



## La industria del calzado y la formación dual en la provincia de Tungurahua

*The footwear industry and dual training in the province of Tungurahua*

### ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

SÁNCHEZ QUINCHUELA, Luis Fernando  
fsanchez.istt@gmail.com  
ORCID 0000-0002-4238-7376  
Instituto Superior Tecnológico  
Tungurahua

SANAGUANO SALGUERO, Herminia Rosario  
hsanaguano@ueb.ed.ec  
ORCID 0000-0002-2885-1515  
UEB Facultad Ciencias Agropecuarias

ABRIL CARVAJAL, Laura Maribel  
labril.istt@gmail.com  
ORCID 0000-0003-4361-7441  
Instituto Superior Tecnológico  
Tungurahua

GUATO POZO, Juan Carlos  
jcguato.istt@gmail.com  
ORCID 0000-0001-6108-770X  
Instituto Superior Tecnológico Tungurahua

### Resumen

El objetivo de esta investigación es dar a conocer las dificultades que atraviesa el sector del calzado y la educación dual, sabiendo que el Ecuador necesita más de 30 millones de pares de zapatos, las importaciones y el contrabando restan la participación de nuestros micro empresarios, siendo el diseño, nuevos materiales y calidad una debilidad que se debe transformar en oportunidad mediante la capacitación. La formación dual tiene ventajas, se realiza el análisis de los problemas que tienen los estudiantes y su baja participación de la comunidad en la carrera de fabricación de calzado, se comenta de los temores de los productores al preparar profesionales los cuales con el tiempo serán la competencia, se dará a conocer los resultados de una encuesta realizada a los estudiantes el porqué de la postulación en esta carrera y la deserción. Se presenta alternativas de interés para que la juventud elija una carrera dual.

**Palabras clave:** Calzado; educación; formación dual.



**VICTEC**

Vicente Tecnológico

*La industria del calzado y la formación dual en la provincia de Tungurahua*

*Sánchez Fernando. Sanaguano Herminia, Abril Laura, Guato Juan*

### **Abstract**

The objective of this research is to publicize the difficulties that the footwear sector and dual education are going through, knowing that Ecuador needs more than 30 million pairs of shoes, imports and smuggling subtract the participation of our micro entrepreneurs, being design, new materials and quality a weakness that must be transformed into an opportunity through training. The dual training has advantages, the analysis of the problems that the students have and their low participation of the community in the footwear manufacturing career is carried out, the fears of the producers are commented on when preparing professionals who, in time, will be the competition, the results of a survey made to the students will be announced about the reason for the application in this career and the desertion. Interesting alternatives are presented for youth to choose a dual career.

**Palabras Clave:** Footwear; education; dual training.

## 1. Introducción

El Dr. Francisco Torres Noyola en su sitio web [contactopyme.gob.mx](http://contactopyme.gob.mx) 1996 manifiesta que en ese entonces China tiene una producción de más de 4,500 millones de pares que representa uno en cada tres pares de zapatos producido en el mundo. Según (Noyola, 2008) la tendencia más obvia en la industria del calzado desde principios de los ochenta, ha sido la migración de la producción de calzado desde Taiwán, Corea del Sur, China, Vietnam, India, Indonesia y Tailandia, pero sobre todo China apoyó a los productores dándoles facilidades como el terreno, aunque la abundancia de mano de obra barata en la región es una de las principales ventajas.

De acuerdo a la revista del calzado enero 2022, la industria de calzado de Brasil recuperó el año pasado sus niveles de exportación previos a la pandemia de la covid-19. Según datos Asociación Brasileña de las Industrias del Calzado (Abicalçados), el sector brasileño vendió al extranjero en 2021 un total de 123,6 millones de pares por un valor de 900,3 millones de dólares. (Rd, Calzado, 2022)

En el sistema de información SAIKU del Servicio de Rentas Internas- SRI, las empresas dedicadas a la fabricación de calzado, partes de cuero y servicio de apoyo para calzado, registraron ventas por un valor de \$138,4 millones de USD en el año 2019 a nivel nacional, de las cuales el 54,4% fue en Tungurahua, seguido por Pichincha con el 20,7%, Azuay 10,8% y Guayas 9,4%. (Sánchez Cobo, 2021) Durante el periodo 2011-2019 las provincias mencionadas han presentado una tasa promedio de crecimiento anual que va de 1,4% a 4,3%, con excepción de Guayas que registró un decrecimiento de 2,1%. En la provincia de Tungurahua, los cantones que generaron mayor volumen de ventas son: Ambato, Cevallos y Pelileo. (Sánchez A. M et al., 2020)

Según datos de la Cámara de Calzado de Tungurahua- CALTU, en una publicación de Diario el Herald, en Ecuador se registró 4.500 productores de calzado en 2019, entre grandes, medianos y artesanos, de los cuales el 50% se encuentra en la provincia de Tungurahua. (El Herald, 2019)

En el cantón Cevallos se elaboraron 4,8 millones de pares de zapatos en el año 2018 y 4,9 millones en el 2017, esto de acuerdo a datos de la Cámara Nacional de Calzado de Tungurahua CALTU (Arevalo Ojeda, 2021). Diario la Hora septiembre 6 del 2021, manifiesta la informalidad y contrabando de calzado crece en Ambato en la pandemia ha golpeado fuerte la producción local, entre ellas la del calzado.

Según los productores y comerciantes de calzado de Ambato, el panorama es crítico más aún cuando tienen que lidiar con la informalidad y el contrabando que de a poco va creciendo en las calles de la ciudad. (La hora, 2021).

Con estos antecedentes el sector de calzado tiene la oportunidad de mejorar la participación en el mercado existen pocos centros de capacitación en calzado en el país, la ciudad de Ambato cuenta con un instituto en fabricación de calzado con Formación Profesional Dual que se refiere a un modelo de enseñanza que busca el equilibrio entre el aprendizaje teórico-práctico, intervienen tres actores, la IES, el estudiante y la empresa como entidad formadora, en nuestro país nos regimos por la resolución del CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR RPC-SE-21-No.061-2021 se toma los principios sobre la carrera dual a partir de los siguientes artículos. (CES, 2021). La modalidad de formación dual RPC-SO-19-No.282-2018, 2021)

### **1.1. Modalidad de formación dual**

Consiste en la interacción continua y sistemática entre la teoría y la práctica en la formación de los estudiantes a través del desarrollo simultáneo, a lo largo del período académico, en dos entornos de aprendizaje: el institucional educativo y el laboral real a través de convenios. Las entidades receptoras formadoras. Son las personas naturales o jurídicas de carácter privado, público, que pertenecientes al sector socio productivo en la cual el estudiante se capacita como prácticas pre profesionales.

## **2. Metodología**

Se realiza una recopilación bibliográfica de tesis de pre grado y maestría realizadas por la Universidad Técnica de Ambato, visitas de campo a las empresas de calzado con las que se mantienen convenios la carrera de Fabricación de calzado del Instituto Superior tecnológico Tungurahua, se mantiene entrevistas a los empresarios del sector calzado y aplicó una encuesta a los estudiantes de la carrera sobre la educación Dual.

Se toma datos relevantes del INEC, ranking empresas superintendencia de Compañías sector calzado Tungurahua, CALTU y empresas del cantón Cevallos se analiza la edad de los productores, estudiantes y se observa con el nivel de instrucción el cual sirve de referencia para las conclusiones.

Como técnica de recolección de información se aplica la encuesta dirigida a los estudiantes de la carrera de Fabricación de calzado, que consistió en cinco preguntas cerradas, la cual fue validada obteniéndose un coeficiente alfa Cronbach  $\alpha = 0,997$ , que indica que al aplicar las encuestas se tendrán respuestas con alto grado de confiabilidad, se aplicó a 21 individuos, de los cuales el 52,6% corresponde al género masculino y el 47,4% al género femenino.

### **3. Resultados**

Según el Instituto Nacional de Normalización (INEN, 2017), el aporte del sector cuero y calzado a la economía ecuatoriana, a nivel nacional en su orden corresponde a las provincias de: Tungurahua 50%, Guayas 18%, Pichincha 15%, Azuay 12%, El Oro 3%; y otros 2%. Generando oportunidades de una mejora continua, aprovechar nuevas tecnologías y materiales que incrementaran la calidad de nuestros productos.

Lilia Villavicencio es la presidenta de la Cámara Nacional del Calzado de Ecuador (CALTU) por varios periodos, en una entrevista del 2018 manifiesta que la industria ecuatoriana está en desventaja por las importaciones de calzado de China, Brasil porque entran en el mercado ecuatoriano con arancel cero, el sector del calzado ecuatoriano está compuesto por 5.800 empresas que producen 31 millones de pares de zapatos al año. (HANESBRANDS & DOMÍNGUEZ, 2018) y (CEVALLOS, 2018)

Para (Arevalo Ojeda, 2021) La Cámara de Industrias de Tungurahua en el 2018 recalca que Tungurahua es una de las provincias que registra mayor producción de calzado a nivel nacional cuyo porcentaje alcanza al 44% esta producción lo abastecen microempresas familiares, pequeños y medianos empresarios que se encuentran localizados en los sectores rurales de la provincia como son: Cevallos, Quisapincha, Picaihua, Ambatillo, Martínez, Atahualpa, Izamba, Totoras, y Huachi.



**VICTEC**  
Vicente Tecnológico

*La industria del calzado y la formación dual en la provincia de Tungurahua*

*Sánchez Fernando. Sanaguano Herminia, Abril Laura, Guato Juan*

Según el INEC, el cantón Cevallos tiene 8.163 habitantes. Datos proporcionados por la Cámara Nacional de Calzado indican que en el cantón se elaboraron 4,8 millones de pares de zapatos en el 2018 y se generaron USD 96 millones; en el año previo se confeccionaron 4,9 millones de pares, con un ingreso de más de USD 99 millones

(Arevalo Ojeda, 2021)p2. Cevallos, es el segundo cantón después de Ambato que fabrica botas, botines, zapatos altos, casuales, deportivos e industriales. El producto se envía a Guayaquil, Quito, Cuenca, Ibarra y a otras ciudades. Más de 180 talleres, entre pequeños, medianos y grandes, se dedican a la elaboración de este producto”, asegura Marco Tituaña, presidente de la Asociación de Calzado de Cevallos CALZAFINCE. (Diario El Comercio, 2019)

Según (Guamán Guevara, 2021) p31. En una entrevista al Ingeniero Luis Montero Coordinador de la CALTU, en enero del 2021, manifiesta que La Cámara Nacional de Calzado está compuesta por 72 productores de calzado los cuales se distribuye heterogéneamente en tres grupos de edad. Así, la mayoría de los asociados se concentran en el rango de edad de 35 a 49 años (55.6%), seguido de un segundo grupo de personas más joven con edades entre 25 y 34 años (36.1%) y más de 49 años el (8,33%).

La edad y nivel de instrucción del sector calzado de la provincia de Tungurahua según las encuestas empresariales realizadas en la CALTU por (Guamán Guevara, 2021) a 72 empresas asociadas y Sector Cevallos por (Arevalo Ojeda, 2021) a 60 microempresas familiares se ha detectado que el mayor porcentaje de los trabajadores en esta área están en la edad de 30 a 50 años, también se puede relacionar con el nivel de instrucción. En lo que se refiere a la edad del responsable de la empresa, se observa que el rango de edad dominante se sitúa entre los 41 a 50 años con el 38%, a continuación se sitúa el rango entre 30 y 40 años con un 36%. Al comparar los primeros dos rangos de edad se determina que la diferencia de puntos porcentuales entre ambos es mínima, ubicando así a las personas de entre 30 a 50 años como el grupo mayoritario. Seguidamente se tiene el rango de edad de 51 a 60 años, con un 23%; y, finalmente al rango de edad entre 61 a 70 años, en un 3 %.

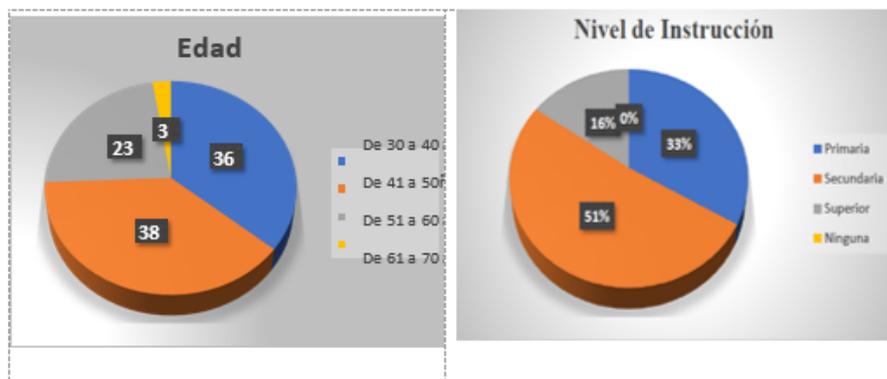
En cuanto al nivel de educación el 50 % de los dueños de micro empresas tiene instrucción secundaria el 33% primaria y el 6% universitaria. La población de estudio está compuesta mayoritariamente por hombres (69.4%), seguido del grupo de mujeres que representan el 30.6% (Guamán Guevara, 2021).

Por otra parte, los años de Funcionamiento de la empresa, la gran mayoría de participantes están concentrados en dos grandes grupos de personas con experiencia en la administración de la empresa de calzado. Así, por ejemplo, el 44.4% de empresarios indican poseer una experiencia entre 5 y 10 años, seguido de un grupo que posee una experiencia menor a 5 años (Guamán Guevara, 2021)p33. En cuanto al nivel de formación académica Empresarios CALTU, los resultados indican que el 58.3% de los participantes poseen un nivel de estudio correspondiente al tercer nivel.

### 3.1. El cantón Cevallos

La población de estudio del cantón Cevallos se distribuye heterogéneamente en tres grupos de personas de edad. Así, la mayoría de los asociados se concentran en el rango de edad entre 35 a 49 años (55.6%), seguido de un segundo grupo de personas más jóvenes con edades entre 25 y 34 años (36.1%).Fig1

Figura 1 Edades y nivel de instrucción



Fuente Arévalo, William 2021

Para Arévalo la instrucción de las personas que dirigen las empresas el 51% tienen formación secundaria, el 33% primaria y el 16% superior. Según sus datos se puede comprobar que la producción de calzado de este cantón se encuentra entre los oficios manuales que se aprenden principalmente como tradición familiar dentro de los talleres, es decir es un arte que se desarrolla en la práctica, independientemente del grado de instrucción. (Arevalo Ojeda, 2021)

### 3.4 Futuros profesionales y la empleabilidad

En la página de la Superintendencia de compañías 2022 en el Ranking General por provincia, por tamaño, por sector de acuerdo a la actividad económica que intervienen en el mundo de cuero y calzado tenemos las 19 empresas generan 346 empleos en la provincia de Tungurahua.

El calzado está involucrado en la industria del cuero, en el desarrollo de la materia prima, en la curtiembre, teñido, elaboración de suelas e importación de maquinaria. En la fabricación de calzado tenemos a empresas grandes como Plasticaucho, empresa de calzado como comercializadoras y micro empresas en Tungurahua estas generan 1950 empleos. La CALTU tiene 72 socios empresarios a igual que en el Sector de Cevallos con sus 60 empresas familiares Maribel Ocaña en su tesis de posgrado muestra las 60 microempresas existentes en Cantón Cevallos Con estos datos y los convenios que tiene el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua con empresas del sector de calzado tiene la oportunidad de ingresar más estudiante e involucrarse al sector productivo de la provincia (CEVALLOS, 2018).

Desde el otro punto de vista en torno a los estudiantes de fabricación de calzado del ISTT, se realizó una encuesta para conocer y tener una retroalimentación de la carrera modalidad Dual y se obtuvo los siguientes resultados.

Figura 2: Porqué le gusto o desearía seguir la carrera de fabricación de calzado



Fuente: Elaboración propia.

De los 21 estudiantes encuestados el 28,6% está por que le entereza el diseño de calzado, el 23,8% trabajan en calzado y quiere tecnificarse el 19% trabaja en calzado y quiere especializarse, el 14,3% por deseos de superación el 4,8% estudia por casualidad o no tuvo otra opción.

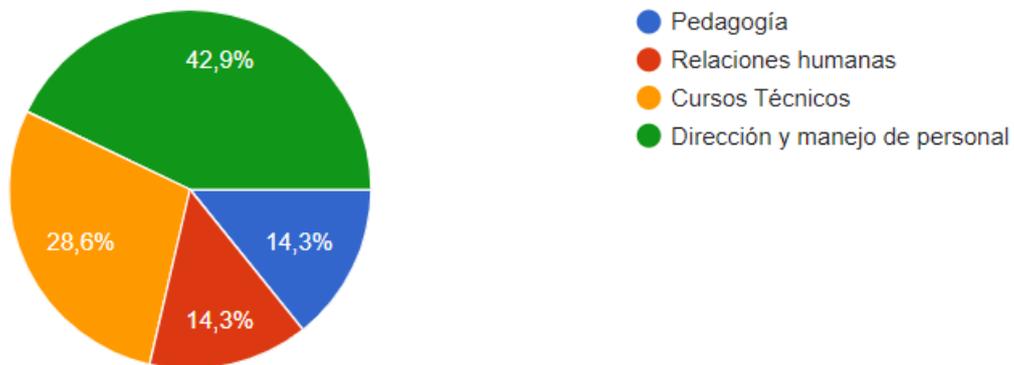
Figura 3 Cree Ud. que las prácticas de formación dual:



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las prácticas pre profesionales en la formación dual el 76,2% manifiestan que sirven de experiencia laboral, el 19 % consideran que son la mejor opción para aprender una carrera profesional y el 4,8% manifiesta que se adquiere experiencia laboral.

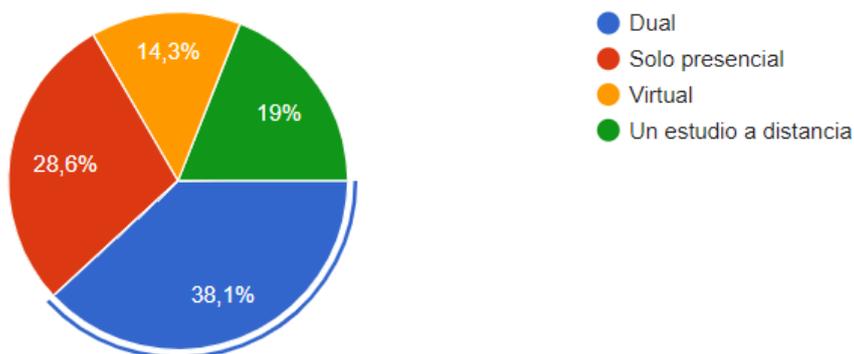
Figura 4 Los tutores empresariales deben ser capacitados en:



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los tutores empresariales consideran que deben ser capacitados 42.9% en dirección y manejo de personal, el 28,6% en cursos técnicos y con un empate con el 14,3 % el tutor empresarial debe ser capacitado en Pedagogía y relaciones humanas.

Figura 5 La carrera de Fabricación de calzado le gustaría siga funcionando como:



Fuente: Elaboración propia.

Con la pregunta si le gustaría que la carrera de Fabricación de calzado siga funcionando como: el 38.1% le gusta que continúe como carrera Dual mientras que el 28,6 % desea que sea solo presencial, el 19 % estudio a distancia y el 14,3% desea que sea virtual para contrarrestar las importaciones y cubrir la demanda del mercado local con esto generarían más fuentes de empleo y dinamizan la producción en el Ecuador.

#### 4. Discusión

De acuerdo al INEC marzo 2022 estamos cerca a los 18 millones de ecuatorianos si solo compráramos 2 pares de zapatos al año por habitante necesitaremos para el año 2023 treinta y seis millones de pares de zapatos, por lo que es una oportunidad de captar el mercado, se hace necesario que nuestros empresarios, conozcan más de moda, nuevos materiales, pegamentos, materiales para plantillas, antropometría y biomecánica del pie, en la academia nos hace falta laboratorios para ensayos de calzado, conocer de normas mejorar el diseño y estar actualizado en tendencias de modas.

(Guamán Guevara, 2021) y (Arévalo Ojeda, 2021) hablan de la edad y nivel de instrucción de los actores del sector del calzado en la provincia no hay una especialidad en el área de calzado la creación de modelos y diseños son réplicas del calzado importado, la edad de los empresarios es de 30 a 50 años, mientras que la edad de los estudiantes de la carrera de calzado es 19 a 32 años más la formación dual como lo demuestran las encuestas va por buen camino.

Los estudiantes de la carrera dual realizan el 50 por ciento prácticas en las empresas las cuales tienen convenios con el instituto en las cuales algunas empresas reconocen cierta remuneración, pero la mayoría tan solo les dan el certificado de prácticas y es un problema para estudiantes que son cabeza de hogar y necesitan recursos económicos para subsistir, por otra parte en la encuesta los estudiantes recomiendan que los empresarios necesitan capacitarse en dirección y manejo de personal, en segundo lugar reciban cursos técnicos para contrarrestar las importaciones y cubrir la demanda del mercado local con esto generarían más fuentes de empleo y dinamizan la producción en el Ecuador.

## 5. Conclusiones

Según los datos establecidos se puede comprobar que la producción de calzado de este cantón se encuentra entre los oficios manuales que se aprenden principalmente como tradición familiar dentro de los talleres, es decir es un arte que se desarrolla con la práctica, independientemente del grado de instrucción.

Para combatir el problema sobre las importaciones de calzado es necesario que nuestros artesanos e industriales se capaciten en diseño, tendencias de moda, deben producir materias primas de acuerdo a estándares internacionales, mejorar la calidad de los productos para que este giro de negocio sea sustentable.

Es importante destacar, que actualmente el sector del calzado ecuatoriano está compuesto por 5.800 actores involucrados que producen 30 millones de pares de zapatos al año. Por lo que existen oportunidades

Un estudiante con formación dual tiene más oportunidades de encontrar un empleo, las empresas buscan personal con experiencia. Las Prácticas remuneradas la formación Dual permitirán que los alumnos puedan aplicar a un entorno real de trabajo, compartir conocimientos y al terminar su carrera obtener salarios más altos.

## 6. Referencias Bibliográficas

- Arevalo Ojeda, W. (2021). Análisis económico del cantón Cevallos del sector calzado de la provincia de Tungurahua del período 2017-2019 [Tesis UTAA].
- CES. (2021). LA MODALIDAD DE FORMACIÓN DUAL RPC-SO-19-No.282-2018.
- CEVALLOS, J. (2018). El calzado ecuatoriano tiene que exportar para sobrevivir. *Modaes Latinoamérica*. Obtenido de <https://www.modaes.com/back-stage/lilia-villavicencio-caltu-el-calzado-ecuatoriano-tiene-que-exportar-para-sobrevivir.html>
- Diario El Comercio. (2 de Junio de 2019). *El cantón Cevallos en Tungurahua bulle con la fabricación de calzado*.
- El Heraldo. (19 de julio de 2019). *Sector calzado: Brasil y Ecuador aliados en la competitividad*.

- Guamán Guevara, M. D. (2021). Inestabilidad y calidad de vida laboral de la asociación CALTU en la provincia de Tungurahua. *PUCE*.
- HANESBRANDS, N., & DOMÍNGUEZ, A. (2018). El calzado ecuatoriano tiene que exportar para sobrevivir. *ModaesLatinoamérica*.
- INEN. (2017). aporte del sector cuero y calzado a la economía ecuatoriana.
- La hora. (6 de Septiembre de 2021). *Informalidad y contrabando de calzado crece en Ambato*.
- Noyola, T. (2008). ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL SECTOR CUERO Y CALZADO. Obtenido de [contactopyme.gob.mx](http://contactopyme.gob.mx)
- Rd, Calzado. (2022). *Las exportaciones brasileñas de calzado casi se recuperan por completo en 2021*.
- Sánchez A. M et al. (2020). *Industria manufacturera calzado y afines*. Obtenido de Observatorio Económico UTA: <https://blogs.cedia.org.ec/obest/wp-content/uploads/sites/7/2020/06/An%C3%A1lisis-calzado-29-mayo-2020.pdf>
- Sánchez Cobo, B. J. (2021). *Las decisiones de inversión y el valor de las empresas del sector de fabricación de cueros y productos conexos del cantón Ambato (tesis maestría UTA)*. Repositorio. Obtenido de <https://redi.uta.edu.ec/bitstream/123456789/83191/1/UT-P-0097-2021.pdf>