

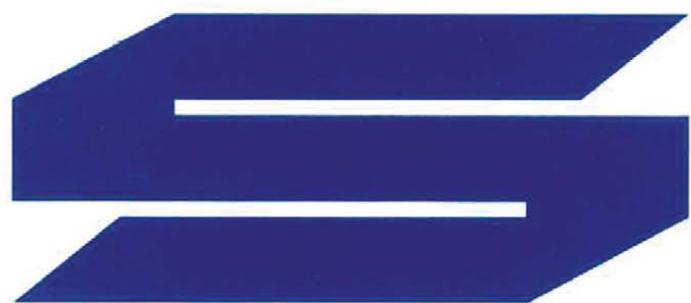
# GALAXIA

Revista de la Asociación Argentina de Químicos y Coloristas Textiles

70° Aniversario

Asociación adherida a la FLAQT

259- 2024/3



## SURFACTAN



Contactenos

TEL. +54 11 4714-4085

+54 11 4714-4097

FAX. +54 11 4714-3821



Malvinas Argentinas 4495  
(B1644CAS) Victoria - Buenos Aires - Argentina  
Email: [surfac@surfactan.com.ar](mailto:surfac@surfactan.com.ar)  
Web: <http://www.surfactan.com.ar>



**Aldeas brillantes para la correspondencia de colores fluorescentes**

**Técnicas de teñido sustentables: avances e innovaciones en la industria textil**

**Elaboración de productos para control de olores en el tejido**

**Fibra de vicuña: el tesoro textil que Argentina está potenciando**

**Innovación en el Tratamiento de Aguas Residuales Textiles hacia un Futuro Sostenible:**

**Neutralización de Aguas Residuales Alcalinas por medio de CO2 de Humo de Chimeneas**

**Trabajando para ganarse la vida - Integrando la Sostenibilidad a la Estrategia**

**Planta de tratamiento biológico - Perspectivas de innovación: Eficacia de los procesos**

**Prendas de algodón teñidas con ADN**

# 2024



**Seipac S.A.**



## 02. GUÍA DE ANUNCIANTES

Listado de empresas que anuncian en la revista.

## 03. EDITORIAL

Breve resumen desarrollado por el Presidente.

## 04. SOCIOS COOPERADORES

Listado de empresas cooperadoras de la AAQCT.

## 06. ACTIVIDADES

06. Comisión Directiva.

08. Obituarios.

11. Subcomisión de Cursos y Conferencias

15. Carrera de Técnico en Ennoblecimiento Textil.

16. Subcomisión de Relaciones Institucionales

21. Subcomisión de Cursos y Conferencias - Webinar

## 26. ARTÍCULOS TÉCNICOS

26. Ideas brillantes para la correspondencia de colores fluorescentes.

29. Técnicas de teñido sustentables: avances e innovaciones en la industria textil.

35. Elaboración de productos para control de olores en el tejido.

40. Fibra de vicuña : el tesoro textil que Argentina está potenciando

44. Innovación en el Tratamiento de Aguas Residuales Textiles hacia un Futuro Sostenible: Neutralización de Aguas Residuales Alcalinas por medio de CO<sub>2</sub> de Humo de Chimeneas.

47. Trabajando para ganarse la vida.

51. Integrando la Sostenibilidad a la Estrategia.

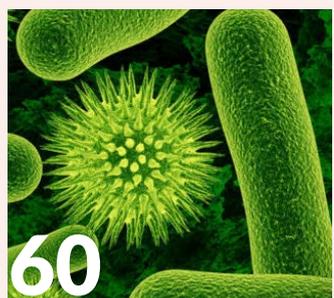
## 56. REPASANDO

56. Planta de tratamiento biológico.

## 58. INFORMACIÓN GENERAL

58. Perspectivas de innovación: Eficacia de los procesos

60. Prendas de algodón teñidas con ADN.



# Guía de Anunciantes

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>31. ARKAL</b>                | <b>Ret. Cont. REV. MUNDO TEXTIL</b> |
| <b>50. ARISTON CHEMICAL</b>     | <b>34. PROSINTEX</b>                |
| <b>55. AZZANO</b>               | <b>64. REVISTA MULTISERVICIOS</b>   |
| <b>46. CAITA</b>                | <b>22. y 23. SANYO COLOR</b>        |
| <b>53. COTEX</b>                | <b>TAPA y 25. SURFACTAN</b>         |
| <b>62. DATA COLOR</b>           | <b>Ret. TAPA. SEIPAC</b>            |
| <b>59. DDCOLOR</b>              | <b>42. TECNOTEX</b>                 |
| <b>15. EPSON</b>                | <b>57. TINTORERÍA MODELO</b>        |
| <b>39. IND. QUÍMICAS CELTA</b>  | <b>Contratapa. T.Q.A.</b>           |
| <b>61. INDUMENTARIA ON LINE</b> | <b>63. VICUNHA ARGENTINA</b>        |
| <b>43. LITESA</b>               | <b>49. ZSCHIMMER &amp; SCHWARZ</b>  |

La revista Galaxia es el órgano de difusión de la Asociación Argentina de Químicos y Coloristas Textiles que se edita sin interrupción desde el año 1963.

Su distribución es gratuita entre los asociados y entidades vinculadas.

### Editor

Asociación Argentina de Químicos y Coloristas Textiles

### Subcomisión Revista Galaxia Directora

Patricia Arrossagaray

### Jefe de Redacción

Nivea Surian

### Equipo de Redacción

Daniel Fiel Martinez  
Elsa Iglesias  
Néstor Blanco  
Fabián Moreyra

### Premios Apta

Rizzuto 1967 / 1989 / 1991  
1º Accesit APTA - Rizzuto 2011  
Revista Institucional  
2º Accesit APTA - Rizzuto 2011  
Nota Técnica INTI  
Premio APTA - Rizzuto 2012  
Nota Técnica INTI  
1º Accesit APTA - Rizzuto 2013  
Revista Institucional  
1º Accesit APTA - Rizzuto 2013  
Nota Técnica CONICET

### Gestión comercial

Secretaría de la A.A.Q.C.T.

### Diseño y Maquetación

Juan Manuel Perales

*Queda hecho el depósito que marca la ley 11723.  
Registro de la propiedad intelectual  
Nº 1203976*



## Asociación Argentina de Químicos y Coloristas Textiles

Simbrón 5756 - Villa Real  
CABA - C1408BHJ - Bs. As.

Tel. +54 11 4644 3996

Cel.+54 911 5116 7002

aaqct@aaqct.org.ar

www.aaqct.org.ar



Adherida a



Redes sociales de la A.A.Q.C.T.



# Editorial

El VIII Congreso Nacional Textil, llevado a cabo en el auditorio del INTI los días 25 y 26 de septiembre, marcó un hito importante al conmemorar el 70º aniversario de la Asociación Argentina de Químicos y Coloristas Textiles (AAQCT).

En un contexto donde la adaptación y la innovación son esenciales para la supervivencia y el crecimiento de la industria textil, este congreso reunió a profesionales, instituciones y empresas con el objetivo de debatir, aprender y compartir visiones sobre el futuro del sector.

La presencia de diversas instituciones y empresas, que apoyaron la realización del congreso, subraya la importancia de la colaboración en un sector que enfrenta numerosos desafíos, desde la sostenibilidad hasta la incorporación de nuevas tecnologías.

Los participantes pudieron discutir temas cruciales, como la sostenibilidad, la digitalización y la búsqueda de procesos más eficientes, todo ello en un ambiente propicio para la generación de sinergias y la construcción de un futuro más prometedor.

La cena especial programada para el 1 de noviembre se presenta como un momento significativo para celebrar no solo el legado de la AAQCT, sino también el esfuerzo colectivo que ha permitido el crecimiento y fortalecimiento de la Asociación a lo largo de los años.

Será una oportunidad para compartir con profesionales del sector y para renovar el compromiso de seguir avanzando juntos hacia un futuro lleno de posibilidades.

Sin embargo, en medio de las celebraciones, es fundamental recordar a dos socios que han dejado una huella imborrable en la AAQCT:

**Carlos Luengo:** Falleció el 11 de octubre a los 90 años y había ingresado a nuestra Asociación en 1957 como socio 68, y desde ese momento, su compromiso y entusiasmo se hicieron evidentes. Desde 1965 hasta 1971, dirigió con maestría la revista Galaxia. Fundó la empresa Celta en 1977.

**Hernán Conde:** Falleció el 20 de octubre y fundador de la empresa Neochem, ha sido un gran colaborador de nuestra Asociación.

Ambos socios han dejado un legado y contribución a la comunidad textil y no serán olvidados, y su memoria nos recuerda la importancia del trabajo y la dedicación que han forjado el camino para las nuevas generaciones.

En este contexto de celebración y reflexión, el VIII Congreso Nacional Textil se establece como un punto de inflexión, un llamado a la unidad y a la innovación que la industria necesita para seguir creciendo y adaptándose a un mundo en constante cambio.

**Edgardo Luis Zunino**

Presidente de la AAQCT



# Socios Cooperadores



**Adesal Jacquards**



**Al Textile Canario**



**Algodonera San Nicolás**



**Alpargatas Nea Tex S.A.**



**Aranil S.A.**



**Arkal S.A.**



**Arsul S.A.**



**Bondeados Nortex S.R.L.**



**Cladd Industria Textil Argentina**



**Coteminas**



**Cotex S.A.**



**DDColor**



**Iliverir S.R.L.**



**Industrias Químicas Celta S.A.**



**INTA Industria Textil Argentina S.A.**



**INTI Textiles**



**Lecotex S.R.L.**



**Litesa S.A.**



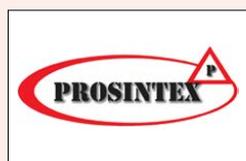
*La Asociación agradece la colaboración permanente de las empresas cooperadoras.*



**Neochem**



**Tecotex**



**Prosintex  
Química S.R.L.**



**Tejidos  
Catamarca S.R.L.**



**Ritex S.A.**



**Texcom S.A.**



**Rontaltex S.A.**



**Textil Iberá S.A.  
Grupo Norfabril**



**Santista  
Argentina S.A.**



**TIAP S.A.**



**Sanyo Color S.A.**



**Tikvatex**



**Seipac S.A.**



**Tintorería Industrial  
Modelo S.A.**



**Surfactan S.A.**



**Unikrom S.A.**



**Técnica Química  
Argentina S.A.**



**Vicunha Textil  
Argentina S.A.**



# Comisión Directiva

## Informe de Actividades de la Asociación

### Comisión Directiva

Se realizan reuniones regularmente con los miembros de la actual Comisión Directa en la sede de la Asociación, con el objetivo de mantener una gestión eficiente y transparente.

### Subcomisión de Cursos y Conferencias

#### Webinar

El jueves 8 de agosto se llevó a cabo un interesante webinar titulado “*La tecnología está ganando la pasarela*”, que se centró en los textiles técnicos. Este evento virtual reunió a profesionales de la industria textil, quienes se beneficiaron de las valiosas presentaciones de dos expertos en la materia.

Los disertantes del webinar fueron el ingeniero químico Maximiliano De María, quien ocupa el cargo de Jefe de Marketing en Texcom, y la licenciada en química María Granara, quien es Directora de Texcom.

### VIII Congreso Nacional Textil

El VIII Congreso Nacional Textil, celebrado durante los días 25 y 26 de setiembre en el Auditorio del INTI, reunió a destacados expertos y profesionales de la industria para abordar los desafíos y oportunidades actuales del sector textil en el país. Durante el evento, se llevaron a cabo diversas ponencias y paneles de discusión que destacaron temas como la sostenibilidad, la innovación tecnológica y las tendencias del mercado. Los participantes también tuvieron la oportunidad de establecer redes de contacto y compartir experiencias. Este congreso se consolidó como un espacio fundamental para la reflexión sobre el futuro de la industria textil, fomentando el intercambio de ideas y la colaboración entre los actores clave del sector.

### Subcomisión de Capacitación

En la Carrera de Técnico en Ennoblecimiento Textil, continúan cursando los 30 alumnos en el primer año y 16 en el segundo año.

## Subcomisión de Relaciones Institucionales

### Cena

El viernes 1 de noviembre, la Asociación Argentina de Químicos y Científicos Textiles (AAQCT) celebró su 70° aniversario con una cena especial en el GEVS, que contó con la asistencia de 120 personas. El evento se desarrolló en un ambiente de cordialidad y camaradería, donde se reconoció el esfuerzo de socios destacados mediante la entrega de plaquetas conmemorativas.

Además de la entrega de premios, los asistentes disfrutaron de un show entretenido y de un baile animado que agregó un toque festivo a la celebración. La cena se caracterizó por la alta calidad de los cócteles y platos servidos, haciendo de la noche una experiencia memorable para todos los presentes, celebrando así un hito significativo en la historia de la asociación.

## Comisión Directiva 2022-2024

**Presidente:** Edgardo L. Zunino

**Vicepresidente :** Eduardo A. Coletta

**Secretario:** Carlos P. Donalasio

**Prosecretario :** Andrés Brandán

**Tesorero:** Mariano Hrysyncyn

**Protesorero :** Edgardo Espector

#### Vocales Titulares:

Adrián F. Orlando

Sergio Höfferle

Sergio Altamirano

#### Vocales Suplentes:

Luis A. Stringa

Guillermo H. Cevasco

#### Revisores de cuentas titulares:

Federico Sánchez

José Pulikas

#### Revisor de cuentas suplente:

Guillermo Zacsek

# Asamblea 2024

La Asociación Argentina de Químicos y Científicos Textiles (AAQCT) convoca a todos sus socios a participar en la Asamblea Ordinaria General del año 2024, a realizarse el día lunes 2 de diciembre en la sede de la Asociación.

Esta asamblea es un espacio fundamental para discutir temas relevantes de la asociación, presentar informes para la participación activa de los socios, quienes podrán expresar sus opiniones y contribuir a la toma de decisiones.



## Asociación Argentina de Químicos y Coloristas Textiles

Con Personería Jurídica desde 24/9/1962. Adherida a la Federación Latinoamericana de Químicos Textiles

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 21 de octubre de 2024

### CONVOCATORIA

# ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA 2024

Señor Asociado:

Tenemos el agrado de informarle, que el día lunes 2 de diciembre de 2024 a las 19,00 horas, en primera convocatoria, y a las 19,30 horas en segunda convocatoria, en reunión presencial en la sede de la AAQCT, donde se realizará la ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA del 70° EJERCICIO, para la cual esperamos contar con su presencia.

En la misma se tratará la siguiente ORDEN DEL DÍA:

- 1 - Lectura y consideración del Acta de la Asamblea anterior.
- 2 - Consideración de Memoria y Balance del 70° Ejercicio.
- 3 - Actualización del importe de las cuotas sociales.
- 4 - Renovación de la Comisión Directiva para el período 2024 – 2026.
- 5 - Designación de dos socios, para firmar el Acta de la Asamblea, juntamente con el presidente y el secretario.

Donalísio P. Carlos  
**Secretario**

Edgardo L. Zunino  
**Presidente**

Simbrón 5756 - Villa Real – CABA – Bs. As. – Tel 4644 3996 - Cel. 15 5116-7002 - [www.aaqct.org.ar](http://www.aaqct.org.ar) - [aaqct@aaqct.org.ar](mailto:aaqct@aaqct.org.ar)

## OBITUARIOS

### Luis Napolitano



#### Laboral:

Comenzó su relación en la industria en el año 1973 en la empresa Química Hoechst en el área administrativa / comercial del sector Colorantes / Auxiliares Textiles. Años más tarde empieza a desempeñarse como vendedor en la misma compañía, manteniendo esa responsabilidad incluso en la fusión que se produjo años más tarde entre Química Hoechst y Bayer S.A. Con el tiempo, su participación en el área comercial fue creciendo en responsabilidad, llegando a ocupar el cargo de Gerente de Ventas, el cual siguió desempeñando durante la incorporación del Grupo a la actual Tanatex Chemical S.A. y hasta el momento de su retiro.

#### Congresos:

Participó como organizador y con el cargo de vicepresidente del Congreso de la FLAQT de Buenos Aires en el año ... , además de tener una participación activa en la organización de Congresos locales de la AAQCT.

Estuvo presente en Congresos de FLAQT, realizados en Quito (Ecuador); Medellín (Colombia); Caracas (Venezuela) y San Pablo (Brasil).

#### Cargos AAQCT:

Como Vocal Titular ocupó el cargo de Tesorero en dos periodos y Vicepresidente, en otros dos.

#### Estudios:

Se recibió de Perito Mercantil en el colegio secundario Joaquín V. González.

## Carlos Luengo (1934-2024)



Con profunda tristeza, nos unimos para recordar y honrar la vida de Carlos Luengo, quien partió de este mundo el 11 de octubre de 2024, a la edad de 90 años. Su legado, marcado por su dedicación y pasión, deja una huella imborrable en quienes tuvieron el privilegio de conocerle y trabajar a su lado.

Carlos ingresó a nuestra Asociación en 1957 como socio 68, y desde ese momento, su compromiso y entusiasmo se hicieron evidentes. Desde 1965 hasta 1971, dirigió con maestría la revista Galaxia, una plataforma que no solo reflejaba su amor por la comunicación, sino también su deseo de elevar los estándares de la publicación técnica. Su talento no pasó desapercibido; en 1967, recibió el prestigioso premio APTA RIZZUTO a la mejor publicación técnica en su especialidad, un logro que fue solo el primero de muchos en su brillante carrera.

Más allá de sus logros profesionales, Carlos era un hombre de principios, un mentor y un amigo. Su capacidad para inspirar a otros y fomentar el crecimiento en sus colegas fue inigualable. Mu-

chos recordamos sus palabras de aliento, su disposición a escuchar y su fe inquebrantable en el potencial de cada persona. Carlos no solo construyó una carrera; construyó una comunidad, uniendo a personas de diversas trayectorias en un propósito común.

En 1977, Carlos fundó su empresa, CELTA, que sucedió a su anterior proyecto, SELENE. Su visión empresarial y su incansable ética de trabajo llevaron a CELTA a convertirse en un referente en la industria, un verdadero testimonio de su habilidad para innovar y adaptarse en un mundo en constante cambio. Los éxitos de su empresa fueron el reflejo de su carácter perseverante y su deseo de aportar valor a la sociedad.



A medida que reflexionamos sobre la vida de Carlos, nos enfrentamos a la realidad de su ausencia, pero también a la riqueza de su legado. Cada logro, cada premio, cada momento compartido con él se convierte en un tributo a su dedicación y su amor por lo que hacía. Carlos fue más que un profesional destacado; fue un ser humano extraordinario, lleno de pasión, generosidad y sabiduría.

Nos sentimos privilegiados de haber compartido nuestro camino con un hombre de su estatura. Su legado vivirá en nuestros corazones y en las historias que contaremos sobre él.

Descansa en paz, querido Carlos. Te llevaremos siempre con nosotros, en cada palabra escrita.

## Hernan Diego Conde (1969-2024)



La Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Químicos y Coloristas Textiles se une en un profundo lamento por el fallecimiento del querido socio Sr. Hernán Conde, ocurrido el domingo 20 de octubre. Su partida deja un vacío significativo en nuestra comunidad, donde su legado perdurará por siempre.

Hernán, un hombre de múltiples talentos, comenzó su trayectoria profesional tras estudiar electromecánica y más tarde cursar ingeniería química, lo que cimentó su pasión por el sector.

Su carrera comenzó de la mano de su tío en la empresa Alfaquim, donde adquirió valiosa experiencia y conocimiento en el mundo de la química textil. En el año 2004, con una visión clara y un fuerte deseo de independencia, Hernán fundó su propia empresa, NEOCHEM, demostrando así su espíritu emprendedor y su compromiso con la innovación.

Su deseo de crecimiento y su espíritu inquieto lo llevaron a crear Colourchem S.R.L., una empresa que reflejó su dedicación al desarrollo de

soluciones químicas avanzadas para la industria textil. Hernán no solo fue un empresario exitoso, sino también un mentor y un líder inspirador para muchos en el sector. Su pasión por la química y su deseo de impulsar el progreso en la industria lo convirtieron en una figura respetada y admirada.



Los recuerdos de su entrega, su profesionalismo y su amabilidad permanecerán con nosotros. Aquellos que tuvieron el privilegio de conocerlo y trabajar a su lado saben que Hernán no solo se destacó por su conocimiento técnico, sino también por su capacidad de construir relaciones significativas, fomentar la colaboración y compartir su sabiduría con quienes lo rodeaban.

En este momento de dolor, extendemos nuestras más sinceras condolencias a su familia y seres queridos. Su partida es una gran pérdida para todos nosotros, pero su legado y espíritu seguirán vivos en nuestra asociación y en todos aquellos que se inspiraron en su ejemplo.

Su memoria nos animará a continuar trabajando por la excelencia en nuestra profesión, tal como él lo hizo.

Descanse en paz, Hernán.

# VIII Congreso Nacional Textil 70° Aniversario de la AAQCT



Durante los días 25 y 26 de septiembre de 2024, se llevó a cabo en el Auditorio del INTI, el VIII Congreso Nacional Textil, titulado “Futuros desafíos para nuestra industria”, en conmemoración del 70° aniversario de la Asociación Argentina de Químicos y Coloristas Textiles (AAQCT).



Este evento reunió a 200 participantes cada día y contó con la participación de disertantes de nivel internacional. El organigrama de las charlas realizadas fue el siguiente:

### Día 25:

El congreso comenzó con acreditaciones a las 8:00 horas, seguido por discursos de bienvenida a cargo del Lic. Germán Escobar (INIT Textiles) y el Sr. Edgardo Zunino (AAQCT).



Luego de los discurso, se inició la primera charla a través de la plataforma Zoom y se abordaron temas cruciales, como la adaptación de las empresas textiles a los retos ambientales globales, presentado por el Lic. David Alló (España).

**1. Introducción.**

**RETOS AMBIENTALES Y SOCIALES.**  
La EU identifica a través de la estrategia europea textil los siguientes retos:

- DISEÑO ECOLÓGICO (durabilidad, materias primas, procesos limpios, química, microplásticos, etc.)
- RESIDUOS Y STOCKS (RAP/prohibiciones)
- EMPODERAMIENTO DEL CONSUMIDOR FINAL (público o privado; DPP & etiquetado)
- NO GREENWASHING - Definiciones y marcos de trabajo.
- CONTROL DE MERCADO Y RESPONSABILIDADES (Due diligence/DDHH)

Economía circular; **CARBONO - AGUA - QUÍMICA - MATERIAS PRIMAS...**

Digitalizar cadenas de suministro y nuevos modelos de negocio  
 Materias primas sostenibles y procesos limpios  
 Tecnologías y herramientas avanzadas en industria y tejidos de alto valor añadido

The European Green Deal  
EU strategy for sustainable and circular textiles  
Strategic Research & Innovation Agenda

Otros destacados incluyeron las transformaciones en la cadena textil y la moda en el contexto

de la economía circular, con Gilson Leite (Brasil)



y, así se continuó luego con la charla cuyo título era “Soluciones biotecnológicas para la tintorería por Gonzalo Pulka (Argentina).



Siguió la charla de “Sinergia sector público sector privado – Certificación proceso de reciclado textil”, cuyos disertantes fueron: Daniel Porpiglia (Argentina), Carolina Alarcón (Argentina) y Horacio Tofe (Argentina).



Novedades en textiles técnicos cuyo disertante fue: Jorge Karagozlu (Argentina)



Factor de Protección UV: Pensando a los tejidos como escudos cuya disertante fue Laura Gelabert (Argentina) y terminado el primer día se presentó la charla sobre Transformación sostenible: Innovación y futuro en la industria textil a cargo del disertante Jorge Ospina (Colombia).





**Día 26:**

El segundo día se inició con un enfoque en las estrategias europeas para textiles sostenibles, presentado por a través de la plataforma Zoom, por el Dr. Enric Carrera Gallisà (Universidad Politécnica de Cataluña, España).



La eficiencia en químicos y procesos fue discutida por Ricardo Vital (Golden Technologies, Brasil), seguido por la aplicación de la inteligencia artificial en la gestión textil, expuesta por Agustín Escarré (EAS, España).



Las conferencias continuaron con el rol de la inteligencia artificial como aliado, a cargo de Marcela Riccillo (Instituto Tecnológico de Buenos Aires).



Finalmente, se abordó la certificación BLUESIGN y la optimización del proceso de secado mediante tecnología adecuada, presentados por Elisa Cordero (Eko Balance, Costa Rica).



Thomas Scheurenberg (Navis Group, Alemania), respectivamente.

El congreso destacó la relevancia de la sostenibilidad y la innovación en la industria textil, promoviendo un espacio para el intercambio de ideas y experiencias entre profesionales del sector.

## VIDEOS DE LAS CHARLAS Y ACTIVIDADES

**MIÉRCOLES 25/9/24**  
VER VIDEO



**8:00** horas: Acreditaciones

**9:00** horas: Discursos de bienvenida

Oradores: Germán Escobar (Argentina) y Edgardo Zunino (Argentina)

**9:30** hs: Adaptación de las empresas textiles a los retos ambientales globales

Disertante: David Allo (España)

**10:00** hs: Transformaciones en la cadena textil y la moda: desafíos y oportunidades en un escenario de economía circular

Disertantes: Gilson Leite (Brasil)

**10:30** hs: Soluciones biotecnológicas para la tintorería

Disertante: Gonzalo Pulka (Argentina)

**11:00** hs: Coffee Break

**11:30** hs: Sinergia sector público sector privado – Certificación proceso de reciclado textil

Disertantes: Daniel Porpiglia, Carolina Alarcón, Florencia Hojman y Horacio Tofe (Argentina)

**12:00** hs: Novedades en textiles técnicos

Disertante: Jorge Karagozlu (Argentina)

**12:30** hs: Factor de Protección UV: Pensando a los tejidos como escudos

Disertante: Laura Gelabert (Argentina)

**13:00** hs: Transformación sostenible: Innovación y futuro en la industria textil

Disertante: Jorge Ospina (Colombia)

**JUEVES 26/9/24**  
VER VIDEO



**9:00** hs: Estrategias europeas de textiles sostenibles y circulares

Disertante: Dr. Enric Carrera Gallisá – Universidad Politécnica de Cataluña (España)

**9:30** hs: Químicos y procesos que conducen a la eficiencia

Disertante: Ricardo Vital – Golden Technologies (Brasil)

**10:00** hs: La inteligencia artificial como herramienta para la gestión textil

Disertante: Agustín Escarré – EAS (España)

**10:30** hs: Coffee Break

**11:00** hs: La inteligencia artificial, un aliado de la humanidad

Disertante: Marcela Riccillo – Instituto Tecnológico de Buenos Aires (Argentina)

**11:30** hs: BLUESIGN, una certificación que acredita responsabilidad social empresarial

Disertante: Elisa Cordero – Eko Balance (Costa Rica)

**12:00** hs: Optimización del proceso de secado mediante la elección de la tecnología de aplicación

Disertante: Thomas Scheurenberg – Navis Group (Alemania)

# Tenemos una solución de sublimación para cada segmento del mercado



## SureColor® F1070

- Impresora híbrida DTG y DTFilm, compacta y versátil.
- Admite una amplia gama de materiales hasta 1" de espesor.
- Cabezal PrecisionCore con verificador de boquillas.

## SureColor® F3070

- Impresora directo a prenda de alto rendimiento y bajo costo.
- Impresión de alta velocidad; una camiseta en 34 segundos.
- Alta durabilidad y autolimpieza avanzada.

## SureColor® F2270

- Impresora híbrida DTG y DTFilm, en diferentes materiales.
- Optimización automática de grosor de prenda.
- Diseño intuitivo y gran pantalla táctil de 10,9 cm.

Conocé estas y otras soluciones Epson en Expográfica 2024

[www.epson.com.ar](http://www.epson.com.ar)

 [epsonlatinoamerica](https://www.youtube.com/epsonlatinoamerica)  [@epsonlatin](https://twitter.com/epsonlatin)  [epsonlatinoamerica](https://www.facebook.com/epsonlatinoamerica)  [@epsonlatinoamerica](https://www.instagram.com/epsonlatinoamerica)

**EPSON®**

# Celebración del 70° Aniversario de la AAQCT

La Asociación Argentina de Químicos y Técnicos celebró de manera inolvidable su tradicional fiesta de fin de año, una ocasión especial que este 2024 estuvo marcada por un hito muy significativo: el 70° aniversario de la entidad. El evento, que tuvo lugar en el salón de G.E.V.S. (Gimnasia y Esgrima de Vélez Sarsfield), en un ambiente de profunda camaradería y alegría, reunió a 120 personas entre socios, amigos y colaboradores, quienes compartieron una noche de emociones, reconocimiento y diversión. Agradecemos a todas las empresas que sponsorearon el evento.



## Un reconocimiento a los socios

La noche comenzó con un ambiente de gratitud y camaradería, en el que se celebró no solo la culminación de otro año, sino también la destacada trayectoria de la AAQCT a lo largo de siete décadas. En un emotivo acto, se entregaron plaquetas conmemorativas a socios que, con su dedicación y esfuerzo, han sido parte fundamental del crecimiento y la consolidación de la institución a lo largo de los años.

Este gesto de reconocimiento fue recibido con una gran ovación por parte de todos los presentes, quienes se unieron en un fuerte aplauso a quienes han contribuido al fortalecimiento de la asociación y la promoción de la química y la tecnología en el país.



**50 años de Socio, Rodolfo Tulio Fayo**  
Recibió el premio Rodolfo Fayo (hijo)



**50 años de Socio, Antonio F. Padello**  
Recibió el premio el mismo.

**25 años de Socio, Juan Carlos Carrozo**

Le entregará el premio Rodolfo Fayo (hijo)



**Destacada Trayectoria en la AAQCT, Indalecio M. Sánchez** - Se le entrega el premio a Rodrigo y Federico Sánchez. (hijos)

**Destacada Trayectoria en la Industria, Silvio Pampillo** - Entregará el premio Edgardo Zunino.



**Ex-presidente (1971 y 1972) Domingo Perre**  
Recibió el premio el mismo junto a su esposa e hijos.



**Ex-presidente (1981, 1982, 1983, 2007, 2008, 2009 y 2010), Guillermo H. Cevasco**  
Recibió el premio el mismo.



**Ex-presidente (1999, 2000, 2001, 2002, 2003 y 2004), Antonio F. Padello**  
Recibió el premio el mismo.



**Ex-presidente (1984, 1985 y 1986), Héctor Bado**  
Recibió el premio el mismo.



**Ex-presidente (2019, 2020, 2021 y 2022), Luis A. Stringa**  
Recibió el premio el mismo.

## Mesas para una noche muy especial

En esta celebración tan significativa del 70 aniversario de la AAQCT, hacemos un reconocimiento especial al equipo del salón de eventos de GEVS por la excepcional atención y la calidad de la comida que nos han brindado. Su profesionalismo, dedicación y amabilidad han sido evidentes en cada detalle. Cada plato ha sido una obra de arte, no solo en sabor, sino también en presentación. El servicio ha sido impecable, con una sonrisa en cada paso, y eso ha hecho que esta noche sea aún más memorable. Agradecemos al GEVS por contribuir a que este aniversario sea tan especial.





### Un Show de primer nivel: Hugo Trunzo

El ambiente festivo se intensificó con el espectáculo de Hugo Trunzo, un talentoso cantante que brindó un show de primer nivel, cautivando al público con su repertorio variado y su energía contagiante. Las melodías y la interpretación de Trunzo generaron un ambiente distendido y alegre.





## El Tradicional Brindis

Como es costumbre en cada encuentro de la AAQCT, no podía faltar el tradicional brindis de fin de año, en el que los asistentes levantaron sus copas para celebrar no solo el cierre de un ciclo, sino también el futuro prometedor de la asociación. Con la calidez de la compañía y la satisfacción de una noche bien vivida, todos los presentes compartieron un momento de reflexión y esperanza, mirando hacia los nuevos desafíos y logros que la AAQCT y sus miembros seguirán alcanzando en los próximos años. El brindis dio paso a una de las partes más esperadas de la noche: el baile.

Con la pista de danza llena de entusiasmo, los asistentes disfrutaron de una velada que combinó la música en vivo, los mejores ritmos y una atmósfera relajada que permitió a todos relajarse y celebrar al máximo. La pista se mantuvo llena hasta bien entrada la madrugada, consolidando esta fiesta como uno de los eventos sociales más

importantes del calendario de la AAQCT.

## Un Hito para la Historia de la AAQCT

Este festejo de fin de año, que además conmemoró el 70° aniversario de la asociación, resultó ser una oportunidad única para reflexionar sobre la trayectoria de la AAQCT y sus logros, pero también para renovar el compromiso de seguir adelante, con el mismo entusiasmo y espíritu colaborativo que caracteriza a la institución desde su fundación.

La fiesta no solo fue un reconocimiento a los socios más destacados, sino también un recordatorio de la importancia de seguir construyendo, en un clima de respeto y camaradería, el futuro de la AAQCT. Este evento, que reunió a 120 personas, consolidó aún más el vínculo entre los socios.

Agradecemos al Sr. Jorge Peirano por su colaboración con sus fotografías.

# Webinar

El jueves 8 de agosto se llevó a cabo un interesante webinar, que se centró en el apasionante mundo de los textiles técnicos.

Este evento virtual reunió a profesionales y entusiastas de la industria textil, quienes se beneficiaron de las valiosas presentaciones de dos expertos en la materia.

El webinar fue liderado por el ingeniero químico Maximiliano De María, quien ocupa el cargo de Jefe de Marketing en Texcom. Con una amplia experiencia en el sector, De María compartió su visión sobre cómo la tecnología está transformando la producción y el diseño de textiles, destacando la importancia de la innovación para satisfacer las demandas del mercado moderno.

También estuvo presente la licenciada en química María Granara, quien es Directora de Texcom. Granara aportó su conocimiento técnico y su perspectiva sobre los avances en la investigación de materiales, así como el impacto que estos tienen en la sostenibilidad y funcionalidad de los productos textiles.

El evento contó con la participación de 52 asistentes, quienes tuvieron la oportunidad de interactuar con los disertantes y hacer preguntas sobre los diversos temas abordados. La combinación de sus conocimientos y experiencias hizo del webinar una plataforma enriquecedora para el intercambio de ideas y la discusión sobre el futuro de la tecnología en la moda y el textil.

En resumen, “La tecnología está ganando la pasarela” no solo fue una charla informativa, sino también un espacio de reflexión sobre la evolución de la industria textil en un mundo cada vez más tecnológico.

Los participantes se retiraron con nuevos conocimientos y perspectivas sobre cómo la innovación puede influir en el diseño y producción de textiles, un aspecto crucial para el desarrollo de la industria en los próximos años.

**“La tecnología está ganando la pasarela”**  
Charla sobre textiles técnicos  
Webinar (gratis)  
Jueves 8 de Agosto 2024 a las 18.30 hs.

Organizan: **AAQCT** 70° Aniversario, **TEXCOM**, **FLAHO**

Disertantes: **Maximiliano De María** (Ing. Químico, Jefe de Marketing TEXCOM) y **María Granara** (Lic. en Química, Directora de TEXCOM)

INSCRIBIRSE en: **EMAIL** [aaqct@aaqct.org.ar](mailto:aaqct@aaqct.org.ar) **CEL** +54 9 11 5116 7002  
DETALLAR: apellido y nombre, profesión, empresa, email y celular. El mismo día se les enviará el enlace al Zoom.





**SANYOCOLOR S.A.**  
colorantes - auxiliares textiles

*seguimos creciendo...*

[www.sanyocolor.com.ar](http://www.sanyocolor.com.ar)



ISO9001

Benjamín Franklin 1251 (B1604AYG) Florida Oeste

Vicente López - Buenos Aires - Argentina

Tel. 4760-5400 (rot.) [www.sanyocolor.com](http://www.sanyocolor.com)

E-mail: [sanyo@sanyocolor.com.ar](mailto:sanyo@sanyocolor.com.ar) - [ventas@sanyocolor.com.ar](mailto:ventas@sanyocolor.com.ar)



# SANYOCOLOR S.A.



Tel. 4760-5400 rot.



[www.sanyocolor.com.ar](http://www.sanyocolor.com.ar)



Benjamín Franklin 1251 (B1604AYG) Florida Oeste

Vicente López - Buenos Aires - Argentina

Tel. 4760-5400 (rot.) [www.sanyocolor.com](http://www.sanyocolor.com)

E-mail: [sanyo@sanyocolor.com.ar](mailto:sanyo@sanyocolor.com.ar) - [ventas@sanyocolor.com.ar](mailto:ventas@sanyocolor.com.ar)

# Carrera de Técnico en Ennoblecimiento Textil

La Asociación capacita a través de la Carrera desde el año 2000, técnicos de nivel superior que aportan su capacidad a la industria textil.

## Exámenes

Julio, diciembre y marzo.  
Horas cátedra 45 minutos.  
Título no Oficial AAQCT  
Prácticas de Laboratorio  
Modalidad: A distancia  
Apuntes digitalizados.  
Exámenes virtuales.  
Se pueden cursar cualquier asignatura como curso individual.

## Primer año Primer Cuatrimestre

01 Ft	Fibras Textiles	MODALIDAD	VIRTUAL
02 Mt	Máquinas de Tintorería	MODALIDAD	VIRTUAL
03 Qi	Química Inorgánica	MODALIDAD	VIRTUAL
04 Mc	Teoría y Medición del Color	MODALIDAD	VIRTUAL

## Segundo año Primer Cuatrimestre

Ec	Estadísticas y Control de la Producción	MODALIDAD	VIRTUAL
10 Et	Estampado Textil	MODALIDAD	VIRTUAL
11 La	Laboratorio	MODALIDAD	VIRTUAL
12 TII	Tintorería II	MODALIDAD	VIRTUAL
13 Pi	Proceso de Indumentaria	MODALIDAD	VIRTUAL

## Segundo Cuatrimestre

05 At	Auxiliares Textiles	MODALIDAD	VIRTUAL
06 Qo	Química Orgánica y Química de los Colorantes	MODALIDAD	VIRTUAL
07 TI	Tintorería I	MODALIDAD	VIRTUAL
08 Tp	Tratamiento Previo	MODALIDAD	VIRTUAL

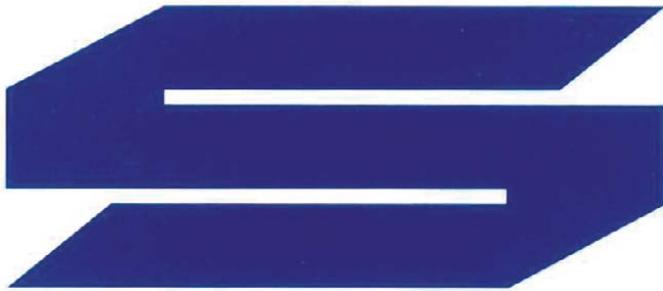
## Segundo Cuatrimestre

14 At	Acabado Textil	MODALIDAD	VIRTUAL
15 Dt	Introducción al Diseño Textil	MODALIDAD	VIRTUAL
16 Sh	Seguridad, Higiene y Medio Ambiente	MODALIDAD	VIRTUAL
17 Sc	Solideces y Calidad	MODALIDAD	VIRTUAL
18 Ci	Cultura Industrial	MODALIDAD	VIRTUAL



Asociación Argentina de  
Químicos y Coloristas  
Textiles

Simbrón 5756 - Villa Real  
CP C1408BHJ - CABA  
Bs. As.- Argentina  
Tel: +54 11 4644-3996  
Cel. +54 911 5116-7002  
aaqct@aaqct.org.ar  
www.aaqct.org.ar



# SURFACTAN

Contactenos

TEL. +54 11 4714-4085  
+54 11 4714-4097  
FAX. +54 11 4714-3821

Malvinas Argentinas 4495  
(B1644CAS) Victoria - Buenos Aires - Argentina  
Email: [surfac@surfactan.com.ar](mailto:surfac@surfactan.com.ar)  
Web: <http://www.surfactan.com.ar>



# Ideas brillantes para la correspondencia de colores fluorescentes

Ken Butts Datacolor, Lawrenceville, NJ/USA



Los diseñadores y coloristas saben lo difícil que puede ser conseguir colores fluorescentes correctos. Sin embargo, también es innegable que tienen un gran atractivo para los consumidores en múltiples categorías, incluidas la ropa deportiva, los trajes de baño y más. Por lo tanto, a pesar de las dificultades que presentan, la recompensa puede ser grande. Pero, ¿qué hace que los colores fluorescentes sean tan difíciles de conseguir?

## Arrojando luz sobre el desafío

La mayoría de los colores se oscurecen a medida que se añade más colorante o pigmento a la tela u otro sustrato. Los resultados se pueden medir con precisión utilizando un espectrofotómetro, que informa la cantidad de luz reflejada desde el material a lo largo del espectro visible. Esta medición, conocida como curva de reflectancia, proporciona efectivamente una “huella digital” del color y permite una coincidencia extremadamente predecible.

Los fluorescentes, por el contrario, funcionan de manera opuesta. A medida que se agrega el colorante fluorescente, la tela absorbe más luz ultravioleta (UV) y la refleja como energía visible, lo que hace que los colores sean más brillantes e intensos. Esto significa que reflejan más energía que la que estaba presente en la parte visible de la fuente de luz cuando se midieron, lo que hace que las muestras se vean más brillantes que los colores no fluorescentes.

**Fig.1** muestra las curvas de reflectancia para varios colores fluorescentes comunes. Todas las 4 curvas tienen valores que superan el 100%.

Según Carhartt, Inc., Dearborn, MI/EE. UU., la parte más difícil de los fluorescentes es establecer expectativas con los diseñadores y los socios de mercado en términos de lo que es factible. A los diseñadores les encantan porque realzan el producto y son llamativos para el consumidor. Pero no todos los sustratos pueden cumplir con nuestros estándares.

En términos simples, las matemáticas que sustentan la ciencia del color (y, por extensión, el software de correspondencia de colores) no pueden manejar la fluorescencia. Esto hace que la formulación de recetas en computadora sea imposible y que la aprobación de colores sea más desafiante, especialmente cuando los colores deben coincidir entre dos o más tipos de materiales. Además, los

### Curvas de reflectancia para colores fluorescentes comunes

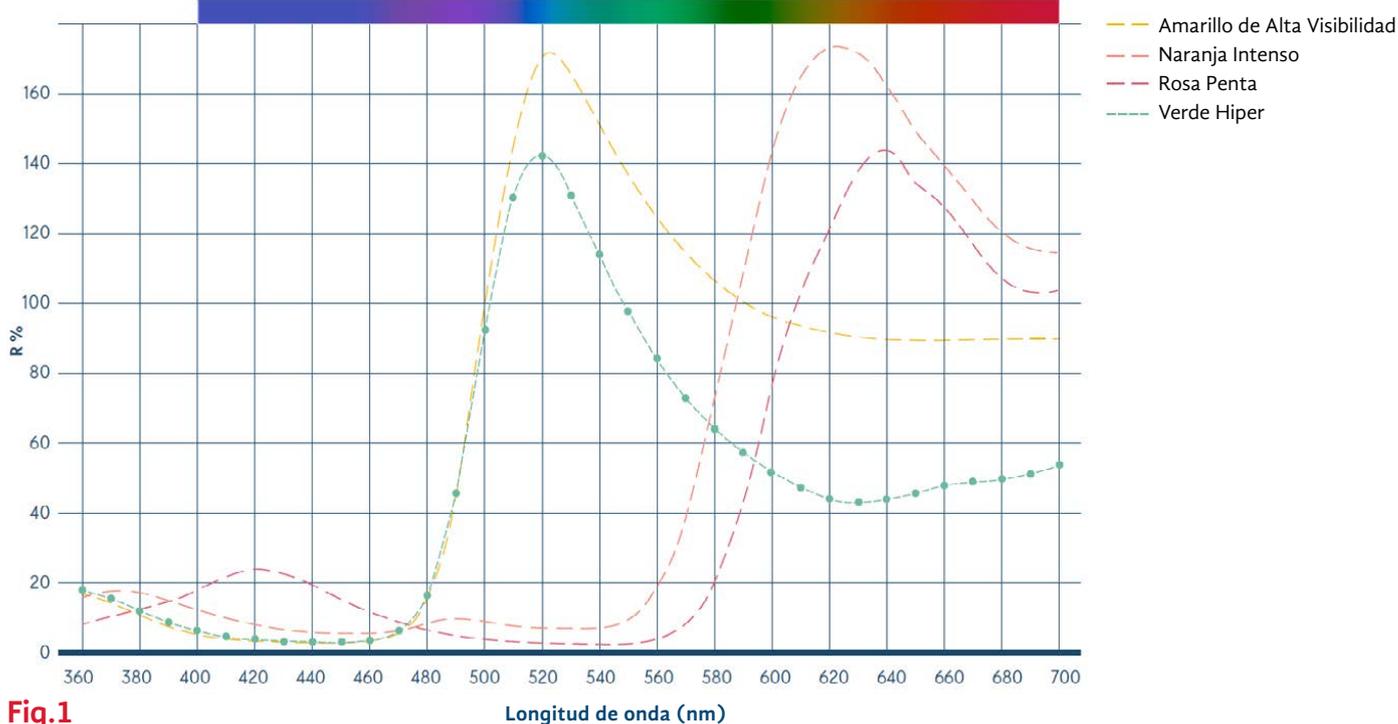


Fig.1

monitores de computadora no pueden mostrar ni calibrar con precisión los colores hiperbrillantes, lo que complica aún más los flujos de trabajo digitales.

Coloro, un proveedor global de estándares de color, también presta mucha atención a los desafíos de la solidez del color al tratar con fluorescentes y mencionó que la propiedad de estos colorantes es que son mucho menos sólidos que los colorantes estándar. Si estos colores se utilizan en trajes de baño, no solo el sol actúa como un “enemigo del color”, sino también el cloro y la sal.



### ¿Se pueden medir los colores fluorescentes?

Sí, pero hay varias consideraciones a tener en cuenta. Para que un espectrofotómetro produzca datos precisos al medir estos colores, es fundamental certificar las capacidades UV de los instrumentos que estás utilizando. Esto debería hacerse una vez al año para garantizar la repetitividad y reproducibilidad de tus mediciones.

En segundo lugar, y quizás incluso más importante, la reflectancia de las muestras fluorescentes se ve afectada por la salida de energía UV de la lámpara utilizada en tu espectrofotómetro. Por ejemplo, en instrumentos con lámpara de destello de xenón, la cantidad de energía UV producida por el destello variará con el tiempo. Por lo tanto, el contenido UV debe calibrarse utilizando estándares UV especiales para garantizar que la muestra esté expuesta a una cantidad consistente de energía UV.

Las diferencias entre instrumentos que pueden influir en la salida total de energía, como la edad de la lámpara o el estado de la esfera, también pueden dar lugar a mediciones muy dispares. Esto puede ser particularmente desafiante si tu cadena de su-

ministro cuenta con una combinación de instrumentos viejos y nuevos. La mejor repetitividad se alcanza si tus instrumentos y sus lámparas de destello son comparables en edad y condición.

Otro desafío al evaluar colores fluorescentes es que algunos tienen estándares de aceptabilidad muy específicos. Las muestras de naranja fluorescente (para artículos de seguridad o caza), por ejemplo, deben medirse de acuerdo con los requisitos de ANSI o ASTM. Aunque esto puede no ser posible con un espectrofotómetro de esfera, puedes evaluar la diferencia de color relativa si ya has establecido un estándar aceptable. De esta manera, puedes crear un programa de aprobación/rechazo que mida las muestras de producción en comparación con tu estándar antes de enviarlas para pruebas certificadas.

### La ventaja digital

Muchas empresas textiles están comenzando a darse cuenta de que las muestras fluorescentes se pueden medir de esta manera y están reconociendo los beneficios potenciales.

Sin un proceso digital, un proveedor que enfrenta un plazo ajustado puede decidir enviar un gran pedido de tela a la etapa de corte sin verificar la coincidencia exacta del color. Para cuando se descubran los problemas, un fabricante puede enfrentar la difícil elección de enviar un producto que no cumple con las expectativas a los minoristas o desecharlo. Cualquiera de las dos opciones arriesga una posible pérdida de ingresos.

Al proporcionar una forma más precisa y objetiva de medir colores fluorescentes, la medición digital permite a los proveedores evaluar su producción en comparación con un estándar digital. Esto ahorra tiempo y costos al reducir la cantidad de muestras físicas que deben enviarse de un lado a otro, y facilita que los clientes pueden responsabilizar a sus proveedores.

Las tintorerías también pueden aprovechar esta tecnología para adoptar un enfoque más proactivo en la educación de sus clientes. Dado que los equi-

pos de diseño y gestión de productos se han acostumbrado a lo que la tecnología de coincidencia de colores puede hacer con colores no fluorescentes, a menudo no entienden por qué no se puede esperar que un tintorero iguale cualquier color fluorescente que elijan.

Un mejor enfoque es que los tintoreros y los proveedores de estándares de color eduquen a sus clientes con una biblioteca de tonos que saben que pueden lograr, cuanto más robusta, mejor. Con una selección para elegir, los diseñadores y productores pueden tener la confianza desde el principio de que sus elecciones fluorescentes son realizables o cuáles serán las limitaciones cuando se involucren múltiples sustratos.

Coloro, por ejemplo, ha utilizado pruebas de laboratorio para evaluar 244 colores fluorescentes en poliéster y puede predecir digitalmente su rendimiento en otros sustratos comunes, incluidos nylon, nylon-spandex, poliéster-spandex y algodón.

### Hacia una experiencia más positiva

El control digital del color ha generado experiencias positivas con materiales tradicionales no fluorescentes. Lograr beneficios similares con colores fluorescentes se reduce en gran medida a prestar atención a algunos detalles adicionales, desde la antigüedad y el estado de los instrumentos hasta una mejor comprensión de los tonos alcanzables.

Estrategias como estas le permiten seguir aprovechando los mismos instrumentos digitales que utilizamos para colores tradicionales. En última instancia, todos se beneficiarán de la mejora general en la calidad de las muestras enviadas, la producción continua y las experiencias de los clientes. Al mismo tiempo, los productores obtienen beneficios de eficiencia y sostenibilidad al reducir el desperdicio y enviar menos materiales.



Por: A. Arunraj, EIT Polytechnic College, Erode/India  
V. Ramesh Babu, S. Sundaresan, A. Thambidurai  
Kumaraguru College of Technology, Coimbatore/India

# Técnicas de teñido sustentables: avances e innovaciones en la industria textil

El importante impacto ecológico de la industria textil ha puesto de relieve la urgente necesidad de métodos de teñido sostenibles que mitiguen el uso de agua, la contaminación química y el consumo de energía. Como uno de los principales contribuyentes a la contaminación global, la gran dependencia del sector textil de los colorantes sintéticos exacerba la degradación ambiental. Para abordar este problema crítico, han surgido técnicas innovadoras de teñido sostenible, con el objetivo de reducir el desperdicio de agua, optimizar los procesos y minimizar el daño ecológico. Este artículo completo revisa los enfoques de teñido sostenible dentro de la industria textil, que abarcan procesos de teñido continuo y por agotamiento, métodos de teñido natural, técnicas de blanqueo a base de oxígeno y métodos de teñido sin agua que utilizan dióxido de carbono supercrítico como disolvente. La revisión subraya el papel fundamental de la colaboración entre las partes interesadas de la industria, los investigadores y los responsables de la formulación de políticas para impulsar la adopción generalizada de prácticas de teñido sostenibles, dirigiendo a la industria textil hacia un futuro marcado por un mayor respeto al medio ambiente.

El papel fundamental de la industria textil en las economías globales va acompañado de su notorio impacto ambiental, en gran parte atribuido a los procesos de teñido que emplea. Los métodos de teñido convencionales exigen una gran cantidad de agua, productos químicos y energía, generando al mismo tiempo abundantes residuos. Este artículo profundiza en el ámbito de los métodos de teñido sostenibles, que mantienen la potencial para revolucionar la industria mitigando sus efectos sobre la huella ecológica.

Casi el 20% de la contaminación mundial del agua está relacionada con el teñido en procesos textiles debido al uso de productos derivados del petróleo no biodegradables, colorantes, agentes tóxicos para fijar los colorantes en los textiles y la liberación de grandes proporciones de residuos de estos colorantes y los agentes de fijación en el ecosistema circundante. Para abordar este problema, se han desarrollado sostenibles innovaciones en el teñido para reducir uso del agua, reemplazar prácticas derrochadoras por otras más eficientes y rentables, que minimicen el impacto en nuestros ecosistemas.

## Teñido sustentable

La industria textil está atravesando una fase transformadora con la integración de métodos de teñido sostenibles que aborden preocupaciones ambientales. Avances recientes en varias técnicas de teñido subrayan el compromiso de la industria con prácticas ecológicas (Fig. 1).

## Mejora de la solidez del color y la escalabilidad de los colorantes naturales

Los investigadores participan activamente en la mejora de la estabilidad y solidez del color de los tintes naturales, que han ganado terreno gracias a sus atributos ambientalmente benignos. La co-pigmentación surgió como una estrategia prometedora para aumentar la estabilidad del color. Los estudios han demostrado que la incorporación de quitosano a los colorantes naturales extraídos del extracto de *Caesalpinia* mejoran solidez del color, lo que los hace más adecuados para aplicaciones en prendas de vestir.

Este avance tiene especial potencial para ampliar el uso de tintes naturales manteniendo colores sólidos e intensos.

## Mejoras en la formulación de colorantes de bajo impacto

Los colorantes de bajo impacto ofrecen un puente entre los métodos de teñido sintético y sostenible. Para minimizar aún más su huella ecológica, los investigadores están desarrollando formulaciones que minimicen la necesidad de productos químicos auxiliares como sal y álcali. Estos productos químicos, a menudo utilizados en el teñido convencional, contribuyen a efluentes de agua adversos debido a las grandes cantidades requeridas durante el proceso de teñido. La clasificación Oeko-Tex Standard 100 es un paso importante para garantizar que los tintes de bajo impacto cumplan con estándares ecológicos, reforzando la confianza del consumidor y fomentando su adopción generalizada.

## Avances en el diseño y optimización de equipos para teñido sin agua

Métodos de teñido sin agua, como el teñido con aire y el teñido asistido por dióxido de carbono supercrítico (scCO<sub>2</sub>), se están refinando a través de mejoras en el diseño y optimización de los equipos.

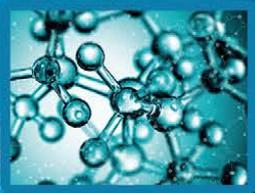
Estos métodos innovadores presentan ventajas sustanciales sobre técnicas convencionales, generan mínimos residuos, reducen emisiones de gases de efecto invernadero, tiempos de procesamiento más cortos y menor consumo de energía. Continuos avances en el diseño de equipos son críticos para mejorar su eficiencia y hacerlos alternativas económicamente viables para la producción textil a gran escala.

## Tecnologías de estampación digital energéticamente eficientes

Las tecnologías de estampación digital están evolucionando rápidamente para volverse más eficientes energéticamente, marcando el co-



## Auxiliares Químicos



CUMPLIR CON LO PACTADO...  
NUESTRO MEJOR SERVICIO

**PLANTA INDUSTRIAL, ADMINISTRACIÓN Y VENTA**

Pastor Obligado 2438 - (1650) San Martín - Bs. As.

Teléfonos: (+5411) 4752-2552 / 4713-2645 - Fax: (+5411) 4753-2325

mienzo de una nueva era de ornamentación textil precisa y sostenible. La integración de las nuevas tecnologías digitales permiten un mejor control, optimización y análisis lo que conduce a una mayor seguridad, productividad, accesibilidad y sostenibilidad de los sistemas energéticos a nivel mundial. Estos desarrollos no sólo reducen el consumo de energía sino que también mejoran el rendimiento general del proceso de estampación digital.

### Tintas de base biológica y no tóxica

La utilización de tintas de origen biológico y no tóxicas está ganando impulso dentro de la industria gráfica. Las tintas de inyección de base biológica sin aceite mineral (MOF) diseñadas para la tecnología de impresión piezoeléctrica ofrecen una alternativa más respetuosa con el medio ambiente que las tintas convencionales a base de aceite. Estas tintas bioconscientes cumplen con estrictos requisitos establecidos por la legislación y las regulaciones ambientales en todo el mundo, abordando las preocupaciones sobre el impacto ecológico de los procesos de estampación. Este cambio hacia productos de base biológica y no tóxicos se alinea con el compromiso de la industria con la sostenibilidad.

### Métodos de teñido sustentable

Los últimos años han sido testigos de avances prometedores en métodos de teñido sostenibles (Fig. 2). Se están realizando investigaciones para mejorar la solidez del color y la adaptabilidad de los colorantes naturales, fomentando su integración en los procesos convencionales. Los colorantes de bajo impacto están experimentando mejoras en su formulación para disminuir su impacto sintético. Los métodos de teñido sin agua son beneficiosos a partir de avances en el diseño y optimización de equipos, haciéndolos más eficientes energéticamente y económicamente viables.

Las tecnologías de impresión digital son cada vez más eficientes energéticamente, y la utilización de tintas de base biológica y no tóxicas está ganando aprobación.

### Teñido asistido por ultrasonido

La tintura asistida por ultrasonido es un método sustentable que utiliza ondas ultrasónicas para mejorar el proceso de teñido. Las ondas crean burbujas de cavitación en el baño de tintura que colapsan y liberan energía, aumentando la temperatura y la presión en la superficie de la fibra.

Esto mejora la difusión de las moléculas de colorante en la fibra, lo que resulta en tiempos de teñido más rápidos, menor temperatura de teñido y reducción del consumo de agua y energía.

### Teñido asistido por ozono

El teñido asistido por ozono es un método sustentable que utiliza gas ozono para blanquear y teñir textiles.

#### Avances recientes en diversas técnicas de teñido

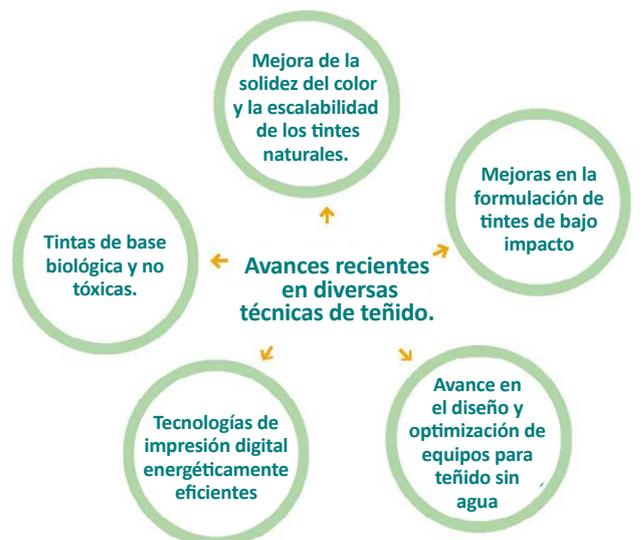
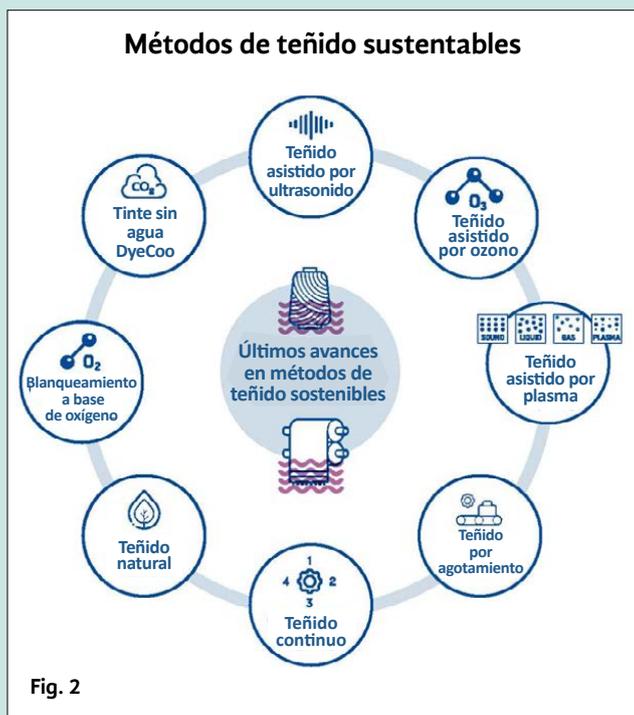


Fig. 1

El ozono es un fuerte agente oxidante que puede decolorar tintes y pigmentos, lo que lo convierte en un eficaz agente blanqueador. También se puede utilizar para teñir textiles al reaccionar con precursores de colorantes para formar compuestos coloreados.

El teñido asistido por ozono es un proceso que reduce el consumo de agua y energía y elimina la necesidad de productos químicos tóxicos.



### Teñido asistido por plasma

La tintura asistida por plasma es también un método sustentable que utiliza la tecnología del plasma para modificar la superficie de los textiles, mejorando su teñibilidad. El plasma es un gas altamente reactivo que puede limpiar y activar la superficie de los textiles, aumentando su afinidad por los colorantes. El teñido asistido por plasma es un proceso seco que reduce consumo de agua y energía y elimina la necesidad de químicos tóxicos.

### Teñido por agotamiento

Teñido por agotamiento, también conocido como discontinuo, directo o teñido coordinado, es un método sustentable que implica la directa aplicación de colorante a la tela sin la ayuda de ningún agente fijador. Las moléculas de colorante se transfieren lentamente desde un gran volumen de baño de tintura al sustrato o material que se va a teñir. Este proceso se utiliza para teñir fibras cortadas y se puede utilizar para teñir hilos y telas.

### Teñido continuo

El teñido continuo es un método sustentable que normalmente consiste en la aplicación de colorante, fijación del mismo con calor o pro-

ductos químicos y lavado. Se utilizan varias operaciones secuenciales para el teñido continuo de telas. Una etapa de aplicación inicial es común a todas las secuencias e implica la inmersión de la tela en un baño de colorante de volumen mínimo que se repone constantemente desde un tanque de almacenamiento.

### Teñido natural

Los métodos de teñido naturales son alternativas sostenibles a los teñidos con colorantes sintéticos. La naturaleza ofrece muchas opciones naturales para colores intensos y brillantes y opciones de acabado. Los colorantes naturales derivan de plantas, animales y minerales y son biodegradables y no tóxicos.

### Blanqueo base de oxígeno

Los métodos de blanqueo a base de oxígeno son alternativas sustentables al blanqueo con cloro, que es tóxico para la gente y el medio ambiente. Los blanqueadores a base de oxígeno utilizan peróxido de hidrógeno u otros compuestos que liberan oxígeno para blanquear los textiles. Estos métodos son menos dañinos para el medio ambiente y producen menos subproductos tóxicos que el cloro.

### Teñido DyeCoo sin agua

El método de teñido sin agua DyeCoo, de DyeCoo, Hoofddorp/Países Bajos, es una alternativa sostenible que utiliza dióxido de carbono supercrítico como disolvente en lugar de agua. El dióxido de carbono supercrítico tiene propiedades únicas que le permiten penetrar las fibras textiles y disolver los colorantes, facultando una transferencia eficiente del colorante sin el uso de agua. Este método reduce el consumo de agua y energía, elimina la necesidad de productos químicos tóxicos y no produce aguas residuales.

### Conclusión

La transición de la industria textil hacia la sostenibilidad requiere un cambio de paradigma en los métodos de teñido. Las técnicas de teñido sostenibles ofrecen multitud de beneficios,

desde reducir el uso de agua hasta limitar los contaminantes químicos. Sin embargo, quedan por abordar desafíos como la mejora de la solidez de los colores, la optimización del consumo de energía y la rentabilidad.

Los últimos avances en este campo prometen una industria textil más respetuosa con el medio ambiente. El esfuerzo de los fabricantes, investigadores y formadores de políticas es crucial para acelerar la adopción de estos métodos de teñido sustentables, marcando así el comienzo de una nueva era de producción textil responsable.

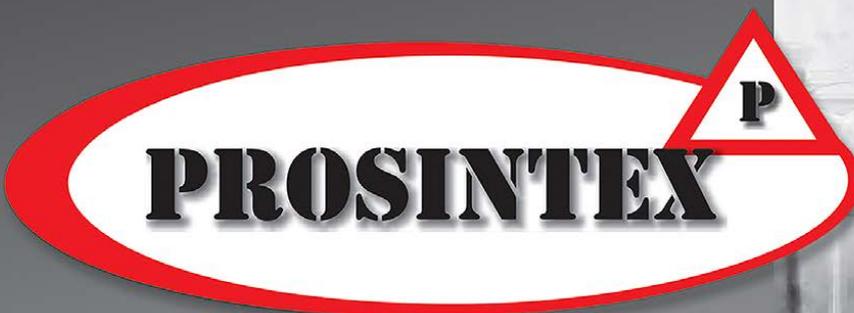
Concluyendo, hay muchas formas sostenibles métodos de teñido disponibles en la industria textil que pueden ayudar a reducir la contaminación y minimizar el impacto en nuestros ecosistemas.

Estos métodos incluyen procesos de teñido continuo y por agotamiento, métodos de teñido natural, métodos de blanqueo a base de oxígeno y métodos de teñido sin agua que utilizan dióxido de carbono supercrítico como disolvente.

MELLIAND INTERNATIONAL 1 | 2024

Traducción: D.F.M.

AUXILIARES TEXTILES



PROSINTEX



TENSIOACTIVOS ECOLÓGICOS

ESPECIALIDADES QUÍMICAS

*Solicitar boletín técnico y asesoramiento a nuestro Departamento Técnico.*

Calle 39 (Ex. O. César) N°1980 ▶ B1650LPN ▶ Villa Maipú ▶ San Martín ▶ Bs. As.  
 Argentina ▶ Te/Fax (54-11) 4755-5345 ▶ [info@prosintex.com.ar](mailto:info@prosintex.com.ar) ▶ [www.prosintex.com.ar](http://www.prosintex.com.ar)

# Elaboración de productos para el control de olores en el tejido



Si le preguntáramos a cualquier fabricante de textiles o prendas nos dirían que uno de los mayores problemas con los que se enfrentan constantemente es el control de olores.

“El control de olores sigue siendo – y seguirá siendo- un tema candente en la industria textil porque los textiles tienen la particularidad de absorber los olores del ambiente”.

Glenner Richards. Director de microbiología y química analítica de Microban International, explica: “Por ejemplo, el olor del sudor cuando se usa la prenda de vestir se convierte en olores que absorben los textiles. Hay muchos factores que influyen, si piensas en la tapicería, cuando te sientas sobre ella, estas sudando y absorberá el olor. Los textiles entran en contacto con el cuerpo y también lo absorberá todo lo que este sobre este, por lo que hay muchos factores que influyen en la absorción de olores por parte de los textiles.

“La gente está empezando a utilizar ropa un poco más informal los viernes respecto a la que usa durante la semana laboral” Bob Monticello, asesor científico jefe del Consejo Internacional de Antimicrobianos, añade “Estamos usando mucho más esta ropa para tiempo libre y nos estamos dando cuenta de que no solo estamos sentados en la oficina: hacemos ejercicio con ella, luego volvemos y tal vez vamos de compras y reconocemos que estas telas son definitivamente susceptibles a producir olores”.

Algunos tipos de tejido tienden a generar menos olores que otros, pero el gran problema surge si pensamos en fibras sintéticas, en particular el poliéster, que es tan importante en términos de ropa deportiva y ropa de deporte”, afirma Rachel McQueen, profesora de la Facultad de Ciencias Agrícolas, Biológicas y Ambientales del Departamento de Ecología Humana de la Universidad de Alberta, (Canadá). “Las personas producen más olores cuando están activas, por lo que la transferencia de olores y otros fluidos se transfieren a los tejidos

que los retienen y siguen liberando olores. Esto es algo realmente problemático.

## ¿Qué causa el mal olor en las telas?

Para entender como eliminar los olores de las telas es necesario en primer lugar saber cómo se originan.

“Las bacterias, los hongos y otros microorganismos prosperan en el ambiente cálido y húmedo de nuestro cuerpo”, explica Mujerb Ullah de Textiles Pvt. Ltd. en Pakistán. “Cuando los textiles entran en contacto con el sudor, las células cutáneas muertas y otras materias orgánicas, los microorganismos descomponen los compuestos, lo que da lugar a olores desagradables. Las fibras naturales, como el algodón y la lana son especialmente susceptibles a la actividad microbiana.

Los microbios que entran en contacto con los textiles, utilizan la materia textil y/o materia orgánica, como células de la piel, etc., para sobrevivir, crecer y potenciar su metabolismo”, afirma Richards. “Al potenciar su metabolismo, producen subproductos que generan olores (tienen componentes que los provocan como el ácido isovalérico, el nonenal y otros). Por eso la idea es que si podemos controlar la supervivencia y el crecimiento de los organismos que provocan los olores, podemos controlar la fuente de los olores que se generan.

Según Richards, esto dirige el desarrollo de los productos antimicrobianos que controlarán la supervivencia y el crecimiento de los microorganismos y por lo tanto, reducirán su capacidad de producir olores.

Puedes lograrlo impidiendo su supervivencia, impidiendo su capacidad de adherirse, interrumpiendo su metabolismo (o) interrumpiendo su capacidad de generar ciertos componentes que causan olor” agrega.

Los antimicrobianos son la manera de controlar particularmente los olores que pueden generarse dentro de los textiles debido a las bacterias que están en los textiles y que crean ese olor”, agrega McQueen. “Piense en las toallas de baño, algo que tal vez podría ponerse mohoso.



## ALEJÁNDOSE DE LOS ANTIMICROBIANOS.

Aunque todavía se utilizan antimicrobianos para controlar el olor de los textiles, en los últimos años algunas empresas han adoptado tecnologías de absorción de olores no antimicrobianas.

[Las empresas de] las industrias de la confección... hace seis o siete años querían salir de los productos biocidas o antibacterianos y alejarse de los productos que se utilizan habitualmente, como plata y zinc y querían introducir algún tipo de control de olores que no fuera biocida”, explica Darrel Burnette, Gerente de Ventas de Norteamérica AT SANITIZED. “Por lo tanto, la tendencia de la industria ha ido hacia estas tecnologías de absorción de olores. “Estos productos no son biocidas, sino lo que hacen es absorber el olor (las bacterias crecen), pero [estos productos] son capaces de capturar el olor humano.

“Hay personas a las que le preocupa interferir con los microbios, la microbiota natural de la piel”, dice Richards. “Y por eso, piensan que los antimicrobianos podrían interferir sin diferenciar entre las bacterias que causan el mal olor y las bacterias buenas que tienen en su piel. Por eso, en lugar de usar esos antimicrobianos de amplio espectro que podrían interferir con los microbios naturales que se encuentran en la piel, se busca una forma de neutralizar o capturar los olores y minimizar la cantidad de sustancias químicas que causan el mal olor que detecta nuestro olfato.

Las tecnologías de control de olores que no utilizan metales ofrecen varias ventajas, como durabilidad, rendimiento, sostenibilidad y consideraciones medioambientales, afirma Khan. “Las tecnologías sin metales proporcionan un equilibrio entre efica-

cia, seguridad y responsabilidad medioambiental”, añade. “Contribuyen a crear mejores productos para los consumidores y el planeta.

### ¿CÓMO FUNCIONAN LAS TECNOLOGÍAS DE ABSORCIÓN DE OLORES NO ANTIMICROBIANAS?

Jeff Trogolo, director de tecnología de Sciesent LLC, afirma que llevan más de diez años ofreciendo un producto de control de olores no antimicrobiano. “Contamos con una gama de diferentes absorbentes de olores, y por lo general, son partículas pequeñas, de tamaño micrométrico, minerales de óxido cerámico que tienen una gran superficie y tiene afinidad por muchos compuestos orgánicos presentes que originan el olor del sudor”, detalla. “Por lo tanto, atrapan los olores, los capturan y los retienen.

Hay que pensarlo como si fuera un efecto de filtrado: cuando los olores se desprenden de la piel, viajan a través de la tela hasta la persona que está a tu lado en el ascensor” continúa Trogolo. “En lugar de eso, atrapamos la mayor parte de esos compuestos de olor. Cuando la prenda entra en la lavandería, se lava y se seca, esos compuestos de olor se enjuagan y queda lista para ser reutilizada. Por lo tanto, no hay ningún ingrediente activo que se agote; se puede reutilizar una y otra vez.

Otro ejemplo es el producto Pro Techt Fresh, una tecnología de neutralización y absorción de olores no biocida, dice Jim Krueger, líder de soluciones de la marca Sanitized USA para Pro Techt. Las propiedades absorbentes que potencian el Pro Techt Fresh está realmente impulsado por el aceite de ricino que se utiliza en la producción” explica. “Cuando comenzamos a realizar la investigación para el desarrollo de un tratamiento de control de olores no biocida en 2017-2018, estábamos buscando que planta ofreciera ese tipo de rendimiento y al mismo tiempo, no ocupara tierras agrícolas que se utilizarían para cultivar alimentos y la planta de ricino fue realmente ideal.

### NECESITAMOS NUEVAS PRUEBAS

A medida que las tecnologías de absorción de olo-

res no antimicrobianas se vuelven más populares en la Industria Textil, el Comité RA31 de AATCC sobre actividad Microbiana y Métodos de Prueba de Control de Olores está en proceso de desarrollar un método de prueba desde cero que medirá las propiedades de control de olores de un textil, ya sea que se use un acabado antimicrobiano o no. El nuevo método de prueba será rápido, confiable, reproducible, afirma Monticello. “Se pueden hacer 100 muestras al día en lugar de seis y eso obviamente acelera la cantidad de muestras que se pueden ensayar, pero lo que es más importante, permite hacer muchos duplicados, por lo que aumenta la repetibilidad” añade.

“Hay una norma ISO establecida en la industria que se utiliza actualmente en todo el mundo para el control de olores en textiles”, afirma Trogolo, que también forma parte del Comité RA31 de AATCC.

Esta prueba utiliza cromatografía en fase gaseosa para medir la reducción de olor de los vapores en el espacio libre de un recipiente que tiene dentro una muestra. Y entonces, se compara con y sin la muestra y se puede ver una reducción en la concentración de ese olor.

Este método usa el mismo principio exacto del método ISO, pero permite un muestreo automático. Entonces, se pueden preparar un montón de muestras y luego poner la máquina en funcionamiento, durante horas. Se usan los mismos principios en diferentes tamaños de recipientes, diferentes tamaños de muestra, diferentes concentraciones de los compuestos de olor de prueba, pero es el mismo principio de recipiente de muestra, comparar con y sin la muestra para poder ver cuánto olor absorbió la muestra”.

### ¿QUÉ SIGUE EN EL CONTROL DE OLORES TEXTILES?

Todos los expertos coinciden en que habrá más tecnologías de absorción de olores no antimicrobianas en el futuro.

La firma Sanitized seguirá desarrollando estos productos no biocidas que absorben olores para la indumentaria, para toda la gama de textiles, ropa de cama, para uso médico y cosas por el estilo”, dice

un especialista. Se seguirán desarrollando nuevas formas para la absorción de olores. Se cree, de acuerdo a la dirección que han tomado los desarrollos, que difícilmente se vuelva al uso de biocidas en la industria de la indumentaria.

Seguramente se verán más innovaciones y la mayoría de ellas intentarán ampliar realmente el aspecto de sustentabilidad de los productos que existen. Se está considerando el uso de otros productos de origen vegetal y una de las grandes preocupaciones es simplemente asegurar que el tipo de plantas



Poliéster 100% tratado con Odorex de Sanitized

Las innovaciones se centrarán en la eliminación eficaz del olor sin comprometer la calidad del tejido ni contribuir a la generación de residuos. Se espera un futuro en el que los textiles no solo combatan el olor de manera eficaz, sino que también contribuyan a la sostenibilidad y al bienestar general.

El control de olores en telas es, y seguirá siendo, un área de investigación muy activa tanto en el ámbito académico como así también en la industria. Los clientes lo están demandando. La generación actual puede estar menos expuesta a los textiles con alto nivel de olor. Los jóvenes... han sido criados en un mundo donde las telas tienen menos olor y, por lo tanto, no vamos a volver a un lugar en el que las telas tengan un alto nivel de mal olor.

que se están utilizando para este tipo de usos, no vayan a quitarle al suelo la fertilidad que se necesita para la producción de alimentos en todo el mundo. Otro desafío futuro para la industria textil, dice un especialista, es el “mal olor permanente” que persiste en los textiles de alto rendimiento fabricados con materiales sintéticos como el poliéster, el nylon y los elastanos. Estos tejidos suelen venir con recomendaciones de lavado a temperaturas más bajas, que no logran matar la mayoría de las bacterias que causan el mal olor.

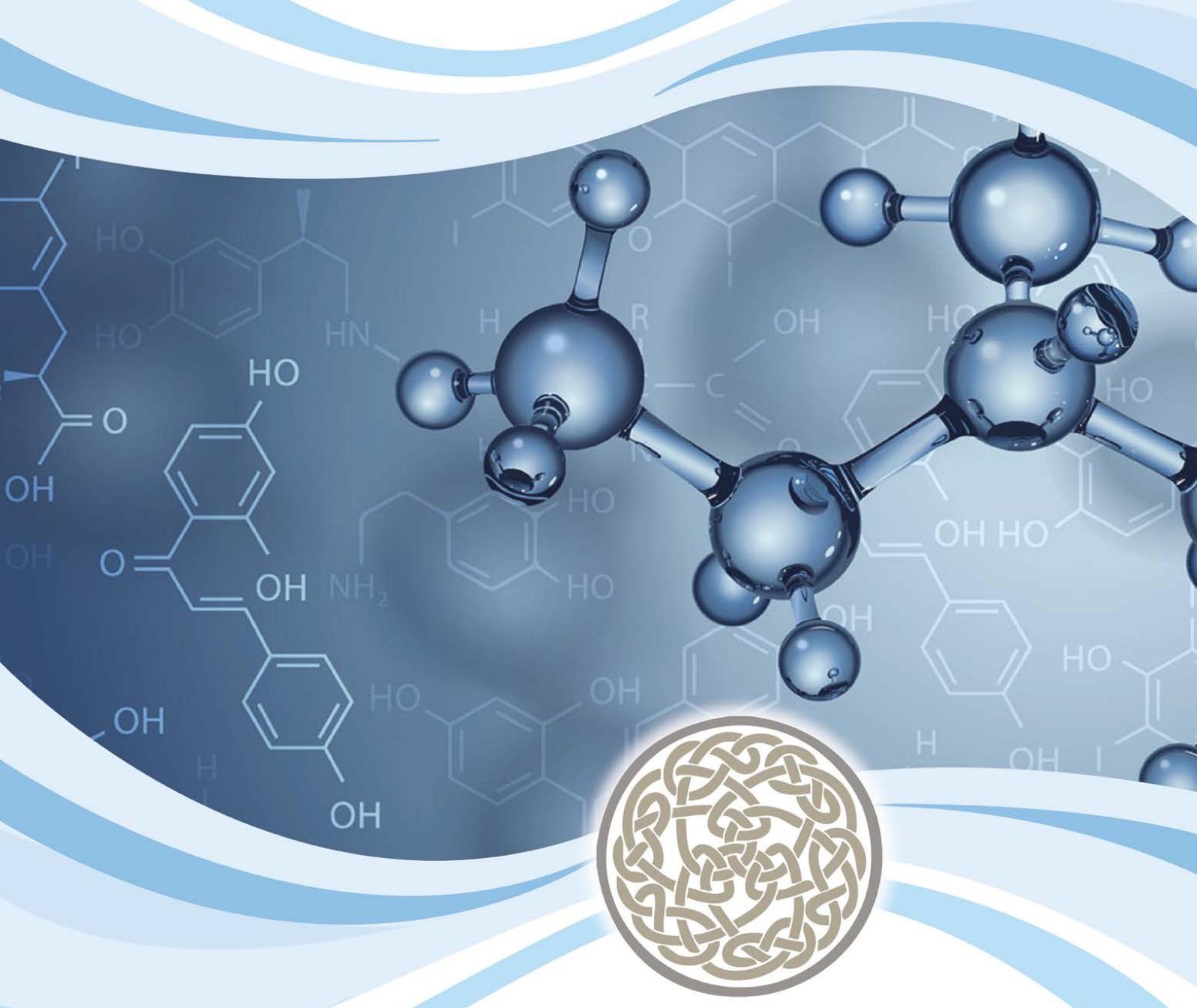


Poliéster/Elastano tratado con Odorex de Sanitized

Seguirá siendo un área activa de investigación, invención e intervención”.

Una cosa sigue siendo clara: el control de olores en las telas es necesario ahora más que nunca, y las empresas de todas las industrias están tomando la iniciativa con ideas y tecnologías innovadoras que, con suerte, algún día harán que los problemas de olores en las telas sean cosa del pasado.

*AATCC Review - vol 24 -nro 4  
Julio-Agosto 2024  
Traducción: N. B.*



# CELTA

AUXILIARES QUÍMICOS PARA LA INDUSTRIA TEXTIL | MÁS DE 40 AÑOS EN NUESTRA INDUSTRIA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ARGENTINA DE:



# La fibra de vicuña: el tesoro textil que Argentina está potenciando

*Investigadores del INTA Bariloche y Textil de Los Andes trabajan para mejorar la transformación de la fibra de vicuña, la más fina del mundo, y darle valor agregado local.*



La fibra de vicuña se produce principalmente en las provincias argentinas de Jujuy, Salta y Catamarca (INTA)

La **fibra de vicuña**, reconocida mundialmente por su finura y suavidad, **es un tesoro natural de los Andes que ha capturado la atención de la industria textil de lujo.**

Este valioso recurso, que se produce principalmente en las provincias argentinas de Jujuy, Salta y Catamarca, está en el centro de un ambicioso esfuerzo de investigadores del INTA Bariloche y empresas locales por maximizar su valor agregado y mejorar su competitividad en el mercado global.

## La fibra más fina y suave del mundo

Con un diámetro que oscila entre los 12 y 14 micrones, **la fibra de vicuña es la más fina entre todas las fibras animales utilizadas en la industria textil.** Esta característica, junto con su suavidad natural, la convierte en un material altamente codiciado para la confección de prendas exclusivas. Según un estudio reciente publicado en The Journal of The Textile Institute, **la fibra de vicuña no solo es ligera y cálida, sino que también posee una durabilidad excepcional**, lo que la hace ideal para productos de alta gama.



La fibra de vicuña, reconocida mundialmente por su finura y suavidad, es un tesoro natural de los Andes que ha capturado la atención de la industria textil de lujo (INTA).

### Innovación en el proceso de descordado

En un esfuerzo por optimizar el aprovechamiento de esta fibra, el Laboratorio de Fibras Textiles del INTA Bariloche, en colaboración con Textil de Los Andes, ha desarrollado un innovador proceso de descordado que demostró ser crucial para separar las fibras gruesas e impurezas de la fibra fina, garantizando un producto final de altísima pureza, esencial para la industria del lujo.

El descordado, realizado en las instalaciones de Textil de Los Andes en Catamarca y analizado en el INTA Bariloche, ha demostrado ser altamente eficaz. Los resultados del estudio muestran que este proceso logra una pureza del 99 % en la fibra de vicuña, con un rendimiento de primera calidad del 73,5 %. Este nivel de eficiencia es un gran avance para asegurar que la fibra de vicuña argentina se mantenga competitiva en el mercado global.

### Sostenibilidad y valor agregado

La fibra de vicuña no solo destaca por su calidad excepcional, sino también por su producción sostenible. Las vicuñas, protegidas por leyes internacionales, son esquiladas cada dos años en un proceso que garantiza su bienestar y preserva su hábitat natural. Esta práctica sostenible es clave para asegurar que la fibra de vicuña siga siendo una fuente de ingresos para las comunidades locales y un recurso valioso para la industria textil.

Además, la capacidad de agregar valor localmente a esta fibra a través de procesos como el descordado y la producción de prendas de lujo no solo aumenta su valor económico, sino que también fortalece las economías regionales y preserva el patrimonio cultural.



## El mercado global de la fibra de vicuña

El mercado global de la fibra de vicuña es extremadamente exclusivo debido a la limitada producción anual, que apenas alcanza las pocas toneladas. Solo un puñado de empresas en el mundo tienen la capacidad técnica y la experiencia para transformar esta fibra en productos terminados de alta calidad. Según la International Textile Manufacturers Federation (ITMF), la fibra de vicuña es una de las más valiosas en la industria textil, con precios que pueden superar los miles de dólares por kilogramo.

Con un futuro prometedor, la fibra de vicuña representa un recurso natural de inmenso valor que, a través de la innovación y el respeto por las prácticas sostenibles, puede seguir posicionándose como un emblema de lujo y exclusividad a nivel mundial. El trabajo conjunto entre investigadores y la industria textil argentina es un paso clave para asegurar que este recurso continúe brillando en el escenario global.

Fuente: INTA

Publicado en: INFOBAE



**Tecnotex**

## PROCESOS TEXTILES ESPECIALES

Tintorería - Recubrimientos

Retardantes de llama

Impermeables



**MODA**



**INDUMENTARIA**



**DECORACIÓN**



**TEJIDOS TÉCNICOS**



**LABORATORIO PROPIO**

Rodriguez Peña 3209

San Martín - Bs. As.

+54 11 4754-0627

info@tecnologiastextil.com.ar

[www.tecnologiastextil.com.ar](http://www.tecnologiastextil.com.ar)



# PRO-SMH



GERMAN TECHNOLOGY  
designed & developed in Germany

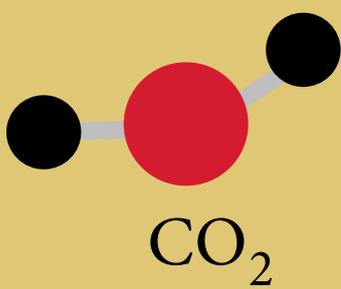
LITESA SACIF y de M, representante exclusivo de PRO-SMH y Kranz en la Argentina. Fabricantes de máquinas encoladoras, de índigo, urdidoras, filetas, ball warping, re-beaming, lavadoras y máquina de teñir. Overhauling de encoladoras y urdidoras.



[www.litesa.com.ar](http://www.litesa.com.ar)

011-4648-3823/ 2960

011-4639-4729



# Innovación en el Tratamiento de Aguas Residuales Textiles hacia un Futuro Sostenible: Neutralización de Aguas Residuales Alcalinas por medio de CO<sub>2</sub> de Humo de Chimeneas

La industria textil tiene un impacto ambiental significativo debido al consumo de recursos, la contaminación del agua y del aire, y la generación de residuos sólidos. Uno de los principales problemas es la contaminación del agua, responsable del 20% de la polución hídrica mundial, utilizando alrededor de 5 billones de litros de agua anualmente solo en el proceso de teñido textil. Las fábricas textiles vierten millones de litros de aguas residuales no tratadas, lo que representa el 22% del volumen total de aguas residuales industriales y afecta gravemente la biodiversidad. Particularmente preocupante es el teñido de fibras, que libera anualmente 105 toneladas de colorantes en 200,000 millones de litros de aguas residuales.

Los sistemas e instalaciones para el tratamiento, purificación, recuperación y reutilización de aguas industriales son esenciales para combatir la contaminación del agua. La ONU también destaca la importancia de este tema a través del Objetivo 6 de sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, cuyo propósito es alcanzar agua limpia universal mediante inversiones y cooperación internacional, con un enfoque especial en los países en desarrollo.

## Neutralización de Aguas Residuales Alcalinas por medio de CO<sub>2</sub> de Humo de Chimeneas

La producción textil genera grandes cantidades de aguas residuales alcalinas con un pH frecuen-

temente superior a 10, lo que plantea un reto ambiental crítico al contaminar los cuerpos de agua. Es esencial que las industrias que desean seguir un plan de negocio más sostenible presten atención a los sistemas de recuperación de agua para mitigar el impacto ambiental.



**Tanque de acero recubierto de fibra de vidrio para homogeneización de aguas residuales.**

*Foto inferior izq.:* Descargas de agua tratada proveniente de MBR y Ósmosis Inversa.

*Foto inferior der.:* Reactor biológico de aireación extendida para tratamiento de aguas, residuales textiles.

Una solución innovadora de WaterNext para abordar este problema es el uso de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) capturado directamente del humo de las chimeneas para neutralizar el pH de las aguas residuales textiles. La transformación de  $\text{CO}_2$  en ácido carbónico representa un enfoque avanzado en la gestión de residuos industriales y la mitigación del impacto ambiental en la industria textil.

Tradicionalmente, la neutralización de aguas residuales alcalinas se realiza añadiendo ácidos minerales fuertes como ácido sulfúrico o clorhídrico. Sin embargo, estos métodos tienen desventajas significativas, incluyendo altos costos operativos y un impacto ambiental negativo debido a la salinización resultante de la liberación de sales durante los procesos de neutralización.

Una solución avanzada para la neutralización de aguas residuales alcalinas en la industria textil es el uso de  $\text{CO}_2$  capturado de las chimeneas de calderas o generadores. Al aprovechar las propiedades naturalmente ácidas del  $\text{CO}_2$ , se reduce la dependencia de neutralizadores químicos perjudiciales para el medio ambiente, mejorando la eficiencia y sostenibilidad de las plantas de tratamiento.

Este método puede implementarse con una planta específica construida dentro de las instalaciones de producción, convirtiendo un producto de desecho en un recurso útil. Esto no solo reduce el uso de productos químicos nocivos y los costos operativos, sino que también disminuye la contaminación y las emisiones de  $\text{CO}_2$  a la atmósfera. El uso de  $\text{CO}_2$  para tratar el agua implica la disolución del gas en las aguas residuales, donde reacciona con los componentes alcalinos para formar ácido carbónico, un ácido que reduce suavemente el pH sin los efectos negativos asociados a los ácidos minerales.

### Fases Químicas:

**1. Primera Reacción:** Las moléculas de hidróxido ( $\text{OH}^-$ ) reaccionan con el  $\text{CO}_2$  para formar carbonato ( $\text{CO}_3^{2-}$ ) y agua ( $\text{H}_2\text{O}$ ), produciendo una reacción de acidificación que reduce la alcalinidad del agua.

**2. Segunda Reacción:** El carbonato ( $\text{CO}_3^{2-}$ ) reacciona con más  $\text{CO}_2$  y agua para formar bicarbonato de hidrógeno ( $\text{HCO}_3^-$ ), reduciendo aún más el pH del agua.



**Foto superior:** Sistema de Ósmosis Inversa para recuperación de agua tratada en procesos productivos textiles.

**Foto inferior:** Panel de control para el sistema de tratamiento de aguas.

## Desplazamiento y Conversión del $\text{CO}_2$ de Humo de Chimeneas

El  $\text{CO}_2$  se obtiene de las chimeneas industriales y se somete a un proceso de limpieza. Dependiendo del tipo de combustible y la cantidad de oxígeno suministrado durante la combustión, la concentración de  $\text{CO}_2$  puede variar. El gas se suministra cilindros.

El  $\text{CO}_2$  capturado se convierte en ácido carbónico mediante difusores especiales que crean una reacción con el agua, utilizando el  $\text{CO}_2$  para neutralizar las bases en las aguas residuales textiles, ajustando el pH y facilitando la eliminación de contaminantes.

El uso de  $\text{CO}_2$  para neutralizar el pH de las aguas residuales alcalinas representa una solución innovadora y sostenible para la industria textil. Este enfoque no solo mejora la eficiencia operativa y reduce costos, sino que también contribuye significativamente a la mitigación del impacto ambiental, alineándose con los principios de la economía circular y promoviendo prácticas empresariales responsables.

*Extraído de Textiles Panamericanos Artículos 2024*

# CAITA

Cámara Argentina de Innovación Textil y Afines



Confederación Argentina de la Mediana Empresa



[www.camaradeinnovacion.com](http://www.camaradeinnovacion.com)  
[info@camaradeinnovacion.com](mailto:info@camaradeinnovacion.com) (54-11) 4554-5049





## Trabajando para ganarse la vida

**La construcción, la minería y la extracción de petróleo y gas son algunos de los trabajos más complicados y peligrosos que existen. Por esta razón, cualquiera que trabaje en esos campos necesita ropa protectora que funcione y no falle.**

La construcción, la minería y la extracción de petróleo y gas son algunos de los trabajos más complicados y peligrosos que existen. Por esta razón, cualquiera que trabaje en esos campos necesita ropa protectora que funcione y no falle.

Si bien características como la resistencia al fuego y la durabilidad siguen siendo clave, una mayor necesidad de comodidad, durabilidad, sostenibilidad y diversidad de tamaños son algunos de los problemas que se abordan actualmente en este mercado.



Cortesía de TenCate

### Protector pero cómodo

El factor de comodidad es enorme, porque impacta directamente en la satisfacción, el cumplimiento y la productividad de los empleados.

Parte de la comodidad también significa confeccionar ropa protectora que se adapte a una amplia gama de tipos de cuerpo. “Existe la necesidad de diversidad en el ajuste, no sólo entre hombres y mujeres, sino que tenga en cuenta las diferentes configuraciones corporales”, explica Briggs. “No siempre existe una correlación entre altura y peso, por lo que puede resultar complicado encontrar una prenda que se adapte a cada configuración individual. Veo fabricantes trabajando para fabricar prendas que puedan adaptarse a diferentes tamaños y formas. Quizás permitiendo flexibilidad o estiramiento en algunas áreas (para crecer y encogerse con la persona) o diferentes características y configuraciones de la prenda. También hay un impulso continuo hacia la comodidad dentro de la composición de la tela, tanto con el tacto como con la flexibilidad y el control de la temperatura”.

## Durabilidad y sostenibilidad

Otra tendencia clave en el mercado de ropa de protección es la durabilidad y la sostenibilidad, Estamos viendo una tendencia hacia telas que puedan soportar los rigores del lavado industrial manteniendo su forma y ajuste, Además, cada vez se hace más hincapié en el uso de materias primas y procesos más sostenibles durante la producción.

Existen diferentes iniciativas para intentar mejorar la sostenibilidad de los tejidos utilizados en la ropa de protección. Por ejemplo, menciona una empresa con sede en Vancouver llamada Reciclado General, que recicla tejidos ignífugos de alto rendimiento, como los monos.

Están hechos de fibras de aramida, que son inherentemente resistentes al fuego, Los monos (se usan) durante un cierto período de tiempo, pero luego se ensucian... hay manchas de aceite y realmente no se pueden lavar, entonces las personas tal vez corren un mayor peligro en términos de incendio. Y luego el problema es ¿qué hiciste con eso? Son fibras caras... (y) fibras sintéticas, por lo que tardarán mucho en descomponerse en los vertederos o nunca se descompondrán en los vertederos.

Y por eso, se está llevando las prendas de protección contra incendios usadas... de nuevo a fibra. “Y luego están trabajando con empresas, hilanderos, para convertir las fibras en hilos. Y luego tejedores, tejedores, diferentes fabricantes para luego hacer telas con ellos... que se convierten en nuevos monos resistentes al fuego. Por lo tanto, el circuito está cerrado y no es necesario producir más”.



Cortesía de Dupont

## Satisfacer necesidades especializadas

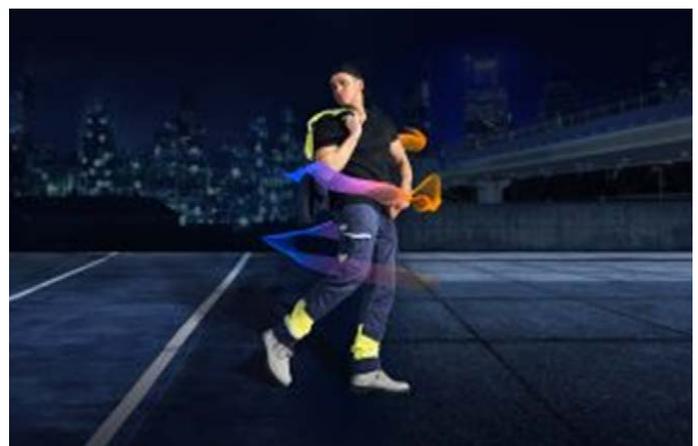
Otra tendencia que se ha visto recientemente en los tejidos de ropa de protección es la idea de protección contra riesgos múltiples. Los trabajadores a menudo se enfrentan a múltiples riesgos simultáneamente. Las telas que cumplen con múltiples normas y brindan protección contra una serie de peligros como incendios repentinos, explosiones de arco y alta visibilidad, tienen una gran demanda. Además, también están viendo un mayor interés en más accesorios o alternativas a la ropa que cubre todo el cuerpo, lo que permite a una persona ponerse y quitarse un cierto tipo de ropa cuando realiza una determinada tarea únicamente, como delantales o mangas.

## Predicciones de las tendencias futuras en ropa de protección

Los expertos de la industria coinciden en que todas estas tendencias actuales continuarán en el futuro gracias a las nuevas innovaciones.

Por ejemplo, en la tendencia de comodidad de la ropa de protección, la “casualización” de la ropa de trabajo y la ropa de protección ocupará un lugar central en el futuro.

Tiene sus raíces en el creciente deseo entre los trabajadores de tener ropa que les parezca más informal, más cómoda, más parecida a la ropa que usan cuando están fuera de horario. Se trata de comodidad, manteniendo al mismo tiempo el nivel de protección que los trabajadores necesitan para realizar su trabajo. Y si nos fijamos en la ropa informal moderna, ese elemento de comodidad realmente regresa a la flexibilidad y la elasticidad”.

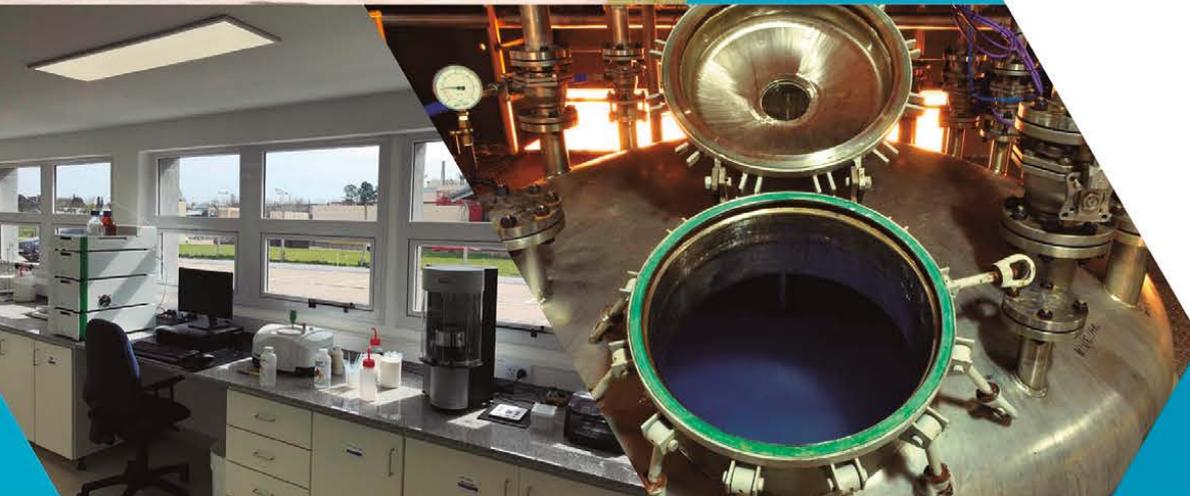


Cortesía de TenCate



**ZSCHIMMER & SCHWARZ**

**40 años  
en Argentina**



Los textiles inteligentes empezarán a desempeñar un papel más importante en la ropa protectora, como un tejido que podría ayudar a regular la temperatura. Puede hacer mucho frío en invierno, puede hacer mucho calor en verano, y esto afecta la salud de las personas, afecta la seguridad y afecta su capacidad para trabajar. Eso significa agregar funcionalidades inteligentes a la ropa que podrían proporcionar calor en invierno (o) frescura en verano”.

Además, algún día los textiles inteligentes podrían utilizarse para ayudar a controlar la salud de los trabajadores en el campo, especialmente si pensamos en personas remotas o aisladas, personas que trabajan solas.

Entonces, sensores de frecuencia cardíaca, sensores de respiración, diferentes sensores de temperatura en su prenda que registrarían su condición y la enviarían continuamente a una es-

tación base. ... También el seguimiento sin movimiento (si la persona, por ejemplo, se cae y no se levanta) es otra área en la que realmente puede ayudar a la seguridad de los trabajadores”.

Dado que los entornos y las condiciones cambian constantemente para quienes trabajan en las industrias de la construcción, la minería y la perforación, no se puede negar que su ropa protectora debe poder adaptarse.

Los fabricantes de telas y productos finales seguirán satisfaciendo las demandas actuales y futuras para garantizar que estos hombres y mujeres trabajadores se sientan cómodos y seguros.

Fuente: **AATCC**  
22 de abril de 2024

# Ariston Chemical SRL



## Productos Químicos para la Industria Textil

Pablo Nogues 5479 (1613) Ing. Pablo Nogues  
Teléfonos: 4463-0043/3200/3989/2791  
[ventas@aristonchemical.com.ar](mailto:ventas@aristonchemical.com.ar)

# Integrando la Sostenibilidad a la Estrategia



Por APTT

## ¿Qué es sostenibilidad?

Por increíble que parezca, venimos hablando de sostenibilidad desde hace muchos años. El 20 de marzo de 1987 la Dra. Gro Harlem Brundtland desarrolló el concepto de sostenibilidad en su informe “Nuestro Futuro Común”. El Informe Brundtland definía el desarrollo sostenible como: “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”.

## Sostenibilidad Corporativa

En 1994, John Elkington introdujo el concepto de “Triple Cuenta de Resultados o Triple Impacto”, dando lugar a la Sostenibilidad Corporativa. El concepto sugiere que una organización con buen desempeño, tendría como propósito la maximización de su beneficio económico al mismo tiempo que demuestra responsabilidad ambiental eliminando o minimizando sus externalidades negativas, haciendo énfasis en la responsabilidad social de la organización ante todos sus grupos de interés, y no sólo ante los accionistas.

## IMPULSORES DE LA SOSTENIBILIDAD

Existen muchas razones para incorporar un enfoque de sostenibilidad dentro de El Marco Estratégico

Corporativo, sin embargo, podemos enfocarnos en 3 principales factores que son transversales a todas las industrias y que están cambiando nuestra forma de enfrentar los desafíos modernos.



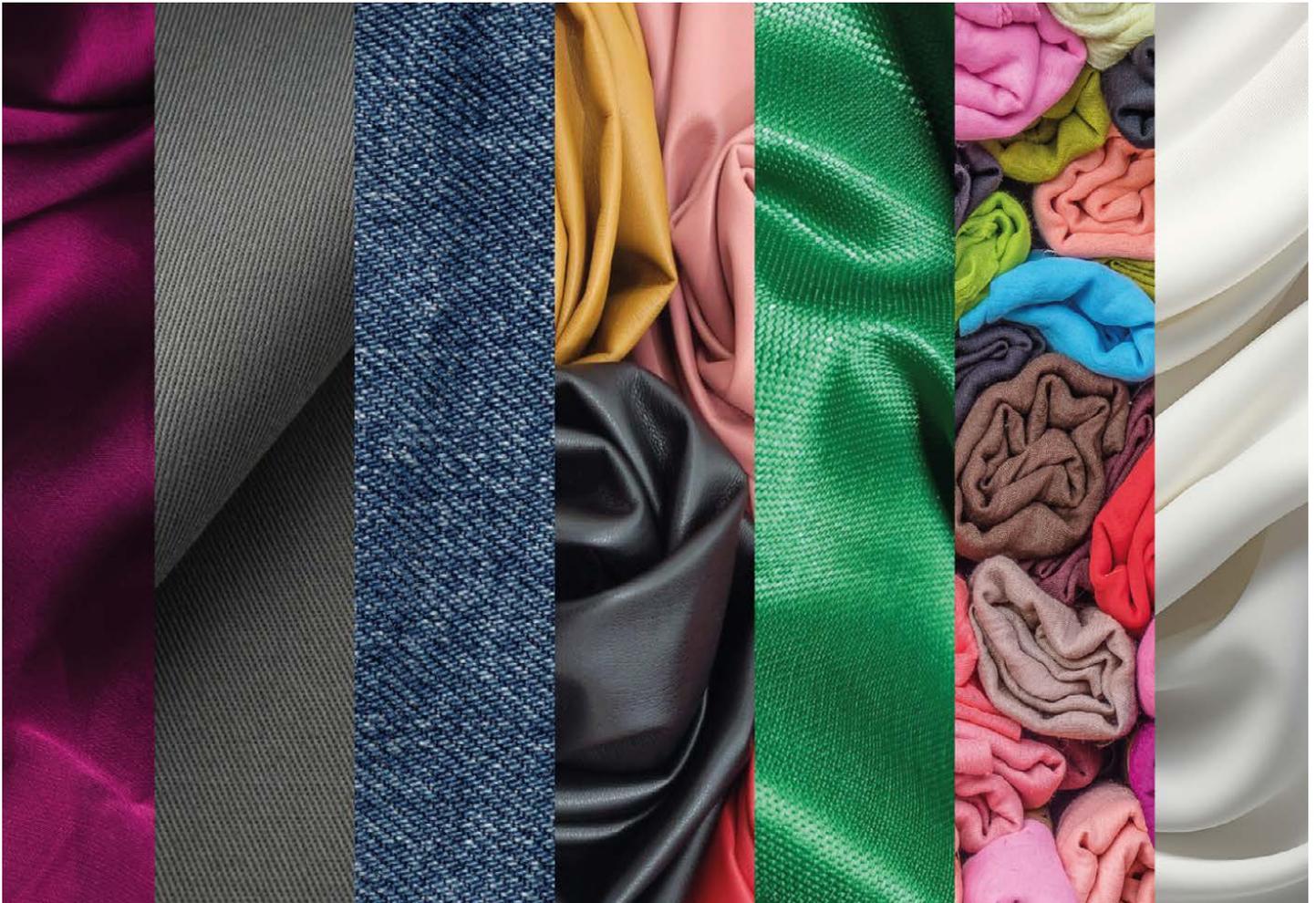
**EMERGENCIA CLIMÁTICA**



**INEQUIDAD CRECIENTE**



**ESCASES DE RECURSOS**



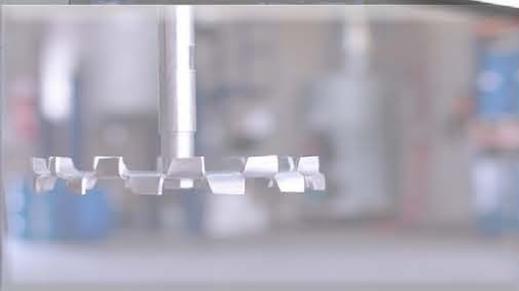
La sostenibilidad se ha convertido en un elemento clave en la industria textil. Los consumidores son cada vez más conscientes de la importancia de los valores sostenibles y esperan que las empresas actúen de manera responsable. Para que una empresa del sector textil pueda destacar y prosperar en este entorno, es esencial no solo adoptar prácticas sostenibles, sino también integrar la sostenibilidad en su estrategia corporativa de manera efectiva.

Para ello, se requiere un enfoque estratégico holístico que abarque tanto la operación interna de la empresa como su impacto en la comunidad.

### Marco Estratégico Corporativo

Uno de los desafíos cruciales es determinar el alcance de las acciones de sostenibilidad. La empresa deberá definir si centrará su estrategia únicamente en su operación interna o extenderá sus esfuerzos hacia la comunidad. Esta decisión es esencial para establecer metas claras y medir el progreso sobre el control de impactos en las distintas iniciativas de sostenibilidad. Ambos enfoques tienen ventajas y desafíos únicos, y la elección dependerá en gran medida de la cultura corporativa y la misión de la empresa.





# Cotex<sup>®</sup>

QUIMATEX S.R.L.

## Auxiliares Textiles

Pretratamiento - Tintura - Acabado

Calle 50 (Maipú) 1145 - B1651CFA - Villa Maipú, San Martín - Bs.As.  
Tel.: 4754-3862 - info@cotex.com.ar // www.cotex.com.ar



# Cursos disponibles en la web

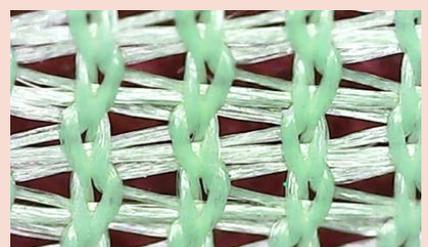
## ÁREA HÚMEDA TEXTIL

- 00 TI. TINTORERÍA PARA INICIADOS
- 00 QTI. ¿QUÉ ES UNA TINTORERÍA INDUSTRIAL?
- 00 ET. ESTAMPADO PARA INICIADOS
- 00 SP. SUPERVISOR DE FÁBRICA



## ASIGNATURAS DE LA CARRERA

- 01 Ft. FIBRAS TEXTILES
- 02 Mt. MÁQUINAS DE TINTORERÍA
- 03 Qi. QUÍMICA INORGÁNICA
- 04 Mc. TEORÍA y MEDICIÓN DEL COLOR
- 05 Qo. QUÍMICA ORGÁNICA Y DE LOS COLORANTES
- 06 At. AUXILIARES TEXTILES
- 07 TI. TINTORERÍA I
- 08 Tp. TRATAMIENTO PREVIO
- 09 Ec. ESTADÍSTICAS y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN
- 10 Et. ESTAMPADO TEXTIL
- 12 TII. TINTORERÍA II
- 13 Pi. PROCESO DE INDUMENTARIA
- 14 At. ACABADO TEXTIL
- 15 Dt. INTRODUCCIÓN AL DISEÑO TEXTIL
- 16 Sh. SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE
- 17 SC. SOLIDECES Y CALIDAD
- 18 Ci. CULTURA INDUSTRIAL



## ÁREA SECA TEXTIL

- 00 FpU. TEJEDURÍA DE PUNTO POR URDIMBRE



PREPARACIÓN, ACABADO Y TEÑIDO DE TELAS



FRISADORAS, TONDOZAS, ESMERILADORAS, COMPACTADORAS



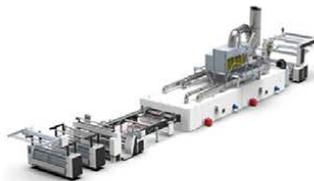
EXPRIMIDORES, ABRECUERDAS, CORTADORAS, ENDEREZADORES DE TRAMA



PREPARACIÓN DE TEJIDO, MAQUINAS DE COSER PARA TINTORERÍA Y TERMINACIÓN



CABINAS DE DOSIFICACIÓN AUTOMÁTICAS, PESADA Y DISOLUCIÓN DE PRODUCTOS



RAMAS Y SECADEROS



SECADO, VAPORIZADO Y TUMBLEADO



SANFORIZADO, GASEADORAS, FOULARD DE LABORATORIO, VAPORIZADO INJET



REVISADORAS, EMBALADORAS Y FRACCIONADORAS



TRATAMIENTO Y CLIMATIZACIÓN DE AIRE PARA HILATURA Y TERMINACIÓN



PLANTAS DE TRATAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE AGUAS



GUARNICIONES ELÁSTICAS PARA FRISADORAS



PAÑOS Y FIELTRO SIN COSTURA PARA COMPACTADORA, CALANDRA Y PALMER



BANDAS DE GOMA PARA SANFORIZADORAS



VÁLVULAS MODULANTES, ON-OFF, ESFÉRICAS DE FLUJO LIBRE Y SEGURIDAD



ELEMENTOS ELECTRÓNICOS, ELÉCTRICOS Y NEUMÁTICOS

## MAQUINARIA - SERVICIO TÉCNICO - REPUESTOS



info@azzanosrl.com.ar



www.azzanosrl.com.ar



Profesor Simón 1718 (calle 140) - C.P. 1653  
Villa Ballester - Buenos Aires - Argentina



011 4767 - 0454 / 4768 - 0616  
4847 - 3910

# Planta de Tratamiento Biológico



La evolución tecnológica ha impulsado significativas innovaciones y cambios en el tratamiento del agua en el sector textil en un corto período de tiempo. Esto ha llevado a la adopción de tecnologías de tratamiento de aguas basadas en procesos completamente biológicos, que aprovechan la actividad de microorganismos como las bacterias. Este tipo de tratamiento, originado en el tratamiento de aguas residuales urbanas donde la contaminación es principalmente orgánica, ha sido una gran innovación al aplicarse también al agua del sector textil, caracterizada por una alta contaminación no biodegradable.

El proceso biológico de tratamiento de aguas residuales utiliza bacterias en suspensión y lodos activados (bacterias amebiosas, protozoos, amebas, rotíferos, y otros microorganismos) para oxidar contaminantes. Estas bacterias consumen sustancias orgánicas biodegradables en las aguas residuales, degradando los contaminantes en compuestos menos peligrosos. La presencia de oxígeno en el tanque biológico es esencial para que las bacterias puedan respirar, crecer y reproducirse. Las ventajas del tratamiento 100% biológico incluyen menores

costos de explotación (aprox. 0,10 €/m<sup>3</sup>), facilidad de mantenimiento, baja producción de lodos no tóxicos, y alta eliminación de DQO, DBO y SST, resultando en agua adecuada para riego.

## Planta de Tratamiento MBR

El biorreactor de membrana (MBR) es un tanque aireado que combina un reactor biológico con membranas, utilizado para eliminar contaminantes orgánicos, bacterias y otros contaminantes de las aguas residuales. Este sistema permite la degradación y descomposición de los contaminantes orgánicos mediante microorganismos, sin necesidad de utilizar sustancias químicas. Las membranas actúan como filtros, separando los sólidos en suspensión y los microorganismos de los líquidos tratados, garantizando la eliminación completa de los sólidos y una mayor reducción de la DBO, DQO y el color del agua. A diferencia de los métodos tradicionales, el sistema MBR de WaterNext elimina la necesidad de procesos de filtración adicionales como los clarificadores, la microfiltración y la ultrafiltración externa, reduciendo así la huella total de la planta con menos componentes mecánicos y obras civiles.

## Ósmosis Inversa

Las empresas deben adoptar tecnologías avanzadas de tratamiento de aguas residuales para proteger los recursos hídricos y la salud humana. La ósmosis inversa, destacada por recuperar hasta el 95%-98% del agua, es una de las técnicas más avanzadas. Sus ventajas incluyen menores costos iniciales y operativos, uso reducido de químicos, automatización y larga vida útil del sistema. Este método de filtración separa el agua en dos flujos: agua purificada (permeada) y contaminantes (rechazo). Inicialmente, la ósmosis inversa de una sola etapa recuperaba hasta el 70% del agua, aumentando al 85% con una segunda etapa.

Sin embargo, los sistemas tempranos requerían pretratamientos costosos y complejos para eliminar sólidos suspendidos, lo que limitaba su eficacia. A partir de 2010, la introducción del sistema de membrana MBR simplificó el proceso, reemplazando múltiples tratamientos intermedios y mejorando la viabilidad económica y operativa del ósmosis inversa.



textiles de vanguardia

.innovación  
.estética  
.textura  
.color  
.moda  
.tecnología

INDUSTRIA ARGENTINA

**telas modelo**  
TINTORERIA INDUSTRIAL MODELO SAIC

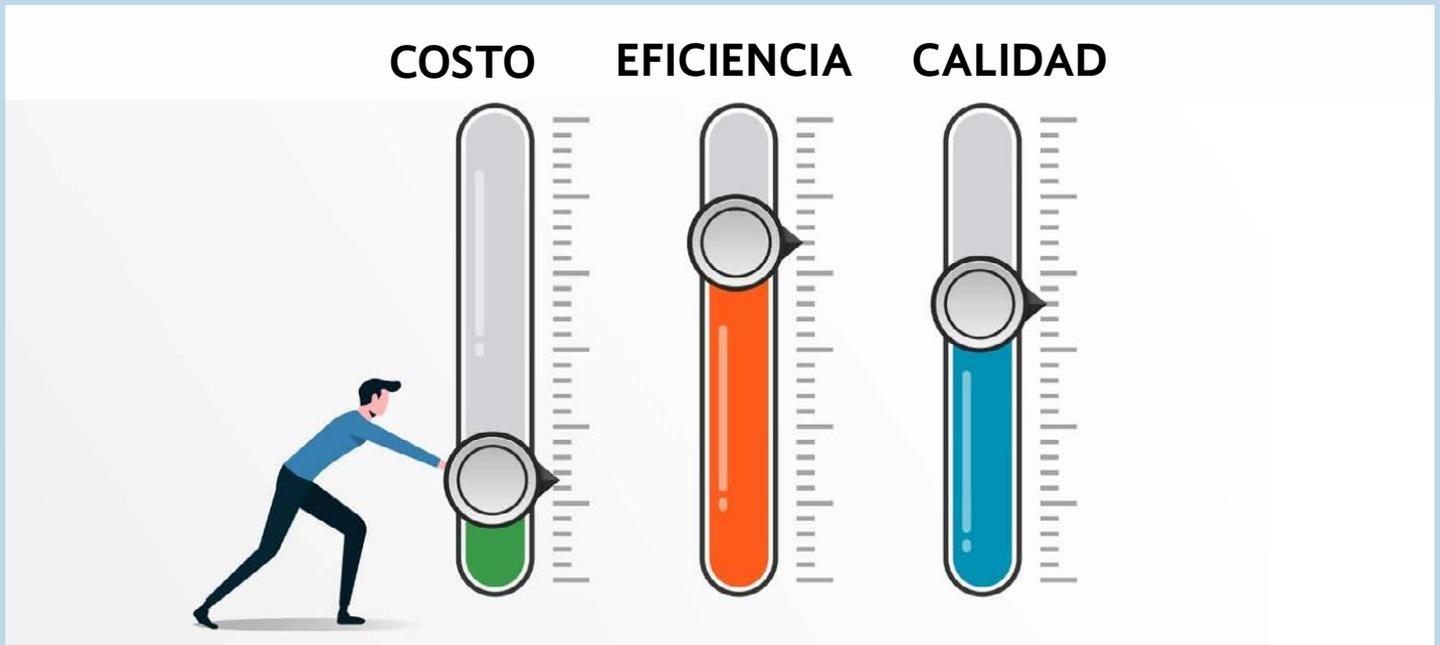
fabricantes integrados de tejido de  
punto y plano

tecnológica    uniformes    deportiva    casual    sastrería urbana    noche    tendencia

Garay 3210 - Merlo (1722) - Pcia. de Buenos Aires - Tel. 0220 - 4855172/3/4  
info@timodelo.com.ar - www.timodelo.com.ar

# Perspectivas de innovación: Eficacia de los procesos

Por Otis Robinson, Jessica Basey, Victoria Nickerson, Abigail Turner



En la segunda Perspectiva de la Innovación de 2024, se examina las tecnologías capaces de generar eficiencias en los procesos.

En las industrias manufactureras, la necesidad de productividad sigue existiendo desde hace mucho tiempo, pero hoy en día está envuelta en una exigencia de eficiencia de costes, tiempo y materiales, al tiempo que se tiene en cuenta la eficiencia energética y la generación de residuos de los procesos, en consonancia con la creciente demanda de fabricación sostenible. La fabricación contemporánea, con la infraestructura adecuada y aplicada correctamente, puede:

1. racionalizarse,
2. ser productivos con consideraciones éticas para los trabajadores y el medio ambiente,
3. ser mantenidos regularmente mediante un mantenimiento predictivo,
4. utilizar los macrodatos para el análisis de flujos de trabajo, la optimización y el aumento de la eficiencia, con el objetivo de incrementar la productividad y la sostenibilidad,
5. elaborar productos de calidad con menos residuos,
6. y reutilizar y hacer circulares los materiales de desecho.

Por ello, Innovation Outlook: Process Efficiencies examina en primer lugar las tecnologías capaces de reducir los residuos, ahorrar en el uso de materiales y optimizar el diseño de las prendas para dar prioridad a los materiales en aras de la eficiencia material.

A continuación, nos centramos en la optimización de los procesos de fabricación: la digitalización facilita la adquisición de datos, el análisis y la optimización de los procesos de fabricación textil y de la confección.

Por último, el informe destaca las tecnologías de gestión de residuos. La gestión, la reutilización y el reciclado adecuados de los materiales -es decir, la circularización de los materiales- permitirían aumentar la eficiencia de la producción al devolver los materiales a su uso y, en última instancia, ahorrar costes y energía, al tiempo que aportarían credenciales sostenibles a las empresas.

Fuente: WTIN 2024



# DDC COLOR

SOLUCIONES CONFIABLES



## AUXILIARES

Lubricantes - Agentes  
Humectantes y penetrantes  
Estabilizadores y auxiliares  
para el blanqueo  
Auxiliares de tintura  
Antiespumantes, Fijadores y  
Transportadores  
Agentes Antiestáticos  
Secuestrantes - Suavizantes  
Auxiliares para estampados  
Espesantes - Resinas  
Enzimas



## COLORANTES Y PIGMENTOS

Colorantes directos,  
Colorantes reactivos,  
Colorantes dispersos,  
Colorantes ácidos,  
Colorantes básicos,  
Colorantes tinas,  
Colorantes sulfuros  
Pigmentos



## TRATAMIENTO DEL JEAN EN TODAS SUS ETAPAS

Efectos especiales sobre  
estampados, tinturas  
y acabados.  
Variedad de productos  
que cubren las distintas fun-  
ciones requeridas.



DDC  
DIGITAL  
TINTAS

DDC Color crea DDC Digital, orientada  
exclusivamente a resolver necesidades  
relacionadas con el uso de tintas para  
impresiones y estampados digitales.



DDC  
TEXTIL  
COLORANTES Y AUXILIARES

DDC Color presenta DDC Textil, su línea  
especialmente desarrollada para  
satisfacer los requerimientos de la  
industria textil.

# Prendas de algodón teñidas con ADN

Se trata de varias prendas deportivas en algodón certificado Better Cotton, tintadas con tecnología ADN.

**Vollebak** ha ampliado este verano la variada lista de materiales con los que había trabajado hasta ahora, como cobre, algas, tierra volcánica, cerámica, etc. En julio había presentado sus primeros productos –varias líneas de camisetas– en algodón Better Cotton teñido con ADN. Ahora, en agosto, ha presentado una gama más amplia con la misma tecnología. Está compuesta por sudaderas con y sin capucha y pantalones cortos y largos de chándal. Su objetivo es utilizar esta misma tecnología de ADN dentro de sus restantes colecciones en el futuro.

Desarrollado por la empresa de biotecnología Colorifix, el proceso de teñido con ADN comienza con la implantación de la secuencia de ADN de una enzima productora de pigmentos en un microorganismo. En el caso de Vollebak, inyectó una enzima productora de indigoide en una célula bacteriana que se autorreplica cada 20 minutos. A medida que se replica, produce más pigmento índigo.

Para producir las grandes cantidades de tinte necesarias para una colección completa de ropa, Vollebak envió los microorganismos modificados genéticamente a RDD, una empresa tintorera de Portugal. Allí, las células se añaden a una máquina de fermentación con agua, azúcar, levadura y residuos vegetales donde pueden seguir duplicándose cada 20 minutos.



Una vez que se ha producido suficiente tinte, la tintorería sumerge la camiseta en la sopa bacteriana, lo que permite que las bacterias se adhieran a la superficie del tejido y liberen su color en la fibra de algodón. Como la enzima productora de índigo genera dos tonalidades de color distintas según el tipo de azúcar que consume, Vollebak ha podido producir camisetas en dos colores distintos que presentó ya hace un par de semanas.

## Información General

Los pigmentos de laboratorio de Colorifix se comercializaron por primera vez hace dos años en una colección cápsula de Pangaia. La colección utilizó tonos rosa y azul bebé en sus sudaderas y pantalones de chándal. El primero fue producido a partir de seda; el segundo, con antiguas bacterias que habitaban en los géisers.

La marca danesa Ganni y la empresa de materiales Polybion utilizan también microorganismos para desarrollar una alternativa al cuero de celulosa bacteriana. Alimentadas con residuos agroindustriales, las bacterias convierten el azúcar en una estructura de celulosa como subproducto metabólico. Una vez formada esa estructura, la membrana celular del material se somete a un proceso de estabilización que le ayuda a conseguir resistencia y transpirabilidad. Según Polybion, las dos empresas están colaborando para sacar al mercado el próximo año prendas listas para su comercialización.

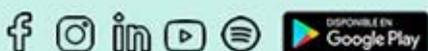


Fuente: Pinker Moda



Guía Online de  
**Proveedores Textiles,  
Calzado, Marroquinería,  
e indumentaria**  
en un solo portal.

BUSCANOS EN



[www.indumentariaonline.com](http://www.indumentariaonline.com)

PUBLICITE EN NUESTRA WEB

 11 3249 9021



Confianza en el color a través de Datacolor

**MRA**  
Trading

4742-8072  
Buenos Aires  
Argentina  
malcobendas@fibertel.com.ar

Datacolor entiende las necesidades de la industria textil.

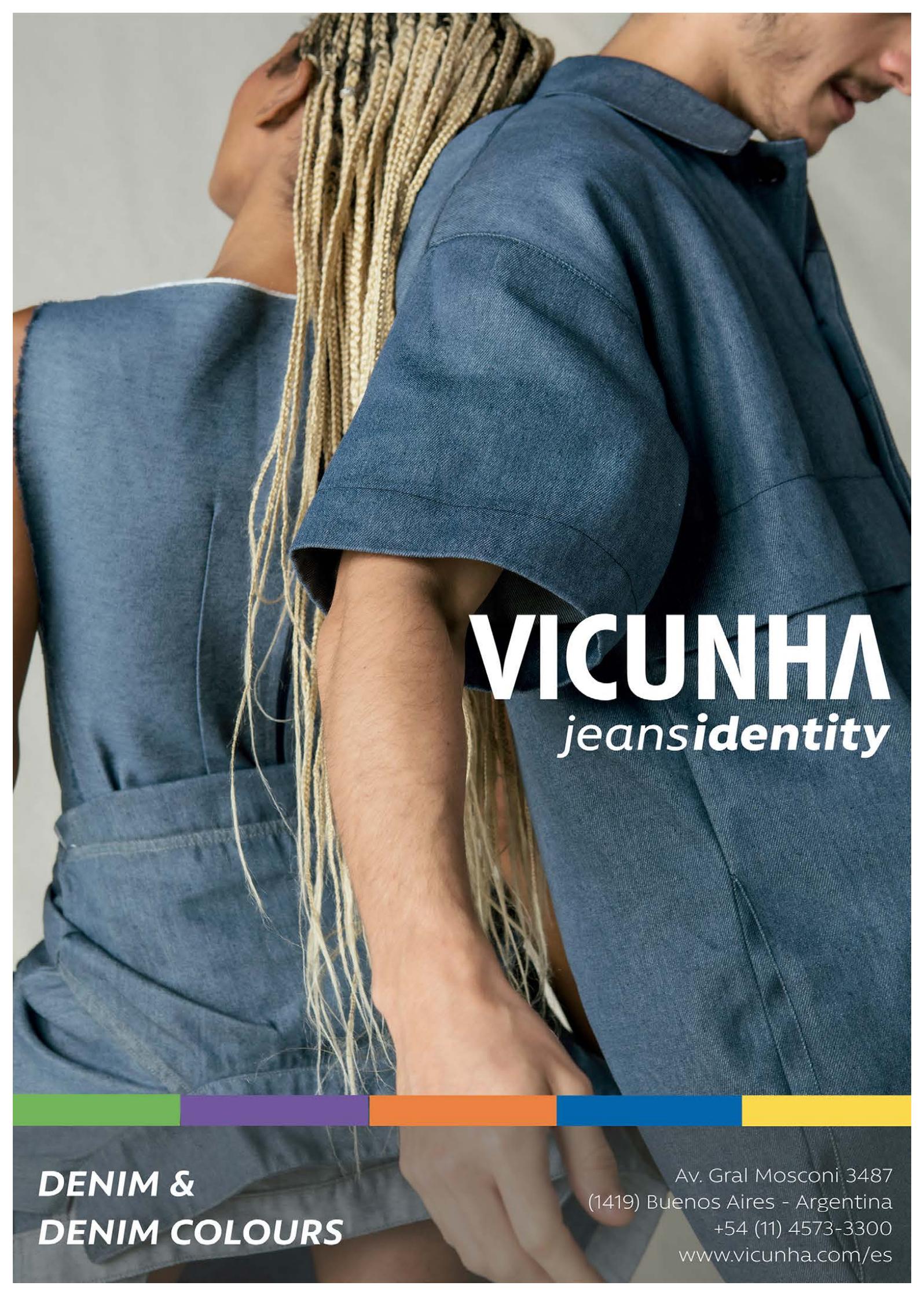
Deje en nuestras manos el gerenciamiento de color, para así ocuparse de todos los otros detalles de su Industria.

[www.datacolor.com](http://www.datacolor.com)

MRA Trading

**datacolor**





# VICUNHA

*jeansidentity*

**DENIM &  
DENIM COLOURS**

Av. Gral Mosconi 3487  
(1419) Buenos Aires - Argentina  
+54 (11) 4573-3300  
[www.vicunha.com/es](http://www.vicunha.com/es)

SU EMPRESA MERECE  
**VOLAR ALTO**

...

SUA EMPRESA MERECE  
**VOAR ALTO**

...

YOUR COMPANY DESERVES  
**TO FLY HIGH**



**REVISTA**  
**multi**  
Servicios de

LAVANDERIAS Y TINTORERIAS

[WWW.MULTISERVICIOS.COM.AR](http://WWW.MULTISERVICIOS.COM.AR)  
[WWW.MULTISERVICIOSMAGAZINE.BLOGSPOT.COM](http://WWW.MULTISERVICIOSMAGAZINE.BLOGSPOT.COM)

# Moda + Tecnología del hilado a la indumentaria

[www.industriatextilexpo.com.ar](http://www.industriatextilexpo.com.ar)

   #emitex #simatex #confemaq

**simatex**  
2026  
**emitex**  
**confemaq**  
2026



MundoTextil

messe frankfurt

# TQA Química en Acción

## División Textil

*Ofrecemos servicios, desarrollos y procesos de alta tecnología para tintorerías, estamperías y lavanderías, brindando soluciones innovadoras para una industria cada día más competitiva.*

TQA

Trumpler  
emuls para chemistry

TANAC

KISCO

asutex

Técnica Química Argentina S.A.

[www.tecnicaquimica.com.ar](http://www.tecnicaquimica.com.ar)