

## CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

### *1.1 Historia de la Mezclilla*

Mezclilla es el nombre castizo que se le da a una tela originada en Nimes, Francia y llamada en un principio Source de Nimes que luego pasó a denominarse simplemente Denim.<sup>1</sup>

Esta se comenzó a utilizar para fabricar pantalones alrededor de 1860, cuando un inmigrante austríaco, Levi Strauss, decide mejorar el producto que ofrece en California a los mineros desde 1849.



Figura 1.1 Levi Strauss

Levi Strauss era un joven inmigrante austríaco, que como muchísima gente le dio la vuelta al Cabo de Hornos en 1849 para ganar su fortuna en los campos auríferos de California, pero no buscando oro, sino vendiendo suministros a los mineros. Su primera gran idea fue venderle a los mineros tiendas para dormir, y trajo con él muchos rollos de lona, pero pronto se dio cuenta de que estos mineros hambrientos de oro no dormían mucho, de modo que no necesitaban tiendas de campaña. Lo que realmente necesitaban eran pantalones rudos, con bolsillos fuertes, que aguantaran el rigor de escarbar buscando oro.

---

<sup>1</sup> Counihan, Fracius M.; 1956; Economic Market problems of the cotton, Ed. Mexico City Collage, México.

La mezclilla de 1940 es en esencia la misma de hoy en día; sin embargo, hoy el 90% de la mezclilla es pre-lavada. Durante el Boom de la prosperidad de la posguerra, para los niños en los 40's, para los adolescentes en los 50's, la mezclilla estaba ahí.

Desde los años 1890 hasta los 1990 en San Francisco, E.U., la mezclilla ha llegado a ser parte de la cultura y la vida del ser humano.

Las características principales de la mezclilla son su estructura transversal, 100 por ciento algodón, el efecto blancuzco logrado a través de mezclar una trama blanca con una urdimbre de color, pero sobre todo el tinte vegetal hecho a base de una planta de origen africano llamada índigo (tonalidad azul oscuro), a pesar de que hoy en día la encontramos en muchos otros colores.<sup>2</sup>

### La mezclilla llega a América

Así como la mezclilla fue traspasando fronteras en el siglo XVIII, las empresas en América empiezan a formar sus propias fábricas de mezclilla en menor escala, buscando la independencia de las textileras extranjeras, así en 1972 se hace la primera publicación textil que habla de la mezclilla.<sup>3</sup>

Para 1864 aparecen los primeros 10 tipos de mezclilla, pero esta tela únicamente utilizada para overoles.

---

<sup>2</sup> Seefelder, 1994, INDIGO in culture, science and technology, Ed. Ecomed, Alemania.

<sup>3</sup> Artículo de Paula Barrionuevo de Jesús. "Bajo esos pantalones". Abril 2002. <http://www.nacion.com>.

Las primeras fábricas de mezclilla que se instalaron en el territorio nacional, después de la primera guerra mundial, todo esto producto de la revolución industrial, producían únicamente para el mercado nacional, o inclusive únicamente para el mercado local y de sus alrededores.

Conforme creció la demanda, se experimentaron temporadas de gran demanda seguidas de épocas de baja demanda lo que motivó a buscar alternativas en otros mercados, en un principio por medio de intermediarios y posteriormente de manera directa.

Para inicio de los noventas ya se exportaba más de la mitad de la capacidad de producción de las fábricas. Esa experiencia fue determinante para aprovechar las oportunidades que brindó el TLC. La estrategia que se desarrolló fue la especialización de los servicios de confección, lo cual ha permitido que las empresas sean competitivas. Poco a poco se han incrementado los servicios industriales incursionando en los procesos de lavado de la mezclilla, pasando por la instalación de un departamento de corte moderno y eficiente. Se han atendido siempre las necesidades y requisitos que el cliente demanda en calidad, tiempos de entrega y confiabilidad.<sup>4</sup>

Las mujeres empezaron a utilizar mezclilla en el siglo XX, y hasta hoy han evolucionado de distintas maneras.

El material también lo ha hecho y hoy en día encontramos mezclilla de diferentes estructuras y fibras (como las que dan el stretch) pero para los pantalones de este material el toque mágico radica en el prelavado que tengan.

---

<sup>4</sup>Artículo de Carla Martinete, “Mezclilla”, Junio 2001, [www.denim-connection.com](http://www.denim-connection.com)

## ***1.2 Importancia de la Mezclilla en el Siglo XXI***

Debido al acelerado crecimiento de la industria de la mezclilla en México, esto lo convierte en el cuarto país exportador mundial de este tipo de tejido. Cabe mencionar que en 1999, las exportaciones de mezclilla nacionales alcanzaron los 200 millones de dólares, teniendo un crecimiento del 20 por ciento desde 1996. De las 26,903 toneladas de mezclilla que se producen en México anualmente, el 92 por ciento se exporta a Norteamérica; el 1.3 por ciento a Canadá, y el 1.2 por ciento a Chile y Puerto Rico, respectivamente.<sup>5</sup>

Así encontraremos prendas con desgastes de color en ciertas áreas o bien efectos de manchas localizadas, rasgados, tintes, parches, bordados, etc.

La última tendencia en lavados apunta a la personalización que se refiere a obtener acabados que hagan que un pantalón parezca personal, en otras palabras: usado, y a su vez, que tenga algún detalle (parche, bordado o hueco) que lo haga parecer único.

Son varias las generaciones que han crecido en mezclilla, y hoy en día las ocasiones son mucho más amplias para utilizarlos. La mezclilla sigue siendo un ícono innegable en la historia del hombre y su uso continuará.

La mezclilla es, sin duda, el material favorito del mundo entero. Sin embargo, cada vez deja de estar considerada como una tela "fachosa" o idónea para el trabajo pesado. La mezclilla se ha convertido, curiosamente, en un sinónimo de lujo y modernidad.

---

<sup>5</sup> Artículo de Juan Manuel Torres "Mezclilla deslavada". Junio 2001. <http://www.canaltexil.com>

Los pantalones cada vez vienen en acabados más variados. Ya no sólo hay mezclilla teñida o mezclilla stonewashed (deslavada) como hace 20 años. Por el contrario, hoy los terminados del material son casi infinitos.

En el panorama de la moda actual, destacan los efectos avejentados y sucios, así como los pantalones con whiskers (marcas de arrugas, artificialmente creadas, en la zona donde inician las piernas).

Ha sido tan grande el papel que la mezclilla ha tenido en estos últimos años , que incluso se han publicado timbres postales que hacen referencia a la mezclilla.

Aquí se muestran las variaciones de la estampilla “México Exporta Mezclilla”. Originalmente emitida en 80 centavos en 1975. Última variedad en 2500 pesos en 1993.<sup>6</sup>



Figura 1.2 Timbre postal 80¢

Serie : 1  
Valor facial : 80c azul  
Goma : Brillante blanca  
Perforación : 14  
Marca de agua : No  
Fosforescencia : Anverso  
Satinado: Si  
Scott : C489

<sup>6</sup> “Enzimas que suavizan y deslavan la mezclilla”.2002. <http://texima.com.br>



Figura 1.3 Timbre postal \$8

Serie : 7  
 Valor facial : 8 pesos ocre  
 Goma : Brillante PVA  
 Perforacion : 11.5  
 Marca de agua : No  
 Fosforescencia : Si anverso  
 Satinado: No  
 Scott : 1123a



Figura 1.4 Timbre postal \$2,500 negro

Serie : 10  
 Valor facial : 2500 pesos negro  
 Goma : Mate y opaca  
 Perforacion : dextrina  
 Marca de agua : 14  
 Fosforescencia : No  
 Si anverso rosa  
 Satinado: Si  
 Scott : 1601



Figura 1.5 Timbre postal \$2,500 azul

Serie : 10  
 Valor facial : 2500 pesos azul  
 Goma : Mate y opaca  
 Perforacion : dextrina  
 Marca de agua : 14  
 Fosforescencia : No  
 Satinado: Si anverso rosa  
 Scott : Si

### 1.3 Algunas Variedades de la Mezclilla

#### Mezclillas

<u>Sulphur</u>			
<u>Bottom</u>			
<u>Producto</u>	<u>Tejido</u>	<u>Ancho</u>	
Mezclilla 14.75	Sarga	169	
Oz	3/1	cms.	
Mezclilla 13.75	Sarga	167	
Oz	3/1	cms.	
Mezclilla 12.00	Sarga	165	
Oz	2/1	cms.	
Mezclilla 10.5	Sarga	165	
Oz	2/1	cms.	
Mezclilla 7.25	Sarga	160	
Oz	2/1	cms.	

Tabla.1.1 Variaciones de la mezclilla

[www.denim.co.us](http://www.denim.co.us)

#### Acabados



Over Dyed

<u>Indigo</u>		
<u>Puro</u>		
<u>Producto</u>	<u>Tejido</u>	<u>Ancho</u>
Mezclilla 14.75 Oz	Sarga 3/1	169 cms.
Mezclilla 13.75 Oz	Sarga 3/1	167 cms.
Mezclilla 12.00 Oz	Sarga 2/1	165 cms.
Mezclilla 10.5 Oz	Sarga 2/1	165 cms.
Mezclilla 7.25 Oz	Sarga 2/1	160 cms.

Tabla.1.2 Variaciones de la mezclilla

www.denim.co.us

Stone

Wash



Stone

Bleach



Bleach



SAND

BLAST



#### ***1.4 El algodón como materia prima para producir mezclilla***

##### Naturaleza del algodón

Desde el punto de vista botánico, hay tres grupos principales de algodón que tienen importancia comercial. El primer grupo (*Gossypium hirsutum*) es nativo de México y América Central y ha sido desarrollado para su amplio uso en los Estados Unidos, ya que representa el 95 por ciento de la producción del país. Este grupo se conoce en los Estados Unidos como Upland americano y varía en longitud entre  $7/8$  y  $1\ 5/16$  pulgadas. Un segundo grupo botánico (*G. barbadense*) que representa el resto de la producción de los Estados Unidos, tiene su origen en América del Sur. Su longitud varía entre  $1\ 1/4$  y  $1\ 9/16$  pulgadas; en los Estados Unidos se denomina Pima americano, pero se conoce comúnmente como algodón de fibra extra larga (ELS por sus siglas en inglés). Un tercer grupo (*G. herbaceum* y *G. arboreum*) incluye algodones de longitud inferior,  $1/2$  a 1 pulgada, nativos

de la India y Asia Occidental. Ningún algodón de este tipo se cultiva en los Estados Unidos.<sup>7</sup>

Una sola libra de algodón puede contener más de 100 millones de fibras individuales. Cada una de ellas es un retoño de una sola célula que se desarrolla en la capa superficial de la semilla del algodón. Durante las primeras etapas del crecimiento, la fibra alcanza su longitud final como un tubo fino con paredes. A medida que madura, la pared de la fibra aumenta de grosor gracias a los depósitos de celulosa que se acumulan dentro del tubo y que dejan un área hueca en el centro. Cuando el período de crecimiento termina y el material vivo muere, la fibra se colapsa y se enrolla alrededor de su propio eje.

La clasificación del algodón se refiere a la aplicación de procedimientos regulados para medir los atributos físicos del algodón en bruto que afectan la calidad del producto final y la eficiencia del proceso de manufactura. La clasificación consiste hoy en día en determinaciones de la longitud, uniformidad de la longitud, resistencia, micronaire, color, preparación, hoja y materias extrañas a la fibra.

Al mismo tiempo, continúan las investigaciones y el desarrollo de tecnología que ayude a medir con rapidez otras características importantes de la fibra, tales como madurez, pegajosidad y contenido de fibra corta.

En la despepitadora, las fibras de algodón son separadas de la semilla, se limpian para eliminar los residuos de la planta y otra materia extraña y se prensa en paquetes de unas 500 libras.

---

<sup>7</sup> “Algodón”.2000. <http://www.novadistex.com.mx>

## Resistencia de la fibra

Las mediciones de la resistencia se toman en gramos por tex. Una unidad tex es igual al peso en gramos de 1.000 metros de hilo. Por lo tanto, la resistencia es la fuerza en gramos requerida para romper un grupo de fibras de un tamaño de una unidad tex. La tabla siguiente se puede utilizar como guía para interpretar las mediciones de resistencia de la fibra.<sup>8</sup>

<b>Grado de resistencia</b>	<b>Resistencia HVI (gramos por tex)</b>
Muy resistente	31 y superior
Resistente	29-30
Medio	26-28
Intermedio	24-25
Débil	23 e inferior

Tabla 1.4 Grado de resistencia del algodón [www.novadistex.com.mx](http://www.novadistex.com.mx)

La resistencia de la fibra viene determinada en gran medida por su variedad. Sin embargo, también se puede ver afectada por deficiencias en la nutrición de la planta y por las condiciones climáticas.

---

<sup>8</sup> “Algodón”.2000. <http://www.novadistex.com.mx>

Existe una correlación importante entre la resistencia de la fibra y la resistencia del hilado. Además, el algodón con una resistencia de fibra alta resistirá mejor a posibles roturas durante el proceso de hilatura.

### Micronaire

Micronaire es una medida de la finura y madurez de la fibra. Se usa un instrumento a base de aire comprimido para medir la permeabilidad al aire de una masa constante de fibras de algodón comprimidas a un volumen fijo.<sup>9</sup>

Las mediciones en micronaires se pueden ver influenciadas durante el período de crecimiento por ciertas condiciones del medio ambiente, tales como la humedad, la temperatura, la luz solar, los nutrientes y ciertas condiciones extremas en la población de plantas o cepellones.

La finura de la fibra afecta el proceso y la calidad del producto final de varias maneras. Durante los procesos de apertura, limpieza y cardado, los algodones de bajo micronaire o fibra fina requieren velocidades de procesamiento más lentas para evitar dañar las fibras. Los hilados hechos de fibras más finas resultan en más fibras por sección transversal, lo que a su vez produce hilados más resistentes.

La absorción y retención de tintes varía según la madurez de las fibras. Cuanto mayor la madurez, mayores serán la absorción y la retención.

### Color

---

<sup>9</sup> Max Matthews, 1998, The cotton industry in Mexico, Ed. Mexico City College, México.

El color del algodón viene determinado por el grado de reflectancia (Rd) y amarillez (+b). La reflectancia indica el grado de lustre de una muestra y la amarillez indica el grado de pigmentación de color.<sup>10</sup>

El color de las fibras de algodón puede verse afectado por lluvias, heladas, insectos y hongos y por manchas debidas al contacto con el suelo, la hierba o la hoja de la planta de algodón. También se puede ver afectado por un exceso de humedad y por los niveles de temperatura durante el período de almacenamiento, antes y después del despepitado.

A medidas que el color del algodón se deteriora debido a las condiciones medioambientales, la probabilidad de que se reduzca la eficiencia del procesamiento aumenta. El deterioro del color también afecta la capacidad de las fibras para absorber y retener tintes y acabados.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> “Algodón”.2000. <http://www.novadistex.com.mx>

<sup>11</sup> “Algodón”.2000. <http://www.novadistex.com.mx>