

Resumen de actividades del año 1964

El año 1964 ha sido un año de gran trascendencia para el recientemente creado Instituto de Investigación Textil y de Cooperación Industrial, ya que el Ministerio de Educación Nacional, en reconocimiento de la labor desarrollada por el Laboratorio de Investigación Textil y de Cooperación Industrial de la Escuela Superior de Ingenieros de Tarrasa, decretó en 10 de junio de 1964 la oficialidad de dicho Laboratorio, elevando su categoría a la de Instituto, con la denominación que actualmente posee. Dicho reconocimiento ha venido seguido de la aprobación, por parte del Ministerio de Educación Nacional, del reglamento que regula el funcionamiento del Instituto. Con todo ello, el Instituto se sitúa en la más alta categoría, dentro de los Centros de Investigación Textiles existentes en España, y al mismo tiempo adquiere unas bases estructurales reglamentadas, que le permitirán en un futuro el poder atender de una forma más decidida y precisa a su completa estructuración.

Por otra parte, en fecha 16 de octubre de 1964, han sido adjudicadas las obras del nuevo edificio que albergará las instalaciones del Instituto en los terrenos pertenecientes a la nueva Escuela de Ingenieros. El presupuesto del edificio se eleva a un valor total de quince millones de pesetas. Es de esperar que próximamente empiecen las obras y que en un plazo no superior a 2 años, se pueda contar con unas magníficas instalaciones para desarrollar de una forma más amplia la capacidad de investigación de este Centro.

También debemos señalar el homenaje que la ciudad de Tarrasa tributó al actual Director del Instituto, Prof. D. José Cegarra Sánchez, como agradecimiento a la gestión efectuada durante el período que fué Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Tarrasa; así mismo, el Doctor Cegarra ha sido galardonado por el Ministerio de Educación Nacional con la concesión de la Encomienda con Placa de Alfonso X, el Sabio, como recompensa a los méritos contraídos durante su función directiva en dicha Escuela.

RELACIONES INTERNACIONALES Y NACIONALES.

Durante el año 1964, los Profesores que integran este Instituto han mantenido una constante relación con Centros de Investigación Internacional, asistiendo a las siguientes reuniones:

En mayo de 1964, el Profesor Cegarra fué invitado por el International Wool Secretariat para asistir en Delft a un cursillo dado por dicha entidad para conocer las nuevas técnicas de acabados sobre artículos de lana. Consecuencia de estos contactos han sido la ubicación en la Escuela de Tarrasa, en la Cátedra de Tintorería, de la Planta Piloto Experimental que el Secretariado Internacional de la Lana en España ha montado para la difusión y enseñanza de estos tipos de acabados.

En junio, los Profesores Cegarra, López-Amo y Gacén, asistieron a la 33 Conferencia Internacional de la Federación Lanera en Berlín, presentando dos trabajos de Investigación desarrollados en este Instituto cuyos títulos son: «Influencia de la concentración de oxígeno en los baños de blanqueo, sobre la reflectan-

cia de la lana» y «Una contribución a la medida de la longitud de las fibras de lana».

Los Profesores López-Amo y Cegarra asistieron a las reuniones del Grupo Europeo para la Dirección de la Investigación Textil, que se celebraron en Aquisgrán durante el mes de junio. El Profesor Cegarra presentó un estudio sobre «La financiación de la Investigación Textil en España».

En septiembre el Profesor Cegarra ha sido becado por la Comisión Fulbright y el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América, efectuando un viaje de seis semanas a Estados Unidos, durante el cual ha visitado diversas Universidades que tienen implantada la enseñanza textil, así como los Centros de Investigación Textil más importantes, habiendo de destacar las visitas al Textile Research Institute de Princeton, Textile Institute of Technology de Charlottesville, Departamento de Investigación de Clemson University, Departamentos de Investigación de Joseph Bancroft en Wilmington, Departamentos de Investigación y Centro Experimental de Dupont De Nemours en Wilmington, Departamentos de Investigación y Desarrollo de Den River Mills en Denville, Departamentos de Investigación y Desarrollo de Burlington Industries en Greensboro, Centros de Investigación de la Chemstrand en Chaper Hills, Centro de Investigación de la Celanese Corporation of America en Charlotte, y los Laboratorios de Investigación del Departamento de Agricultura en Nueva Orleans.

El Profesor López-Amo pronunció en la Segunda Feria Técnica de la Maquinaria Textil en Barcelona una conferencia, en el mes de noviembre, sobre «Hilatura de la lana sin peinar».

En diciembre el Profesor López-Amo asistió, en París, a las reuniones del Comité técnico de la Federación Lanera Internacional, en donde se presentó un trabajo sobre las experiencias inter-laboratorios relativos a «La resistencia de las fibras de lana dispuestas en haces planos», en cuyos trabajos ha participado este Instituto.

Durante el año 1964, el Instituto ha mantenido contacto con diversas asociaciones internacionales de tipo textil, para estudiar la posibilidad de efectuar trabajos de investigación por contrato con dichas asociaciones. En esta línea de acción, se encuentran los contratos de proyectos de investigación que, bajo la dirección del Profesor López-Amo, están a punto de suscribirse con el departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Así mismo, el Profesor Cegarra ha iniciado contactos con el International Wool Secretariat, con el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, con Dupont De Nemours, y con Sandoz, S. A., para obtener contratos de proyectos de investigación para desarrollar en dicho Instituto y en los Laboratorios de Investigación de la Escuela, esperando que ellos puedan fructificar, lo que implicará una sustanciosa ayuda para impulsar de una forma definitiva el desarrollo de la investigación en el Instituto.

Entre los visitantes distinguidos cabe señalar la presencia del Dr. R. Zeidler, del Servicio Técnico de Bayer; la del Dr. E. G. Carter, Director de Investigación del International Wool Secretariat; la del Ingeniero Sr. J. C. Ginnoccio de CIBA, S. A.; la del Dr. Richard Kern, Director del Laboratorio de Aplicación de Sandoz A. G., de Basilea, y la del Dr. L. Meunier, Director de los Laboratorios de Aplicación de Dupont De Nemours.

PUBLICACIONES.

El Boletín del Instituto ha experimentado este año un nuevo incremento, en lo que hace referencia a la periodicidad de su publicación, pues ha pasado a ser publicación trimestral, con lo cual el número de los ejemplares distribuidos ha

alcanzado a la cifra de unos 2.000, de los cuales cerca de unos 1.500, lo han sido a la industria y al resto al Profesorado y Centros de Investigación nacionales y extranjeros. Se ha intentado durante este año el solicitar de los industriales que venían recibiendo gratuitamente el Boletín, una pequeña cooperación anual de 80 Ptas. para poder sufragar los gastos de publicación, pero la respuesta no ha sido muy alentadora.

TRABAJOS DE INVESTIGACION

Se publicaron los siguientes trabajos, desarrollados en el Instituto de Investigación:

«Naturaleza de ciertas manchas que aparecen en tejidos de lana», por J. Cegarra y J. García.

«Valoración de Grupos Carboxílicos de la Fibra de Poliéster; Volumetría y Pontenciometrías», por P. Puente.

«Valoración de Grupos amido terminales de una poliamida», por R. Areal.

«Estudio Comparativo de los Ensayos de Solidez al Lavado, en los Aparatos Launder-Ometer y Prexa», por G. Torrents.

«Métodos de identificación de las diferentes fibras poliamídicas», por J. Gacén.

COLABORACIONES

Se publicaron las siguientes:

«Proyecto de Modificación de lo Referente a la Industria Textil, en la Clasificación Decimal Universal Bibliográfica», por F. López-Amo.

«Investigación de la longitud mínima efectiva de las fibras de algodón respecto a la tenacidad de los hilos índices», por J. D. Tallant, L. A. Fiori, H. W. Little y A. V. Castillon.

CONFERENCIAS

Igualmente se publicaron las siguientes conferencias pronunciadas en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Sección Textil:

«El Fijado de la lana», por el Dr. E. Carter, Director de Investigación del International Wool Secretariat.

«Forma de llevar el mantenimiento de máximos para obtener la calidad adecuada en la hilatura del algodón». (Dos comunicaciones), por el Ingeniero Alejandro Valotta.

«Relaciones entre la estructura química y las propiedades de las fibras artificiales y sintéticas». (Cinco comunicaciones), por el Dr. André Parissot, Director del Laboratorio Químico del Instituto Textil de Francia.

«Las últimas tendencias en los compuestos químicos empleados en el acabado de las fibras celulósicas», por el Prof. Dr. Ing. J. Cegarra.

«Cuestiones de actualidad en el terreno de los acabados permanentes». (Dos comunicaciones), por el Dr. R. Zeidler, del Servicio de Investigación de Bayer.

Como en años anteriores se ha continuado la publicación de las Normas A. S. T. M. para ensayos, así como los resúmenes de publicaciones de artículos aparecidos en revistas extranjeras.

BIBLIOTECA.

Durante el año 1964, se ha venido manteniendo un intercambio entre diversas revistas extranjeras y el Boletín editado por este Instituto, recibiéndose un promedio mensual de 21 publicaciones extranjeras y españolas que vienen a ampliar la documentación existente en la biblioteca. De todas estas revistas se han ido efectuando las correspondientes fichas para el archivo, el cual ha empezado a clasificarse de acuerdo con el código de la clasificación decimal universal.

TRABAJOS EFECTUADOS Y EN CURSO DE DESARROLLO.

En el año 1964 han sido efectuados los siguientes trabajos que se indican a continuación:

Estudio sobre defectos de fabricación	23
Control de calidad	139
Dictámenes	10

El total de estudios efectuados por cuenta de la industria ha ascendido a 207, cifra superior a la alcanzada en el año 1963.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION INDUSTRIAL.

Los trabajos finalizados durante el presente año 1964, han sido los siguientes:

1. — *Sección Físico-Textil.*

Bajo la dirección del Prof. F. López-Amo.

1. — «Longímetro estadístico para fibras de lana».
2. — «Proceso abreviado de hilatura de lana estirada». (Tesis doctoral).
3. — «Clasificación y designación decimal de lanas»

2. — *Sección Químico-Textil.*

Bajo la dirección del Prof. J. Cegarra.

1. — «Acción de los electrolitos sobre el coeficiente de difusión de los colorantes directos». (Tesis doctoral).
2. — «Influencia de la concentración del agua oxigenada sobre el blanqueo de la lana».
3. — «Influencia del pH del extracto acuoso de la lana en el blanqueo».
4. — «Acción de los transportadores empleados en la tintura de las mezclas de lana y poliéster sobre la fibra de lana».
5. — «Ecuaciones cinéticas en la tintura del poliéster con colorantes dispersos».
6. — «Influencia de los tratamientos térmicos sobre determinadas propiedades de las fibras de poliéster».
7. — «Influencia de la superficie específica de la fibra de poliéster sobre la cinética de la tintura con colorantes dispersos a alta temperatura y con transportadores».

Los trabajos en curso de desarrollo, son los siguientes:

Sección Físico-Textil.

Bajo la dirección del Prof. F. López-Amo.

1. — «Contribución al estudio del trabajo de la carda y de las máquinas sucesivas». (Tesis doctoral).
2. — «Correlación entre algunos dinamómetros de fibras».
3. — «Regularidad permeamétrica de tejidos».
4. — «Clasificación y designación decimales del algodón y de la seda natural».
5. — «Determinación de pelos sobre lana».
6. — «Brillo en la lana».
7. — «Elasticidad de volumen en la lana».

Sección Químico-Textil.

Bajo la dirección del Prof. J. Cegarra.

1. — «Blanqueo de la lana por vaporizado».
2. — «Influencia del contenido de hierro en la lana sobre la acción de las soluciones de blanqueo».
3. — «Distribución de los transportadores usados en las tinturas en las mezclas de poliéster/lana, sobre ambas fibras».
4. — «Determinación del contenido de triptófano en la lana por hidrólisis rápida con ácido sulfúrico».
5. — «Cinética de la tintura del Meraklon D a pH constante, obtenido con ácido acético».
6. — «Comportamiento tintóreo del Meraklon D con los colorantes al Cromo». (Tesis doctoral).
7. — «Estudio de la distribución de los colorantes dispersos entre lana y poliéster, en diferentes medios tintóreos». (Tesis doctoral).

La mayoría de estos trabajos se encuentran en su etapa inicial de desarrollo, previéndose que algunos de ellos podrán estar acabados en el año 1965.

Tarrasa, 31 de Diciembre de 1964.