia pregunta ¿Cómo impacta la globalización en el mercado del calzado en la provincia de Tungurahua? Esta pregunta se aborda desde una perspectiva periférica, siguiendo la visión de Schuldt et al., (1998), que describe la globalización como una construcción humana en un mundo desigual compuesto por Estados igualmente desiguales en su interior (p. 75). En este escenario de globalización económica y política, influenciada por los imperativos del capital financiero, comienza a tallar la cultura del diseño.

La industrialización, como compañera de la globalización, se ha convertido en un símbolo en la sociedad contemporánea, asociada al desarrollo y al progreso tanto en los sistemas productivos como en los sistemas sociales, representando una idea fundamental en el proyecto moderno. Sin embargo, la hegemonía ejercida por los países centrales en este proceso moderno y en la expansión económica centro-periferia, como se plantea desde la perspectiva de la CEPAL y Di Filippo (1998), plantea debates importantes relacionados con el aumento de la productividad debido al cambio tecnológico y la distribución de estos incrementos entre los países del centro y la periferia. Se argumenta que esta discusión es válida, siempre y cuando se demuestre que existe una variación significativa en el intercambio entre productos primarios de la periferia y productos manufacturados del centro.

Al respecto, Di Filippo (1998) sostiene que "a finales del siglo XX, el comercio intersectorial de manufacturas ya no define esencialmente la relación económica entre centros y periferias" (Di Filippo, 1998, p. 175). Este nuevo paradigma se basa en la utilización de salarios periféricos más bajos que los del centro y reorienta el desarrollo y la competitividad. Sin embargo, en la realidad, los beneficios suelen repatriarse a los países centrales. Otro aspecto importante es la reorientación de la competitividad, que se basa en un aumento de la productividad a través de la innovación tecnológica, lo que beneficia a las sociedades de conocimiento, predominantemente ubicadas en los países centrales, y genera una tendencia global que también afecta a los países periféricos.

Este cambio de paradigma pone en cuestión el proyecto moderno, como menciona Di Filippo (1998), y da lugar a nuevas fronteras imaginarias entre centro y periferia en el mercado internacional, impulsadas por fuerzas competitivas basadas en el conocimiento.

En este contexto, el conocimiento en diseño y la creación de una cultura de diseño son fundamentales para buscar ventajas competitivas a través de la competencia. En este sentido, otro aspecto crucial que se explota en la presente tesis es identificar cómo se manifiesta el diseño en el entramado productivo de la industria del calzado en la región suramericana, puntualmente en Ecuador y cómo se convierte en un lenguaje de conexión en el sector industrial. Se busca demostrar que los productos diseñados y fabricados no se producen en un ambiente mecanizado, sino en una esfera relativamente autónoma, con una lógica centrada en el autor, donde los productos y sus creadores desempeñan roles protagónicos. Esto desafía la noción común que considera al diseñador como un simple fabricante de productos específicos, a menudo de lujo, enfocado principalmente en aspectos estético-formales (Borgoglio, 2011).

En este capítulo, se entrelazan diversas conceptualizaciones vigentes en el período de estudio relacionadas con el diseño y la cultura de diseño en la esfera productiva y su contribución al desarrollo de la industria. Además, se traza una ruta hacia un sistema funcional de producción dinámico en un contexto de incertidumbre que rodea el pensamiento y la acción basados en el diseño.

## **2.1 Las condicionantes contextuales del diseño en la industria del calzado**

La conceptualización de lo global, sin que sea parte central del análisis de la tesis, plantea condicionantes y restricciones industriales en la delimitación del campo de acción del diseño y la forma de estructura de la cultura de diseño. Esta conceptualización proviene de la importancia de la economía en la globalización y de entender sus principios rectores.

En la industria del calzado, el modelo de producción se ha ido transformando, desde un modelo de organización industrial *fordista*, que entró en crisis por el decremento de la producción ya a fines de los '80. La restricción por el cambio de la producción global, el cuidado ambiental y la diversidad de objetos y producción, obligó a la adopción de nuevos métodos industriales reconocidos como *toyotistas*, modelo que favoreció las

estructuras flexibles y las redes, poniendo en discusión la gestión de tiempo y espacio en tiempo real. (Abelés, 2012)

De igual manera que Di Filippo (1998), incluyó en el debate las condiciones de producción en su estudio acerca de la globalización, Abelés (2012) analizó la internacionalización de la producción en la periferia, y reconoció la deslocalización de actividades de producción hacia regiones en donde la masa salarial era más baja, y por ende, la producción era menos costosa, de esta manera se accedía a una mayor utilidad.

Desde una visión local, en el libro *Globalización: mito o realidad* (Schuldt et al., 1998) se analiza la deslocalización, y se propone que este proceso debería constituir una base para el diseño de políticas con las que los países se adapten a las transformaciones en la nueva propuesta de la división internacional del trabajo en el orden mundial y creen, de esta manera, un nuevo patrón de trabajo con transformación hacia una sociedad del conocimiento. (Schuldt et al., 1998). En esta sociedad del conocimiento —producto de la deslocalización—, el valor intangible a través del diseño, puede generar diferenciación de productos desde los entornos de la investigación y desarrollo como lo entiende el *Design Council* (2020). Este modelo, en el mundo del calzado, ha sido aplicado y ha generado que países como Bangladesh aparezcan en el top 10 de productores de calzado del mundo, como se consignó anteriormente. En este sentido, se identifica en el sector calzado un nuevo patrón de trabajo instaurado y enmarcado con la globalización, Abelés (2012) reconoce la importancia de lo inmaterial traducido en la economía del conocimiento, además de mencionar que:

En la producción de una mercancía, la concepción de un producto por una parte y la comunicación que se hace para garantizar la venta en masa, por la otra, se vuelven más importantes que la producción propiamente dicha (p, 33).

El producto calzado, como se vio, se produce en diferentes espacios y varía con el tiempo, y está atravesado por tres componentes. El primero, el mundo del diseño, el segundo el mundo de la producción y, el tercero, interrelaciona y solapa la economía y el consumo que son parte del mundo de la industria de calzado.

Tal como sostiene Goodman, (1990), en su libro *Maneras de Hacer Mundos*, los mundos creados alrededor de símbolos de la moda legitiman el progreso. El mismo autor sugiere que estos símbolos son parte de la transculturación en la dimensiones espacio y tiempo. Asimismo, el modelo representa la flexibilidad de mundos. Según el autor (Goodman, 1990), la solución de la problemática debe llegar como producto de la

interactuación de mundos (económico, producción, consumo, tecnológico, ecológico, entre otros). De esta manera queda claro que, la flexibilidad en el mundo del calzado, no afecta únicamente al mundo de la producción, también es condicionante en la estratificación de espacios y sociedades, además de la concepción de la diferenciación de productos y los modelos de consumo.

En lo que respecta al consumo contemporáneo, este orienta al mundo de la producción hacia lo volátil o lo efímero, y enmarca escenarios en los que.

La flexibilidad afecta las formas de consumo con el paso rápido de las modas, que por definición son efímeras: nada como la dictadura de la moda para alimentar de manera constante el deseo de novedad, atraer al consumidor hacia vestimenta, objetos, música o juegos destinados a ser rápidamente renovados” (Abelés, 2012, p, 59)

El mundo del consumo y producción de calzado no está ajeno a esta fenómeno, más aún, se caracteriza por el alto nivel de rotación y acumulación flexible, además, de una fascinación por lo descartable, en donde el símbolo obnubila lo real y el producto calzado obtiene un valor de signo (Baudrillard, 1979). Lo antedicho se constata con el sostenido aumento del mix de producto, antes que a calzado confeccionado en cuero de mayor costo en este entorno socioindustrial.

El significativo del diseño en el sector se incorpora de la mano de la transformación de lo artesanal hacia lo industrial, y de la incorporación de producción fordista y de las propuestas de la economía expansionista. Ahora bien, ¿cómo se inscribe el diseño en el mundo del calzado que presenta un dominio absoluto de la región Asiática, donde se producen invariablemente en el periodo 2011 – 2021, alrededor de 8 pares de cada 10 en el mundo calzado y en el que China produce más de la mitad de la producción mundial? La mirada hacia el diseño en la industria, pone en relieve vacancias que se intentan cubrir con miradas transdisciplinares que consideran la heterogeneidad en mundos que coexisten y determinan configuraciones culturales. Estos mundos, conforman sus propias culturas –en un entramado de costumbres, ideologías, hábitos, creencias; un conjunto de aspectos materiales e inmateriales, explícitos y tácitos, prácticas y significados” (Oliva y Franco, 2020 p, 66).

Las autoras Olivia y Franco (2020), en el artículo *Aproximaciones hacia una conceptualización de la Cultura Proyectual*, delinean la estructura cultural con la manera de habitar el mundo y cómo la cultura material se convierte en el lenguaje de comprensión de la vida social de las personas.

Como parte del análisis, las autoras (Oliva y Franco, 2020) relacionan la cultura material con objetos técnicos y transformación de modos de producción y enlazan estos modos de producción con las estructuras sociales modificadas, a través de aspectos sociales, políticos y económicos. En sus orígenes, la industria y los modos de producción industrial en inicio del siglo XX, necesitaban de un operario de máquina, de esta manera surge la nueva clase obrera, en este contexto nace el lenguaje del diseño en el papel de interlocutor entre fabricante y la idea de fabricación (Oliva y Franco, 2020). De esta manera se enlazan tres elementos centrales para esta tesis, por un lado la idea de producto, el segundo elemento es este nuevo modelo de producción que rompe el esquema que se encontraba concentrado en la artesanía, en el caso del sector en estudio. Por último, el tercer elemento relacionado a la idea y la fabricación es la transformación de materiales en producto.

El producto diseñado y producido articula la materialidad y la inmaterialidad y subyace en una estructura social que profesionaliza la producción del diseño e instauro en el medio industrial, aptitudes cognitivas y estéticas en la cultura del proyecto. Además el pensamiento futuro transforma la intangible ideación en el tangible producto creado desde la materialidad de la naturaleza (Oliva y Franco, 2020). Por tanto, el objeto producido con diseño se inserta en la estructura socioindustrial como un hecho cultural en el recorrido ideación, fabricación, circulación y consumo. En conclusión, se construyen contextos específicos y formas de vivir, en tal sentido, el mundo habitado ha sido creado por la sociedad que articula prácticas sociales y organización de mundos y realidades (García Canclini, 2004; Oliva y Franco, 2020).

Complementando la idea, Tomas Maldonado (1977) en su libro *El diseño industrial reconsiderado* entiende al diseño industrial en la proyectación de objetos fabricados industrialmente, por máquinas y en serie. Además, incluye en la discusión conceptual una orientación hacia lo estético y la constitución de la forma. La propuesta de Maldonado (1977, p, 14) considera que:

...el diseño industrial, contrariamente a lo que habían imaginado los precursores no es una actividad autónoma (...) siempre se trata de opciones en el contexto de un sistema de prioridades establecidas de una manera bastante rígida.

Habida cuenta de lo antedicho, cabe plantear al diseño desde sus dimensiones simbólicas, funcionales y productivas en un proceso de globalización, productividad y competitividad. Además, se asume al diseño como actividad humana tangible e

intangibles en cadenas de valor, en unos lineamientos que interseca y solapa áreas de acción coyunturales, con la principal función de satisfacer necesidades e influir en los hábitos, costumbres y estilos de vida de los productores y los consumidores del objeto calzado. La representación del calzado como objeto de uso y su conceptualización, define su zona de frontera entre los pares: sujeto/objeto, referente a la producción, complementaria al par objeto/sujeto referente al consumo; encontrar estas tensiones en la zona de intersección o solapamiento del diseño y la producción industrial, incide en la demarcación de límites mediante una reflexión de significado y connotación.

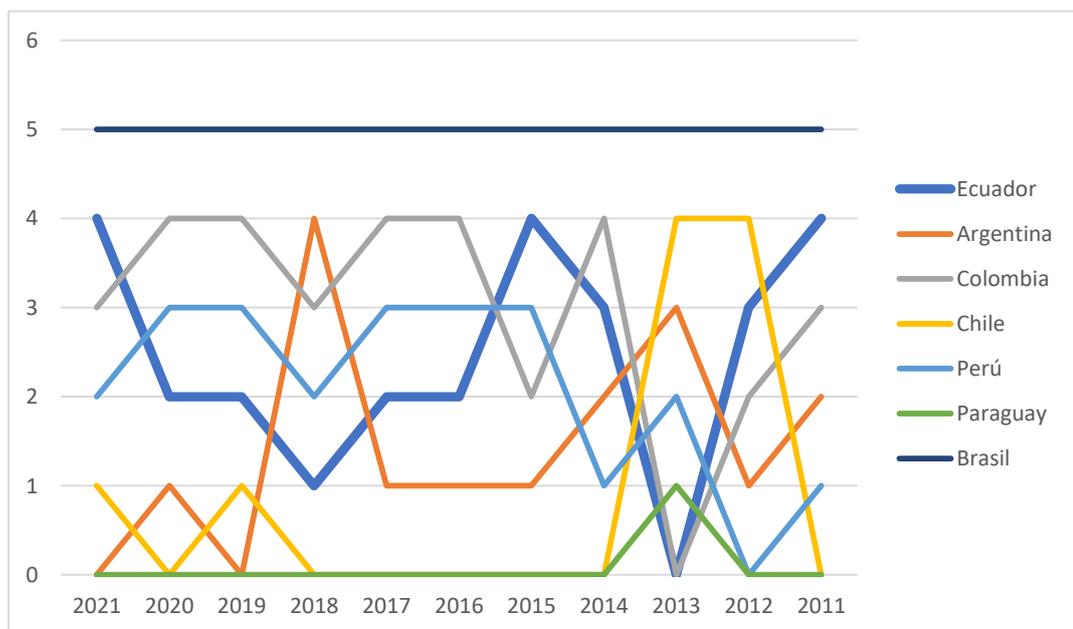
El objeto diseñado por su significado es abordado desde el estadio empresarial de la proyectualidad, el mismo que muta y se transforma con el tiempo desde su pre-concepción original hacia el infinito consumible. Con este pensamiento, las condicionantes contextuales del diseño en la industria del calzado se propone el estudio del diseño, desde el significado, habilidades y valores que componen una cultura del diseño y una cultura de producción en territorio. Se profundizará a continuación el sistema productivo de la industria de calzado ecuatoriano.

## **2. 2 El sistema productivo de la industria de calzado ecuatoriano**

Como se sostuvo anteriormente, Ecuador ha estado en los últimos años (2018-2021), en el top 5 de producción de calzado en Sudamérica, en ubicaciones que van desde el segundo hasta el quinto lugar en el top. Los datos, además, definen a Brasil como el mayor exportador de calzado —con un promedio de 90% del total exportado por Sudamérica—, lo que representa en número de 115 millones de pares de calzado, valor que comparado con los 6 millones de pares exportados por Ecuador, representan el 5% de la exportación brasilera. Además, en cuanto al rubro precio la diferencia promedio es alta. Mientras para el calzado ecuatoriano el promedio es 3,07 dólares, para el calzado brasilero es 8,44 dólares. Esta diferencia de precio se sostiene también con respecto a otros los países vecinos. Por ejemplo, Ecuador exporta 4 millones en pares más que Colombia por año, no obstante el precio del calzado colombiano en promedio es 5 veces mayor. Lo mismo se sostiene con respecto a Perú, mayor exportación ecuatoriana en 5 millones de pares de calzado y el precio es alrededor cinco veces menor. (Shoes, 2021) Como se sostuvo, a nivel regional, los cinco primeros lugares en exportación de calzado en los últimos diez años han pasado por siete países: Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Chile, Paraguay y Argentina. En la Figura 7 se observa la inestabilidad de Ecuador en el

periodo de análisis entre 2011 y 2021, encontrándose en varias posiciones, incluso en el 2013 sale del top 5, no así en los años 2011, 2015 y 2021 ocupa el segundo lugar (World Footwear, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021).

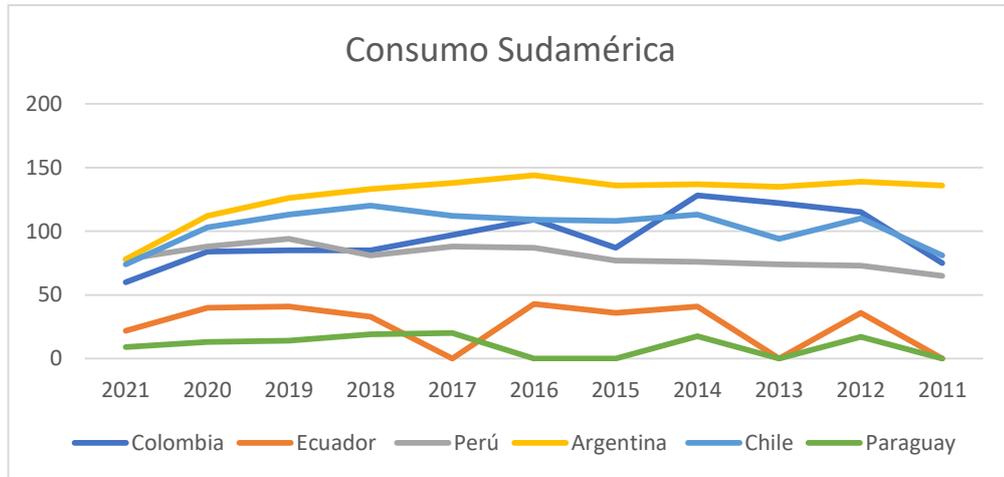
**Figura 7** Posición en el Top 5 de países sudamericanos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la World Footwear Yearbook 2011-2021

En el rubro consumo de calzado en Sudamérica, se registran datos acorde al tamaño y población por país. En esta caracterización se encuentra Brasil (821 millones de pares) como el país que domina el consumo, luego Argentina (112 millones de pares), en la misma línea, Colombia (84 millones de pares), Chile (103 millones de pares) o Perú (88 millones), que mantienen niveles altos, es decir de más de 80 millones de pares por año. En el caso de Ecuador, con 40 millones de pares de consumo al año, es considerado un mercado pequeño que se mantiene por debajo de los países mencionados. Otra característica de Ecuador es la equivalencia entre la producción de calzado y el consumo del país. Es decir que considerando los cerca de 18 millones de habitantes, la relación producción-consumo, no refleja déficit en el mercado de producción nacional, tal como se ve reflejado en la Figura 8.

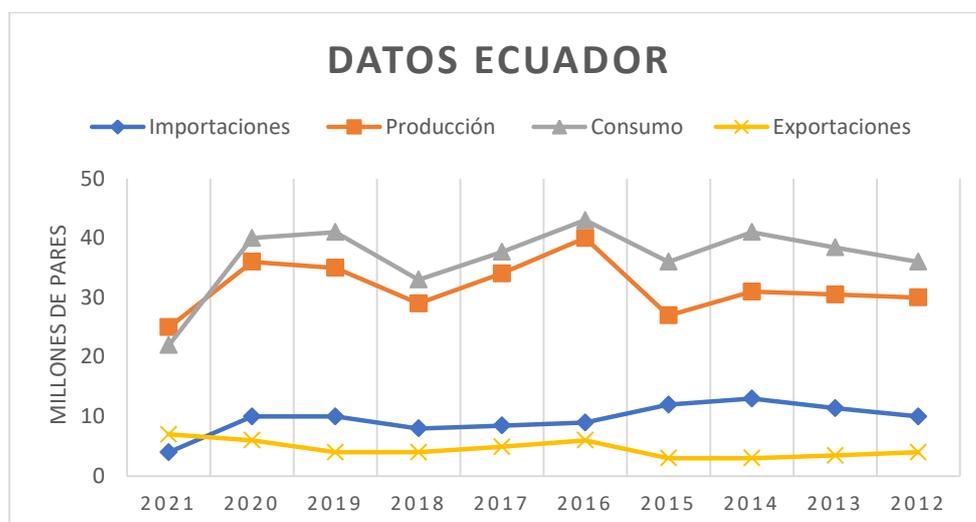
**Figura 8** Consumo de países sudamericanos exportadores de calzado



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la World Footwear Yearbook 2011-2021

Un dato actualizado de World Footwear (2020) encuentra al Ecuador en el segundo lugar de exportaciones sudamericanas, es decir, el 2,8% del total de la región y la media de precio por par de \$3,07 (dólares americanos). Otro dato relevante, para la investigación se refleja en la Figura 9, según los datos obtenidos de la World Footwear, Ecuador evidencia un escenario de estabilidad en su tendencia de los cuatro ejes investigados: producción, consumo, exportación e importación. La producción y consumo proyectan valores cercanos entre ellos y en el periodo de estudio valores mayores a 30 millones de pares. Además, los números identifican al consumo sobre la capacidad productiva, en promedio el valor se ubica en un rango entre 4 y 5 millones de pares. Asimismo, las importaciones se mantienen en un valor promedio de alrededor de 9 millones de pares y las exportaciones en un valor promedio alrededor de los 4 millones de pares.

**Figura 9.** Producción, Consumo, Importación de Ecuador



Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de World Footwear Yearbook 2011-2021

Ahora bien, dentro de Ecuador, la provincia de Tungurahua tiene un importante impacto en el mercado nacional en la producción de calzado, dado que concentra a los principales actores del sector que están representados por la Cámara Nacional de Calzado (CALTU), los micro productores de calzado y los artesanos. También conforman este escenario el Gobierno Provincial de Tungurahua, el Ministerio de Producción y la Facultad de Diseño y Arquitectura de la Universidad Técnica de Ambato. Tal como se profundizará en el siguiente apartado.

### **2.2.1 El sistema productivo del sector calzado en la provincia del Tungurahua**

La industria de calzado de la provincia de Tungurahua según datos del Servicio de Rentas Internas (SRI) se compone en total por 3072 empresas dedicadas al calzado, de ellas 2.595 empresas están agrupadas en el cantón Ambato, 139 en el cantón Cevallos y 131 en Tisaleo, graficado en la Figura 10

**Figura 10** *Distribución de Productores de calzado Tungurahua*



Fuente: Servicio de Rentas Internas

Además, en la provincia se encuentran distintas agrupaciones que reúnen a empresas de producción de calzado y actividades afines, esto presupone la presencia organizada de Pequeñas y Medianas Empresas (MYPIMES) en toda la provincia. Se reconocen las siguientes: Cámara Nacional de Calzado (CALTU), Asociación de Artesanos y Productores de Calzado y Afines (APROCALZA), Asociación Artesanal UNICALZA, Asociación CALZAFINCE, Juan Cajas, Jardín de Productores, Asociación 5 de junio.

Identificar la información del sector calzado, fue el resultado de un trabajo de investigación de archivo y etnográfico. A partir de la información brindada por CALTU, del listado de socios o base de datos, se pudo categorizar y constituir una matriz con las empresas y los contactos. El carácter de la mayoría de las asociaciones es artesanal y en tipología organizativa son microempresas. Se identificaron 600 empresas registradas en el SRI-INEC. Además de ello se identificó a aquellas empresas que son parte de la Cámara de Comercio (CCA), la Cámara de Calzado (CALTU), y que hayan sido parte de la Feria Internacional del Cuero y Calzado del Ecuador (FICCE). De allí se desprendieron las empresas con mayor potencial por su pertinencia a agrupaciones enfocadas a la producción y desarrollo, así como un primer indicio de autopercepción de una visión amplia sobre su crecimiento y posicionamiento.

Según el Ministerio Coordinador de Producción Empleo y Competitividad, las industrias intermedias y finales (IIF) de textil y cuero generan un mayor aporte a

esta industria, con una participación en la provincia de Tungurahua de 75,6% en actividades artesanales, de curtiembre, cuero y calzado. El cuero es considerado un bien intermedio, un insumo principal para otras industrias; la de calzado, textil y otras. Su estructura es muy heterogénea y en su mayoría está compuesta por pequeñas, medianas y grandes empresas de curtiembre en la provincia de Tungurahua.

Desde la perspectiva histórica del sector calzado en la provincia, según el estudio *Tierra, Mercado y Capital Comercial en la Sierra Central (1850-1930)*, en Tungurahua se identifica una concentración de curtidores y zapateros, a lo largo del siglo XIX (Ibarra, 1987). Así, en 1825, se registraban 112 zapateros y 23 curtidores, llegando hacia 1871, al registro de 316 zapateros. Lo antedicho muestra un incremento en los productores artesanales de zapatos y da cuenta cómo esta actividad se instaló como la más reconocida artesanalmente.

Con respecto a la producción, en 1863, la cantidad de zapatos, era de 8.000 pares, con un consumo interno de 6.000 pares. Estos datos contextuales demuestran la tradición de la manufactura del calzado en la provincia de Tungurahua, necesariamente constituida desde la producción artesanal (Ibarra, 1987).

En efecto, el sector va paulatina y sostenidamente transformándose desde la artesanía a la industria con base en la innovación y la creación de nuevos productos (Ibarra, 1987). Además, y tal como profundizará más adelante, a partir del trabajo de la historización del sector, hubieron factores influyentes que lo marcaron fuertemente. El primero fue el cierre de empresas por efecto de la dolarización —en el año 2000—, otro hito importante, consistió en el ingreso de zapato chino en el periodo 2007 – 2008. En ese entonces, el volumen de fabricantes del sector pasa de 3200 a 600. La recuperación del sector calzado se registra recién en 2009, como un efecto de la política industrial de aplicación de un arancel proteccionista que gravaba con diez dólares al calzado importado. Ya en 2010, y hasta 2023 inclusive, se aplicó un arancel mixto que grava a los productos importados con seis dólares.

Al respecto, Santamaría (2018), ya posicionándose en la contemporaneidad, da cuenta del rol del estado ecuatoriano en el sector de estudio, puntualmente a partir de la planificación y ejecución del Plan Nacional de Desarrollo denominado Plan del Buen Vivir (2013-2017), Agenda para la Transformación Productiva, Agenda del Gobierno Provincial de Tungurahua. En ese plan se proponía la mejora productiva, a través del estudio de la innovación en sectores productivos y de la creación de polos de desarrollo