Escribe: *Elizabeth Salazar*
Fotos: *APTT*

SEMANA DE LA HILANDERÍA, TEJEDURÍA E INNOVACIONES

La Asociación Peruana de Técnicos Textiles realizó la tradicional Semana de la Hilandería, Tejeduría e Innovaciones los días 21, 22, y 23 de marzo, una intensa jornada de aprendizaje sobre los avances técnicos y el modelo organizativo que debe adoptar el rubro textil.

Profesionales y estudiantes del sector textil se dieron cita el pasado 21, 22 y 23 de marzo en el local de la **Asociación Peruana de Técnicos Textiles (APTT)** para participar de la **Semana de la Hilandería, Tejeduría e Innovaciones**, un espacio donde se concentraron expertos del sector, quienes compartieron sus conocimientos y mostraron las novedades que se están desarrollando en el mundo.

El evento se desarrolló con la presencia de la Presidenta del Consejo Directivo de la APTT, la Ingeniera Patricia Cueva Ormeño, y empezó con la ponencia **"Pruebas de ADN para certificar la identidad de fibras de algodón para la industria textil"**, dictada por Mónica Santa María, PhD en biotecnología. Durante su presentación, ella explicó las estrategias para optimizar la purificación del ADN de las fibras de algodón, evaluar su calidad y proceder a su identificación usando marcadores genómicos.

Según Santa María, las pruebas realizadas hasta la fecha han logrado diferenciar el G. barbadense del G. hirsutum, sin embargo, aún no se desarrollan marcadores genéticos para distinguir el Pima del Tangüis. El ciclo de conferencias continuó con el ingeniero Renzo Valdivia y su charla **"Selección e interpretación de KPI'S"**, referida a cómo establecer indicadores de gestión para evitar sobretiempos y sobrecostos en la empresa.

Durante el segundo día la jornada se profundizó sobre los parámetros y planeamientos que debe seguir el sector textil durante la etapa de producción. Las ponencias estuvieron a cargo de los ingenieros Carmen Núñez, con su charla **"Requisitos óptimos de la fibra para obtener una tela de punto de calidad"**, y Víctor Arias, quien expuso sobre **"Desarrollo de nuevos productos en tejeduría plana".**

Las exposiciones continuaron el tercer día con la presencia de los ingenieros Ricardo Bueno, quien habló sobre **"EST: Nuevas tecnologías en el desarrollo de canillas para hilatura"**; y Jorge Vidal, cuya charla se tituló **"Estabilidad dimensional y el factor de cobertura en tejido de punto".**

Al final de cada jornada hubo espacio para la resolución de preguntas del público asistente y, tanto ellos como los expositores, recibieron certificados de participación de la APTT.

CAPACITACIÓN. Expositores de diferentes rubros se dieron cita en el local de la APTT para compartir sus conocimientos sobre el desarrollo de nuevos productos textiles y dieron recomendaciones para optimizar la eficiencia de las empresas.

INTERÉS. Decenas de estudiantes y profesionales del rubro textil asistieron a los tres días de charlas para mejorar sus conocimientos técnicos. Además, recibieron la revista institucional.

PHD ING. MÓNICA SANTA MARÍA: "LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN GENÉTICO LE DARÍA VALOR AGREGADO AL ALGODÓN"

La directora técnica y cofundadora de la empresa BioAl expuso sobre **"Pruebas de ADN para certificar la identidad de fibras de algodón para la industria textil"**, y señaló la necesidad de investigar los marcadores del Pima y el Tangüis.

¿Cuál es la importancia de identificar genéticamente los tipos de algodón?

Definitivamente podría ser usado para evitar alteraciones en el producto, ya que ayudaría a tener mayor transparencia y control sobre lo que se declara. Ahora bien, lo que hemos visto hasta el momento son pruebas para diferenciar entre el barbadense e hirsutum, que son dos especies distintas; el problema es que aún está pendiente diferenciar genéticamente el Tangüis del Pima.

¿Y eso se debe a la falta de marcadores genéticos? ¿Estos podrían entenderse como las huellas digitales de un producto?

Son como una especie de huella digital, pero no sé si ese sea el ejemplo más exacto. Son regiones del genoma que varían entre cada individuo, población o especie. En los seres humanos, por ejemplo, se utilizan grupos de 10 a 20 marcadores que permiten discriminar entre individuos, pero en el caso de los algodones Pima y Tangüis todavía no se conocen los marcadores que pueden diferenciar esos cultivares. A mi entender, aún no se ha hecho el estudio requerido en el país.

¿Es muy cara o especializada esta tecnología?

Lo de caro y difícil es relativo. Cualquier persona entrenada en genética y genómica puede hacer el trabajo. El costo depende de la cantidad de cultivares que se va estudiar; mientras más cultivares se incluyan en el estudio es más costoso, pero los resultados son más confiables. Para desarrollar marcadores para los cultivares locales, se requeriría de US$100,000, y habría que saber qué significa esa inversión para la industria textil peruana.

¿Y esta inversión evitaría fraudes y adulteraciones?

No sólo eso, Perú también podría emitir certificados de origen. La denominación de origen genético, por ejemplo, le daría un valor agregado al algodón nativo. Podríamos demostrar fehacientemente que lo que estoy vendiendo es real, y eso genera un valor por sí mismo.

¿Qué tan común es el uso de estas certificaciones en otros países?

Mi especialidad no es en la industria textil, pero en otros rubros como en agricultura cada empresa que hace un mejoramiento a su producto se esfuerza en obtener su estampa genética. En BioAl ahora estamos trabajando en la identificación genética aplicada a recursos hidrobiológicos. También usamos técnicas de ADN para verificar la identidad de productos como alimentos genéticamente modificados, productos cárnicos, harinas de trigo, etc. Con la genética evitamos los fraudes.

ING. RENZO VALDIVIA: “LOS INDICADORES NOS AYUDAN A HACER UNA BUENA GESTIÓN”

El perito textil y sales manager de Itema Group desarrolló el tema **“Selección e interpretación de KPI’S”**, donde explicó la importancia de desagregar los objetivos de una empresa para monitorear su cumplimiento.

¿Cómo impactan las metas en la gestión y desarrollo de una empresa?

Es importante que la empresa establezca metas para lograr su objetivo . Si su objetivo es cumplir con las fechas de entrega por ejemplo, debe plantearse metas para lo cual debe crear indicadores claros para medir el cumplimiento; si la empresa busca tener precios bajos lo cual será una ventaja competitiva, entonces no debe incurrir en sobretiempos, reprocesos etc. Es decir, la estrategia debe estar alineada con el objetivo de y la política de la empresa. Las metas son como desmenuzar el objetivo en pequeñas partes cuantificables.

¿Estos indicadores deben estar presentes en todas las etapas?

En la fabricación es necesario definir indicadores para insumos, procesos, productos y resultados. Los indicadores, en general, nos ayudan a hacer una buena gestión. Te pueden ahorrar tiempo o dinero, y eso se debe a que convertimos las metas en algo medible, en algo tangible. Algo que puedes ver en el tiempo y así determinar si tu trabajo ha mejorado o no y, por lo tanto, redefinir las estrategias para lograr el objetivo.

¿Y qué se requiere para poder comenzar?

Definitivamente necesitas tener data, es indispensable el acceso a información confiable. Hay sistemas que te ayudan a analizar esta información, pero si no los tienes puedes hacerlo manualmente partiendo de la información histórica de tu empresa. Se puede empezar con mecanismos sencillos de registro, pero hay que hacerlo. Si ves que tu empresa no está llegando al objetivo deseado o no está avanzando en el tiempo proyectado, es bueno detenerse a hacer este análisis y replantar nuevas estrategias de ser necesario.

¿Estos objetivos se deben plantear considerando la evolución o proyección de la competencia?

Depende de lo que busque cada empresa. Si quiere competir en precio, cantidad o mano de obra, deberá ajustar sus indicadores a ello. Hay empresas que trabajan con indicadores, los analizan y toman acciones con esa referencia; hay otras que lo registran, pero no los revisan; y hay un tercer grupo que simplemente viven el día a día, de acuerdo a sus necesidades a corto plazo. Son estos dos últimos los que deberían replantear su estrategia.

ING. CARMEN NÚÑEZ: "NECESITAMOS PARÁMETROS DE CONSTRUCCIÓN Y DE PROCESO PARA TENER UN MEJOR PRODUCTO"

La jefa de aseguramiento de calidad presentó la ponencia **"Requisitos óptimos de la fibra para obtener una tela de punto de calidad"**, donde explicó los factores que influyen en la apariencia de la tela.

¿Qué factor es indispensable para procurar la calidad de la tela?

Debemos tener un área de Ingeniería que consolide los pedidos del cliente, y dentro de esta contar con parámetros de construcción y de proceso que ayudarán a tener un mejor producto. Ambos elementos nos permitirán definir qué fibra, hilo, galga de máquina, número de agujas, largo de malla o tipo de tejido de punto se necesita. También si se optará por un proceso compactado, fundido o, incluso, el tipo de acabado que queremos.

¿Qué factores influyen en la apariencia de la tela?

Depende de la selección de la fibra y cómo se usa, también del porcentaje de fibra corta antes y después del cardado, el peinado y otros procesos. Pero también hay que revisar las máquinas antes y después de un nuevo lote.

¿Qué medidas puede tomar la industria para evitar la contaminación de la fibra?

La contaminación se origina en la cosecha. Hay una cadena de recojo que la realizan trabajadores que no poseen recursos ni una adecuada capacitación, por lo que realizan este trabajo de modo precario, es decir, recogen el algodón y lo colocan en bolsas plásticas. Estas bolsas son llevadas al sol y se degradan hasta convertirse en miles de partículas contaminantes.

¿Y cuando este cargamento llega a la industria pasa por nuevos contaminantes?

Sí. Un hilo de plástico se convierte en miles porque se tritura y aparecen en la máquina como elementos extraños. La fibra queda coloreada. Esto se refleja más en los colores claros. Así le demos toda la curva del purgado en la máquina eso no va desaparecer. Y la exigencia del cliente actual es muy alta porque no te acepta fibras contaminantes; hablamos principalmente de clientes para la exportación.

La limpieza requerida es manual ¿No existe otra solución?

Cuando la contaminación ya está en la tela la única solución es contratar personal que sepa descontaminar sin dañar la fibra. Cuando esto ocurre, por ejemplo, en 100 kilos de tela, ponemos de dos a cuatro personas a limpiar y en tres o cuatro días tenemos las prendas descontaminadas.

ING. VÍCTOR ARIAS: "NOS EQUIVOCAMOS AL DEJAR EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS SOLO AL JEFE DE TEJEDURÍA"

Luego de su ponencia **"Desarrollo de nuevos productos en tejeduría plana"**, el jefe de tejeduría de Creditex explicó la necesidad de tener un área o personal asignado para la elaboración de muestras.

¿Por qué es importante que el desarrollo de nuevos productos sea un proceso transversal en la empresa?

Cuando yo empecé en este rubro todo era muy improvisado, no había formatos. Con el paso de los años, la necesidad y la exigencia del mercado han hecho que el registro de procesos se incorpore a la industria textil. En el Perú hay cada vez más consciencia en controlar los procesos e, incluso, considerar métodos de ingeniería industrial aplicados a la ingeniería textil. Aquel jefe de tejeduría que anotaba todo en un libro y lo tenía guardado ya dejó de ser el único regulador. La tendencia es asignar a un departamento o personas concretas la responsabilidad de registrar los pasos que se hicieron para llegar al producto, además de guardar una muestra física para tener un punto de referencia cuando se requiera volver a ella.

¿Esto ayuda a la empresa a ser más rentable, más eficiente?

Claro que sí. Nos equivocamos al pensar que, en lugar de tomar un controlista o un técnico textil, podemos asignar esta tarea al jefe de tejeduría para ahorrar dinero. Eso es una equivocación, es necesario tener personas especializadas, no solamente es obtener rápidamente el producto sino en mantener la eficiencia en el nuevo artículo.

¿Qué perfil debería tener esta persona o equipo para hacer el trabajo?

Primero, debe ser creativo. Y esta creatividad tiene que estar relacionada al conocimiento técnico. No es necesario que sea un experto, pero tiene que saber las características del hilo, conocer de telares y de acabado, y sobre todo debe tener muchas ganas de aprender cosas nuevas y de actualizarse.

¿Hacer muestras de nuevos productos puede ser un negocio en sí mismo?

En Europa las producciones de camisería, que es lo que más conozco, han emigrado hacia otros países, pero aún hay espacio en este continente para plantas que desarrollan exclusivamente muestras. Es decir, yo soy empresario y contrato a una empresa para que me desarrolle las ideas que le planteo y, en un breve plazo, ellos tendrán las muestras físicas. Ese es su trabajo. Probablemente no nos encontremos cerca de una situación como esta, pero no deja de ser un planteamiento interesante.

ING. RICARDO BUENO: "LA CAPACIDAD DE CARGA DE LA NUEVA CANILLA ES MAYOR EN UN 12% A 15%"

El ingeniero presentó la exposición **"EST: Nuevas tecnologías en el desarrollo de canillas para hilatura"** con el fin de mostrar un nuevo producto que puede generar ahorros en el sector textil.

¿Cómo es la canilla que ha ingresado al mercado y qué acogida ha tenido en otros países?

Es un tubo conformado por una aleación de distintos polímeros que, por su forma y dimensión, permite un ahorro importante en los costos productivos. Este tipo de aleaciones no está muy difundido, recién en los últimos años ha llegado al mercado. Los productos no son solo iniciativas hindúes, son desarrollos que el mismo cliente demanda y estoy seguro que su uso empezará a extenderse.

¿Qué diferencias hay entre la canilla clásica y la nueva?

La canilla nueva tiene un menor diámetro, por lo que su capacidad de carga es mayor en un 12% a 15%. Debido a ello el número de mudadas y el desgaste de la correa tangencial es menor. Además, reduce el manejo de inventarios, permite un mayor rendimiento de las coneras, entre otras ventajas. Si hablamos de una planta de 30 mil husos se podría generar un ahorro de más de US$26 mil al año.

¿Las canillas clásicas no son rentables?

No es que no sean rentables, sino es que estamos acostumbrados a usar las clásicas canillas que nos venden todos los productores, sean locales, regionales, europeos o asiáticos. El caso es que ahora aparecieron nuevas canillas que generan un ahorro y su uso no cuesta más.

Y eso es parte de la eficiencia de un proceso…

Exactamente, y la eficiencia es una necesidad. Las empresas que tienen un menor margen de contribución deben ser altamente eficientes en todos los detalles; en los procesos de hilatura, de teñido o de cualquier ciclo textil. Los centavos a veces determinan la sobrevivencia de una empresa.

¿Qué proveedor quiere traer este producto?

Estamos trabajando con Agarwal desde el año pasado. Es una empresa india que nos ha mostrado seriedad, y mi función es canalizar la parte logística para evitar que haya problemas en la parte comercial.

ING. JORGE VIDAL: "LAS EMPRESAS DEBEN TENER UN ÁREA DE DESARROLLO DE PRODUCTO QUE SEA INDEPENDIENTE"

El director técnico de tintorería y acabados de Ecofac explicó los motivos de distorsión de los tejidos en su ponencia **"Estabilidad dimensional y el factor de cobertura en tejido de punto"**.

¿Por qué se presentan las distorsiones en los tejidos?

Todo parte del desarrollo del producto textil. Si el artículo ha nacido bien, las otras partes del proceso serán más fáciles de trabajar, pero si el artículo nace mal, por ende, van a existir problemas en las siguientes etapas, como en tintorería, donde se estanca el producto porque no se le puede despachar o pasa a corte. O a veces se paraliza en estas últimas etapas.

¿Eso pasa porque la muestra o producto no pasó por las pruebas necesarias?

Así es, por esa razón el desarrollo no se ha hecho bien. La expectativa que el productor tiene respecto al producto final y lo que quiere el cliente debe ser consensuada, y, si pese a ello, el cliente quiere un artículo que va a presentar inestabilidad, uno le debe explicar la merma que se generará y si está dispuesto a asumir los costos de la misma.

¿Las empresas no invierten en esta etapa de desarrollo?

No quieren invertir, pero tiene que existir un área de desarrollo de producto. Y esa oficina tiene que ser totalmente independiente, porque a veces los directivos de la fábrica dicen: esto es lo que me está pidiendo el cliente y esto es lo que tienes que copiar. Y eso no es viable o rentable porque a veces se trata de tejidos antitécnicos.

¿Actualmente ese acuerdo lo toma el área comercial de la empresa?

Exacto, pero el personal del área comercial debe estar capacitado en textiles y en los procesos que atraviesa el producto. Ellos reciben una tela, una muestra, o a veces el cliente solo le dice lo que quiere, y luego van a la planta y exigen el tejido sin considerar los costos reales, si es antitécnico o si generará merma. La propuesta o contrapropuesta debe salir del área textil, explicar qué es lo que se puede ofrecer, qué no, y a qué costo.