



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERIA TEXTIL

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO EN INGENIERÍA
TEXTIL**

TEMA

**“ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO TINTÓREO EN TEJIDOS
JERSEY 100% ALGODÓN PIMA, CON COLORANTES REACTIVOS Y
COMPARACIÓN CON PATRONES DE ALGODÓN AMERICANO
UTILIZANDO EL ESPECTROFOTÓMETRO”**

AUTOR: WILLINGTON DHARIO GRANDA CHUQUIN

DIRECTOR DE TESIS: ING. OCTAVIO CEVALLOS

IBARRA - ECUADOR

2013

RESUMEN

El presente trabajo fue realizado para encontrar la mejor receta de tintura y proceder a la estandarización del proceso de tejidos jersey 100% algodón Pima, con el fin evitar el cambio de fórmulas y reprocesos de cada calor en fábrica, al ser tinturados con colorantes de alta reactividad, a 60°C de temperatura y luego medir los colores obtenidos en el espectrofotómetro, el cual se encarga de comparar las muestras con el patrón y determinar si están dentro o fuera del límite de tolerancia permitida.

El estudio se debe a la diferencia de tonalidad que presentan los tejidos jersey 100% algodón Pima, al ser comparadas con el patrón de colores del algodón USA, por lo que se decide hacer pruebas de formulación en laboratorio y en planta utilizando la fórmula original del patrón y los mismos parámetros y procedimientos de tintura, que fueron sometidos los patrones, es decir la misma cantidad de auxiliares de tintura y curvas de tintura para el algodón USA 100%.

Para las pruebas de laboratorio se seleccionó nueve colores divididos a la vez en tres tonalidades las cuales son: claros medios y fuertes, y los mismos que están compuestos de la tricromía básica (amarillo, azul y rojo) en distintos porcentajes.

Para las pruebas en planta se seleccionó indistintamente nueve colores divididos en tres tonalidades: claros medios y fuertes, con la diferencia que estos colores se encuentran tinturados con la receta estandarizada para tejidos 100% algodón Pima.

Se realizaron varias pruebas en las que la única variable que se modifica son las cantidades de productos químicos de semi-blanqueo y el porcentaje de colorantes que intervienen en la formulación de los colores seleccionados, teniendo como resultado al final de las pruebas una fórmula exclusiva para la tintura de tejido 100% algodón Pima. Una vez tinturados los tejidos Pima se comparan con el patrón de tejidos USA de cada color ingresado en el espectrofotómetro, dicha medición da como resultado valores que se encuentran dentro de los límites de tono, saturación y claridad, lo que nos permite determinar si los colores obtenidos en tejidos Pima son aceptables para el patrón de colores USA.