

#### **40. Viera Alulema, Edison Fernando**

(Ingeniero Mecánico / Escuela Superior Politécnica de Chimborazo / Mg. en Administración de Empresas / Universidad San Francisco de Quito)

*¿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).*

##### **Resumen**

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 de la Provincia de Tungurahua, Ecuador. El estudio se focaliza en analizar, desde el diseño, los mecanismos de interrelación considerados en las cadenas de valor de la mencionada industria.

El periodo de análisis abordado es de 1995 a 2021, debido principalmente a hitos que surgen de la propia historia de la industria. El año 1995 se caracteriza por la irrupción 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 pandemia COVID -19 que marcó otro hito en el sector.

El planteamiento de la investigación se desarrolla desde varias aristas y procura analizar conceptualizaciones desde tres enfoques. El primero es un enfoque tecnológico –productivo como parte de la industria en el proceso globalización– consumo. El segundo analiza el proceso cultural en sus aristas socio-culturales, medioambientales, la cultura empresarial, económica y de la producción. El tercero consiste en analizar el desarrollo sostenible en la innovación y la organización, aplicados a las cadenas de valor productivas.

##### **Conclusiones**

Esta tesis relacionó al diseño con los sistemas productivos de la industria del cuero y calzado en la provincia de Tungurahua, Ecuador. Se focaliza el estudio en los de interrelación en la cadena de valor del sector y se preguntó ¿Cuánto ha incidido y se ha transformado la cultura de diseño en la cadena de valor de pequeñas y medianas empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua, Ecuador? El análisis se desarrolló a partir de la propuesta teórica de Julier (2001), específicamente en el circuito diseño - producción - consumo, considerando elementos epocales que transforman el sector.

La tesis presenta varios resultados parciales, se investigó el mundo del calzado, que analizó el tejido industrial global, y se identificó que Ecuador está en el top 5 en el periodo analizado entre 2011 - 2022 (World Footware, 2022).

En este contexto se analizó el proceso cultural del diseño en sus múltiples aristas, en las que Tungurahua fabrica el 70% de producción nacional. También se analizaron los componentes del circuito productivo del calzado en la provincia.

Es importante destacar la difícil tarea de encontrar información oficial de la data local, ya sea porque la información no existe, se ha perdido en el tiempo o por el celo institucional. Lo antedicho requirió de un gran trabajo etnográfico, entrevistas con referentes de asociatividad como la Cámara Nacional de Calzado (CALTU) o la Cámara de Industrias de la provincia de Tungurahua, empresarios representativos del crecimiento y desarrollo en las PyMES del sector industrial, además de diseñadores cercanos a la industria del

calzado ambateños y mexicanos. Todo ello fue puesto en diálogo e interpretado a la luz de la teorización proveniente de expertos en el diseño como el investigador español Manuel Lecuona, la investigadora argentina Verónica Devalle, o del experto en tendencia de moda mexicano Erik Pérez Sandy, enriquecida por la conferencia en la Universidad Técnica de Ambato sobre Cultura de Diseño por Guy Julier.

Uno de los aportes de la investigación consistió en la historización del sector calzado, cuyo origen residió en la práctica artesanal y completamente centrado en la manufactura de cuero. La transformación del modelo productivo desde lo artesanal hacia lo industrial, se registró en la década del '80, en el '94 se identificó el inicio de la asociatividad y en los 2000 la dolarización constituyó otro mojón histórico.

Parte de los hallazgos de la investigación, utilizando la matriz de Bonsiepe, (1999), es que el diseño en el sector estudiado se ha desarrollado en tres fases: Protodiseño (1860 - 1980); Gestación (1980 - 2009), Institucionalización (2009 - hasta la actualidad). En este sentido, dos hitos del diseño en el sector calzado se presentan a partir de dos puntos de inflexión, el primero las ferias de proveeduría, maquinaria y moda FICCE (2009) y en lo conceptual los Congresos de Investigación en Diseño de la Facultad de Diseño y Arquitectura de la Universidad Técnica de Ambato (2018).

Se identificó que la inserción del diseño en el sector calzado en el entorno productivo de la provincia de Tungurahua opera desde una visión de diseño no concebida como un eje estratégico de la producción para el sector empresarial.

Más aún, en lo que respecta a los sistemas productivos se demostró que el diseño no es considerado una parte fundamental del mismo. Por tanto, este factor tampoco se menciona en relación con la cantidad ni la calidad del producto ni como parte de la estructura organizativa de las empresas estudiadas. En este sentido, la industrialización del sector, solo tuvo un impacto en la cantidad producida. A partir del trabajo etnográfico, se identificó, que las empresas son organizaciones familiares de tercera y cuarta generación, y tienen mano de obra no calificada, con buena tecnología, aunque sus instalaciones industriales se hallan en los patios de sus casas. Es importante rescatar que cuentan con sistemas de calidad en lo organizacional.

En este contexto, según las entrevistas, se concluye que el diseño se considera un gasto para el sector empresarial y no forma parte de la gestión del producto. Antes bien ésta está centrada en copiar tendencias globales y modelos captados en ferias internacionales y no invertir en este aspecto, arrojando una limitada innovación en este campo. El dato es corroborado con la existencia de alrededor de un 5% de empresas con departamento de diseño. Por lo tanto, el diseño no es considerado un motor de producción,

En lo relacionado a la investigación de la cadena productiva en la industria del calzado, se concluye que está restringida por un sistema de suministro con un alto nivel de importación. Lo antedicho conlleva un nivel significativo de incertidumbre en el sector manufacturero.

En lo relacionado al mercado, se concluye que el sector calzado posee dos características: en primer lugar, un mercado desleal debido a la competencia por precios y en segundo lugar la imitación que restringe el valor de la innovación de las empresas. El sector, en cuanto al diseño, propone un producto: carente de identidad, influenciado por tendencias de moda extranjera y un proceso de copia limitado y con escasa innovación. En lo relacio-

nado al consumo, el producto se caracteriza en ventas por ciclos estacionales, limitado al mercado nacional y exportación limitada y específica. En lo que respecta a la producción, los procesos responden a la competencia en precios; se evidencia la falta de una cadena de valor sólida y tecnología adecuada, el personal está medianamente capacitado en producción y, como se expresó anteriormente, son empresas familiares.

Del análisis de la cadena de valor en la industria del calzado en la provincia de Tungurahua, a partir del modelo de las cinco fuerzas de competitividad de Porter (2001), se destacó la importancia de agregar valor a través del diseño y se reconoció que la cadena de valor era un concepto en constante evolución en la cultura del diseño industrial. De allí, se propuso una adaptación al modelo de Porter, adaptado a las actividades que corresponden a la realidad del sector calzado en la provincia de Tungurahua y se mantuvieron las actividades de apoyo, el resultado fue la cadena de valor CUDCAV (Cultura de Diseño y Cadena de Valor), que estudia el ciclo centrado en el diseño.

El modelo CUDCAV, permitió identificar diseño en la cadena de valor del sector empresarial del calzado, además se definió estratégicamente la planificación alrededor del proceso de agregación de valor y la determinación de las actividades tangibles, intangibles y sostenibles, con un enfoque de retorno empresarial.

Para complementar el análisis, se generó otro modelo denominado 4-ITS, la premisa de este modelo consistió en entender al diseño como un lenguaje de comunicación entre consumidores y productores, orientado a transformar el lenguaje en una actividad orquestadora del proceso productivo.

El resultado del modelo 4-ITS –pensado desde la coyuntura de la fase agregadora de valor y sus componentes intangibles (pre-producción y pos-producción), la cultura de diseño, y la cadena de valor CUDCAV–, se enfocó en encontrar cuánto diseño se encuentra en los procesos de producción empresarial, y así, a futuro, poder plantear estrategias que permitan transformar la cultura de diseño de las pequeñas y medianas empresas productoras de calzado en la provincia de Tungurahua.

Por último, dadas las consideraciones metodológicas del modelo, éste permite su extrapolación a cualquier sector industrial y/o empresa de la industria, es claro, que al encontrar cuánto diseño existe en los sistemas de producción, se puede mensurar la transformación de la cadena de valor y por lo tanto la rentabilidad empresarial o industrial.

### **Recorte temático**

La investigación se desarrolló desde varias aristas y analizó la conceptualización del diseño y la cultura del diseño en los procesos productivos del sector industrial del cuero y calzado de la provincia de Tungurahua, Ecuador.

En primer lugar, se abordó el sector industrial calzado, desde un enfoque tecnológico – productivo, y como parte del proceso globalización - consumo. En ese contexto el estudio se identificó cómo las PyMES enfrentan el proceso productivo y de competitividad sectorial en el período 1995-2021. Por otro lado, se analizó el proceso cultural del diseño desde las visiones que abarcan los espacios socio - culturales, medioambientales, además de las culturas empresarial, económica y de la producción. El último eje de análisis se centró en las cadenas de valor del sector industrial del calzado.

El estudio implicó la conceptualización de diseño, cultura de diseño, cadenas de valor, agregación de valor, a fin de poder identificar cómo y cuánto se incorpora el diseño en los sistemas productivos de la industria del calzado.

En principio, se caracterizó el modelo de desarrollo del Ecuador, referenciado en la exportación de commodities, es decir, productos primarios, en este caso de petróleo. En el sector calzado puntualmente el modelo productivo registró la interacción entre artesanía e industrialización. De esta manera la tesis analizó los rasgos generales del modelo de desarrollo, en sus transformaciones.

En relación con la cadena de valor, se analizaron las relaciones en el circuito diseño – producción - consumo, en la interacción y en las áreas de solapamiento que, a decir de Julier (2022), definen los contextos empíricos, es decir, las relaciones del circuito con política, economía, sociedad, medioambiente, desde lo global a lo local.

El circuito de la cultura de diseño, establece una relación con la industria y su necesidad de producir con diseño en tanto rentabilidad. Lo antedicho implicó dar cuenta de la cadena de valor con la rentabilidad, y para ello se utilizó el modelo de competitividad de Porter (2001). Se analizaron las cinco fuerzas de competencia de Porter relacionadas con la industria del calzado –competidores potenciales, productos sustitutos, fuerza de clientes, fuerza de proveedores, rivalidad en el mercado– y se definió un plan de estrategias que permitiera al sistema productivo transformarse en un sector competitivo.

En el estudio de agregación de valor, y a fin de considerar a la cultura de diseño como parte de la cadena de valor se diseñó un modelo específico de cadena de valor, denominado CUDCAV (Cultura de Diseño y Cadena de Valor), que, como se aclaró anteriormente, estudia el ciclo centrado en el diseño.

A partir de identificar los ámbitos de la cultura de diseño, las fases agregadoras de valor, y la cadena de valor, en la investigación se construyó un circuito de cultura de diseño con las fases tangible, intangible y sostenible, que se cristalizan en el modelo estratégico 4-ITS. El valor agregado, identificado a partir de la implementación de este modelo, apunta a conseguir una mejora en la competitividad del sector y abrir nuevos mercados mediante el diseño.

### **Pregunta Problema**

¿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)?

### **Recorrido metodológico**

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 de diseño, en el marco de economía de desarrollo, en donde, tanto los sujetos como los objetos son

altamente dinámicos y la incidencia en los eslabones de la cadena de valor, afectan al posicionamiento del sector industrial del cuero y calzado, y articulan la sostenibilidad. Además, se presentan los siguientes objetivos:

### **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 periodo estudiado.

Analizar las transformaciones en la teoría y práctica del diseño en el periodo estudiado e identificar los puntos de inserción de la cultura de diseño en pequeñas y medianas empresas manufactureras de calzado en la provincia de Tungurahua.

Identificar las tensiones producidas en el hacer diseño desde la aplicación de una cultura de 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.

### **Desarrollo de la investigación**

Esta tesis presenta un trabajo de tipo descriptivo e interpretativo. En su recorrido, se identificó, a partir del diálogo entre el marco teórico y la información que surge del campo –diversos referentes de pequeñas y medianas empresas manufactureras de calzado, asociaciones, entre otros– la conceptualización e implementación del diseño en las diversas etapas del proceso productivo analizado del sector.

Para el análisis de la tesis se trabajó con el circuito de la cultura de valor de Julier (2010) diseño - consumo - producción, sus características sus relaciones y sus interrelaciones en la identificación de los contextos empíricos y de esta manera se pudo dar cuenta del diseño, su inserción y la modificación de los procesos productivos del sector industrial cuero y calzado.

Asimismo, el análisis recogió la propuesta de académicos como Bonsiepe (1999 y 2011) y su perspectiva del diseño como interfaz, con el abordaje de la cultura de lo proyectual Maldonado (1977) y el diseño social de Manzini (2016). A partir de este marco, se planteó un modelo de producción distribuida y se puso en relieve la transformación discursiva relacionada con los conceptos diseño, cultura de diseño, cadena de valor y desarrollo sostenible a nivel local, considerando el marco global.

Además, se enfocó en la agregación de valor a través de del diseño, utilizando la cadena de valor como una herramienta estratégica. Se exploraron las fuerzas competitivas que afectan al sector calzado en Tungurahua y se introdujo la cadena de valor como un concepto

clave dentro de la cultura de diseño junto al abordaje de la sostenibilidad y su relación con la producción de calzado en la región.

El estudio se complementó con un modelo estratégico al que se le denominó 4-ITS como una fundamentación conceptual para el sector industrial y se esquematizó este modelo. La propuesta permitió identificar diseño en un sistema industrial, con la premisa general de utilidad y rentabilidad alrededor del diseño. El modelo encuentra, por lo tanto, una cultura de diseño en el circuito diseño-producción-consumo, la cadena de valor industrial y el enfoque de distrito que apoya el crecimiento por cercanía de espacios territoriales en lo tangible, intangible y sostenible.

### **Marco teórico**

El abordaje teórico se desarrolló desde tres aristas, por un lado, la inserción del diseño en los sistemas de producción de objetos con las propuestas de Bonsiepe (1999) –Del objeto a la interfase: Mutación del Diseño–, en el que se abordan las transformaciones del término diseño y su conceptualización definida en periodos de tiempo.. Complementariamente, se utilizó al presente autor para analizar la estructura de un modelo de desarrollo centro - periferia, con sus características y deficiencias a lo que denomina “industrialización sin proyecto”.

Desde una segunda arista y siguiendo a Maldonado, (1977), –Diseño Industrial reconsiderado–, se identificaron los principios rectores de la cultura proyectual y de la producción en línea, mediante maquinaria en una tendencia de producción por volumen. Se tomó la conceptualización de la producción industrial de Manzini (2016) –Cuando todos diseñan: una introducción a la innovación social–, que plantea al diseño desde una mirada social en una economía de libre mercado y expansionista, y hacia una economía sostenible y distribuida. El abordaje del diseño desde esta mirada, sitúa a la investigación en diferentes ámbitos de la interacción de la cultura del diseño que engloba el circuito diseño - producción - consumo.

De esta manera analizar la cultura de diseño se relaciona con las propuestas del diseño de Bonsiepe (1999), Maldonado (1977), Manzini (2016), Baudrillard y con los aportes de campo de Bourdieu (1990); comprendiendo que el principio rector de esta construcción –según Julier (2010)– es una cultura de diseño ni fija, ni homogénea que pueda ser transpuesta en diferentes industrias o empresas.

Se estudió la cadena de producción de calzado y sus eslabones, a partir de las actividades primarias y las actividades de apoyo, desde Porter (2001) y luego fue estratégicamente adaptada hacia una cadena del sector productivo de calzado y con el fin de poder ser extrapolada a otras empresas o sectores industriales. Lo antedicho derivó el en modelo CUDCAV, que considerada la producción en línea o por volumen en una propuesta de Gereffi (2018), una curva agregadora de valor en la pre-producción y la pos-producción, además de la conceptualización del desarrollo en territorios cercanos de Benko y Lipietz (1995), enmarcado en las Políticas de Desarrollo de la CEPAL.

### **Aportes al campo del conocimiento**

Se analizó e historizó el sector productivo del calzado en Ecuador, y se lo puso en diálogo con el mercado global y latinoamericano.

Del análisis etnográfico se identificaron las prácticas, y valores de las Pymes del sector, haciendo foco en el Diseño. De allí se identificó que la historia del sistema productivo local tiene su origen en la práctica artesanal y está completamente centrado en el cuero.

Se analizaron los componentes del circuito productivo de calzado, además de los contextos en los que se desarrolla la producción de calzado en Tungurahua.

Se identificó que la inserción del diseño en el sector calzado en el entorno productivo de la provincia de Tungurahua opera desde una visión de diseño no concebida como un eje estratégico de la producción para el sector empresarial.

Se identificaron las características del mercado del sector calzado.

Se conceptualizó al diseño en el sistema de producción de la industria del Calzado de Tungurahua.

Se desarrolló un modelo de análisis que a partir de la conceptualización de la Cultura de Diseño parametriza el aporte del Diseño a las empresas del sector calzado (Modelo 4-ITS) y de este modo se integraron las funciones del diseño y su aporte en la competitividad de las empresas.

### Referencias

Bourdieu, P. (1990). Sociología y cultura. Grijalbo.

Bonsiepe, G. (1999). Del objeto a la interfase: Mutaciones del Diseño. Ediciones Infinito Buenos Aires.

Gereffi, G. (2018). Políticas de desarrollo productivo y escalamiento: la necesidad de vincular empresas, agrupamientos y cadenas de Valor. En: E. Dussel (Ed.), Cadenas Globales de Valor: Metodología, teoría y debates. (pp. 13–21). Universidad Nacional Autónoma de México.

Julier, G. (2010). La Cultura del Diseño. Gustavo Gili.

Maldonado, T. (1977). Diseño industrial reconsiderado. Gustavo Gili.

Manzzini, E. (2016). Design Culture and Dialogic Design. Design Issues, 32, 52–59. [https://doi.org/10.1162/DESI/\\_a\\_00364](https://doi.org/10.1162/DESI/_a_00364)

World Footwear (2020). The World Footwear Yearbook 2019 (WFY 2019). <https://www.worldfootwear.com/publications-details/world-footwear-yearbook-2019/6360.html?tab=Yearbook>

### 39. Vivar Cordero, María Carolina

(Diseñadora de Interiores / Universidad del Azuay / Mg. en Comunicación y Marketing / Universidad de Azuay)

*Diseño del espacio interior a partir de la integración de los sentidos: La configuración espacial en la percepción museográfica.*

### Resumen

La presente investigación busca analizar la integración de elementos que estimulan los sentidos tradicionales en la configuración espacial de instalaciones museográficas en la ciudad de Cuenca.