



aitex®
research & innovation center

COMPEX

I+D EN EL
DESARROLLO DE
ESTRUCTURAS
TEXTILES COMPLEJAS
PARA PRODUCTOS DE
EXTERIOR



Contenido

1. Ficha técnica del proyecto	2
2. Antecedentes y motivaciones	3
3. Objetivos del proyecto	4
4. Plan de trabajo	5
5. Resultados obtenidos	10
6. Colaboradores externos e impacto empresarial	15



1. Ficha técnica del proyecto

N.º EXPEDIENTE	IMDEEA/2023/68
TÍTULO COMPLETO	I+D EN EL DESARROLLO DE ESTRUCTURAS TEXTILES COMPLEJAS PARA PRODUCTOS DE EXTERIOR
PROGRAMA	Ayudas dirigidas a centros tecnológicos CV para proyectos de I+D en cooperación con empresas
ANUALIDAD	2023-2024
PARTICIPANTES	(si procede)
COORDINADOR	(si procede)
ENTIDADES FINANCIADORAS	IVACE – INSTITUT VALENCIÀ DE COMPETITIVITAT EMPRESARIAL
ENTIDAD SOLICITANTE	AITEX
C.I.F.	G03182870



2. Antecedentes y motivaciones

El proyecto COMPEX se ha centrado en la investigación y desarrollo de tejidos técnicos avanzados para aplicaciones en exteriores, orientados a la fabricación de prototipos como toldos, pérgolas y estores. Estos productos están diseñados para generar espacios climáticamente eficientes y ofrecer alta resistencia frente a agentes atmosféricos. En el actual contexto social, marcado por la necesidad de ahorro energético y optimización en el uso de recursos, la implementación de soluciones textiles que mejoren la eficiencia térmica mediante el empleo de hilos técnicos representa un importante avance tanto económico como sostenible.

La ejecución del proyecto ha requerido abordar múltiples variables técnicas, que incluyen desde la optimización de los procesos de producción hasta la caracterización y validación de las propiedades funcionales de los tejidos desarrollados. En este sentido, el diseño de estructuras textiles capaces de adaptarse a las condiciones climáticas específicas de diversas zonas geográficas constituye un factor diferenciador clave. Este enfoque aporta una ventaja competitiva a las empresas del sector textil de la Comunidad Valenciana frente a otras regiones.

Los resultados del proyecto COMPEX no solo impulsan el progreso tecnológico en el sector de los textiles técnicos, sino que también refuerzan el compromiso con la sostenibilidad y el desarrollo económico regional, consolidando la posición de la industria valenciana como referente en innovación textil aplicada a entornos exteriores.



Ilustración 1: Estancia de exterior con carpa y toldos textiles



3. Objetivos del proyecto

El proyecto COMPLEX ha tenido como objetivo principal el desarrollo de tejidos basados en estructuras complejas que integren cualidades técnicas avanzadas, orientadas a promover la eficiencia energética en espacios de exterior. El proyecto se ha estructurado en torno a una serie de objetivos específicos:

- **Estudio comparativo de materiales:** Análisis detallado de las propiedades y el rendimiento de los hilos empleados para identificar las propiedades que estos aportan al producto final.
- **Hibridación de hilos técnicos:** Desarrollo de procesos de hibridación de fibras técnicas para la obtención de un conjunto mejorado multipropiedad que permita ser empleado en la producción de tejidos multipropiedad.
- **Desarrollo de tejidos complejos:** Creación de tejidos con estructuras complejas optimizadas, diseñadas para combinar propiedades técnicas específicas aplicables a distintas funciones en exteriores.
- **Comparativa de técnicas de tejeduría:** Producción de tejidos tanto de punto como de calada, permitiendo evaluar y contrastar las ventajas y limitaciones de ambas tecnologías en aplicaciones exteriores.
- **Prototipado:** Fabricación de demostradores utilizando los tejidos desarrollados en el marco del proyecto, demostrando su aplicabilidad práctica.
- **Difusión y transferencia de resultados:** Comunicación de los avances y resultados del proyecto a las empresas de la C.V siguiendo un plan estratégico de difusión y transferencia del conocimiento.

El proyecto COMPLEX no solo busca contribuir al avance tecnológico, sino también impulsar la sostenibilidad y fortalecer la competitividad de las empresas manufactureras de la Comunidad Valenciana mediante la generación de soluciones innovadoras y respetuosas con el medio ambiente.

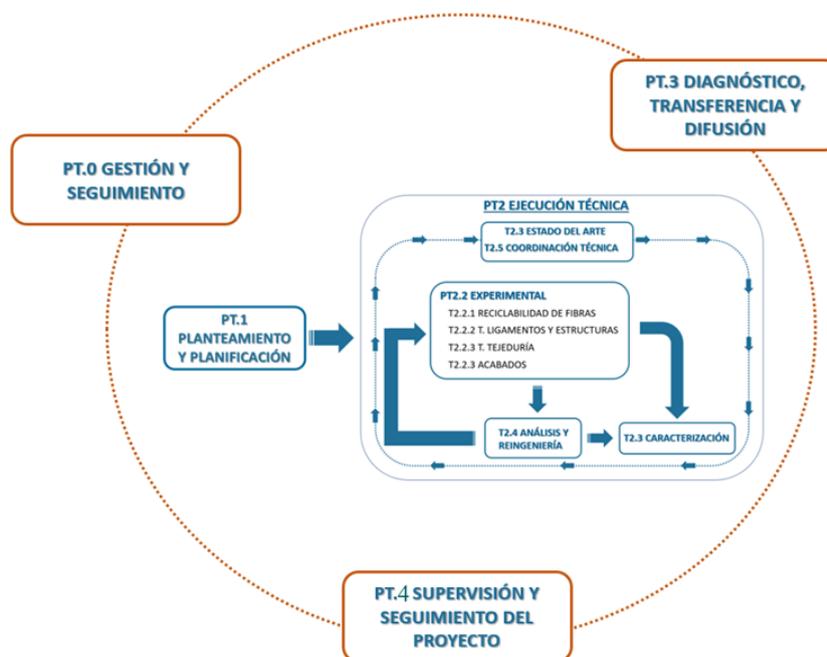


Ilustración 2: Infografía del proyecto



4. Plan de trabajo

El proyecto COMPEX se divide en cinco paquetes de trabajo: PT0. Gestión y Seguimiento; PT1. Planteamiento y Planificación; PT2. Ejecución técnica; PT3. Diagnóstico de mercado, transferencia y difusión; PT4. Supervisión y seguimiento del proyecto.



A continuación, se expone el cronograma de trabajo representativo del proyecto COMPEX que ha abarcado las anualidades de 2023 y 2024:

PAQUETES DE TRABAJO DEL PROYECTO	2023												2024											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
PT 0: GESTIÓN Y SEGUIMIENTO (<10% horas)																								
ACTIVIDAD 0.1: GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO																								
PT 1: PLANTEAMIENTO Y PLANIFICACIÓN			▲																					
ACTIVIDAD 1.1.: PLANTEAMIENTO Y PLANIFICACIÓN																								
PT 2: EJECUCIÓN TÉCNICA																								
ACTIVIDAD 2.1.: ESTADO DEL ARTE / VIABILIDAD TÉCNICA / IPR									▲															
ACTIVIDAD 2.2.: EXPERIMENTAL																								▲
TAREA 2.2.1. RECICLABILIDAD DE FIBRAS																								
TAREA 2.2.2. TEORÍA DE LIGAMENTOS Y ESTRUCTURAS																								
TAREA 2.2.3. TEJEDURÍA																								
TAREA 2.2.4. ACABADOS																								
ACTIVIDAD 2.3.: CARACTERIZACIÓN																								
ACTIVIDAD 2.4.: ANÁLISIS Y REINGENIERÍA																								
ACTIVIDAD 2.5.: COORDINACIÓN TÉCNICA Y VALIDACIÓN																								
PT 3: DIAGNÓSTICO DE MERCADO, TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN																								
ACTIVIDAD 3.1.: DIAGNÓSTICO DE MERCADO Y TRANSFERENCIA																								
ACTIVIDAD 3.2.: COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS																								
ACTIVIDAD 3.3.: PROTOTIPADO																								
PT 4: SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO																								
ACTIVIDAD 4.1.: SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO						Δ					Δ													

Seguidamente, se describen las diferentes tareas y actividades desarrolladas en el proyecto COMPEX:



PT 0: GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

El objetivo de este paquete de trabajo se ha basado en llevar a cabo las tareas de gestión propias de un proyecto de I+D y la coordinación de desviaciones con respecto a lo planificado inicialmente, el personal participante en este PT se encargará de gestionarlas y comunicarlas al organismo IVACE.

ACTIVIDAD 0.1. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

En la actividad 0.1. se han realizado las siguientes tareas:

- Preparación, revisión y gestión de contratos de los servicios externos
- Preparación de la documentación necesaria para la solicitud y justificación del proyecto a los organismos de financiación
- Gestión y seguimiento desviaciones de los proyectos
- Revisión de las timesheets y los partes de trabajo
- Preparación y gestión de las cartas de solicitud de cambio
- Justificación técnico-económica

PT 1: PLANTEAMIENTO Y PLANIFICACIÓN

El presente paquete de trabajo ha tenido como objetivo estructurar todos los aspectos técnicos del proyecto, así como la organización de las diferentes colaboraciones que se han llevado a cabo.

ACTIVIDAD 1.1.: PLANTEAMIENTO Y PLANIFICACIÓN

En la presente actividad se realiza toda la preparación, estructuración y planificación de todas las tareas del proyecto, así como de cada uno de los aspectos económicos de este. Todo debe quedar bien organizado para el correcto desarrollo del proyecto, por lo que se considera una fase clave en la ejecución.

- Preparación de la propuesta técnico-económica
- Definición de los recursos necesarios
- Definición del plan de comunicación
- Definición de los prototipos a realizar
- Definición y planificación del plan de transferencia de conocimiento/ tecnología y explotación de resultados.

PT 2: EJECUCIÓN TÉCNICA (EXPERIMENTAL, CARACTERIZACIÓN, COORDINACIÓN Y VALIDACIÓN)

En este paquete de trabajo se ha desarrollado todo un estudio experimental sobre tejidos de exterior mediante los que realizar prototipos de toldos, pérgolas y estores mediante los que crear zonas climáticamente eficientes y con capacidades de resistencia a la acción de los agentes climáticos.

ACTIVIDAD 2.1.: ESTADO DEL ARTE / VIABILIDAD TÉCNICA / IPR

Esta actividad está compuesta por las siguientes tareas técnicas:

- Definición de ideas/propuestas.
- Redacción del estado del arte y vigilancia tecnológica.
- Estudio de viabilidad técnica.
- Análisis de la IPR – patentabilidad; Generación de nuevo conocimiento.



Dentro de la presente tarea se han realizado trabajos de búsqueda y análisis de información técnica existente como son artículos científicos, informes y libros entre otros.

ACTIVIDAD 2.2.: EXPERIMENTAL

El experimental abarca todas las tareas técnicas de ejecución que se han realizado para cumplir los objetivos del proyecto. Estas se enumeran a continuación:

- **Tarea 2.2.1. Reciclabilidad de fibras:** En esta primera tarea del bloque, ha trabajado en la combinación/hibridación de fibras técnicas de la misma base polimérica mediante la cual obtener unos hilos multifuncionales que además cuenten con una capacidad de reciclado posterior sin necesidad de separación de componentes. Este estudio ha requerido de diversas pruebas de optimización del proceso, así como de búsqueda de la adecuación del material al producto final al que va enfocado.
- **Tarea 2.2.2. Teoría de ligamentos y Estructuras:** En la presente tarea se han realizado trabajos de planteamiento y diseño de estructuras textiles para la realización de tejidos con optimización de las propiedades técnicas objetivo. Esta tarea se ha basado en estudiar en términos teóricos algunas de las variables que influyen en la obtención estos dispositivos como pueden ser las estructuras del tejido o el ligamento de éstos y poder optimizar este proceso. En primer lugar, se ha tratado de optimizar e conjunto de los tejidos para la optimización monocomponente de las propiedades objetivo, pasando posteriormente a una segunda fase de generación estructuras multifuncionales. Tras la obtención de los diferentes tejidos, se ha realizado un análisis de sus características básicas de tejeduría y estructura.
- **Tarea 2.2.3. Tejeduría:** En esta tarea se han producido aquellos tejidos que se han diseñado previamente en la tarea de estructuras de ligamentos para llevarlos a cabo y analizar su procesado y propiedades finales. Se ha trabajado en primera instancia con tejidos monopropiedad buscando una optimización de estas cualidades objetivo y posteriormente se ha estudiado el proceso de combinación de estas en tejidos multipropiedad. Ha sido necesario ajustar velocidades, densidades de trama y urdimbre, así como tensiones y diferentes parámetros técnicos para adecuar el proceso a las diversas materias empleadas.
- **Tarea 2.2.4. Acabados:** Se ha trabajado con procesos de acabados textiles sobre materias para adecuar determinados hilos al proceso de tejeduría y con acabados sobre ciertas tipologías de tejidos buscando una mejora en las cualidades de estos tras el proceso de tejeduría.

ACTIVIDAD 2.3.: CARACTERIZACIÓN

En esta taré técnica, se ha trabajado en la realización de ensayos de caracterización a los hilos trabajados durante el experimental, así como a los tejidos obtenidos en el proyecto. Esta actividad ha permitido conocer la calidad de los procesos y productos trabajados en cada momento.



ACTIVIDAD 2.4.: ANÁLISIS Y REINGENIERÍA

Esta tarea se resume en aquellas tareas de análisis de resultados obtenidos tras la realización de las pruebas técnicas para obtener un feedback y poder resolver aquellos puntos que no se han ajustado a los requerimientos buscados. Para ello se ha debido realizar un plan de acción tras cada análisis para poder resolver los inconvenientes en el caso que se produzcan y de esta manera guiar el proyecto hacia el objetivo buscado.

Las principales tareas realizadas son:

- Análisis y tratamiento de datos y resultados.
- Preparación de informes y entregables.

ACTIVIDAD 2.5.: COORDINACIÓN TÉCNICA Y VALIDACIÓN

En esta actividad se engloban todas aquellas tareas técnicas ajenas a las labores experimentales del proyecto. Todas estas actividades se citan en el siguiente listado:

- Selección y seguimiento de colaboraciones.
- Control y seguimiento de los RRHH (reasignación, partes de horas...).
- Preparación parte técnica de ofertas y contratos.
- Control y seguimiento de los ingresos/gastos mensuales (grado de avance)
- Replanificación de plazos, tareas e hitos; en función de resultados.
- Logística y desplazamientos.
- Valoración y evaluación del proyecto y de los resultados obtenidos.
- Otras tareas necesarias para el proyecto.

PT 3: DIAGNÓSTICO DE MERCADO, TRASFERENCIA Y DIFUSIÓN

El presente paquete de trabajo ha buscado dinamizar las actividades de transferencia del conocimiento generado en el proyecto COMPEX llevando a cabo diversas acciones para facilitar la comunicación y transferencia de dicho conocimiento a las empresas de la Comunidad Valenciana, aportar valor, mejorar su ventaja competitiva y liderar el mercado.

Para lograr el objetivo de impulsar la difusión y transferencia de los objetivos, el paquete de trabajo se divide en tres ejes fundamentales: las acciones de transferencia, la difusión y el prototipado.

ACTIVIDAD 3.1. DIAGNÓSTICO DE MERCADO Y TRASFERENCIA

Diagnóstico de mercado: Actividad basada en el desarrollo de un estudio general de mercado mediante el cual identificar a potenciales empresas interesadas en el proyecto y lograr acuerdos de cooperación con empresas de la Comunitat Valenciana. El alcance de la colaboración tiene lugar desde el inicio del proyecto con el objetivo de aplicar los resultados en las empresas seleccionadas.

- Identificar y seleccionar los mercados objetivo del proyecto.
- Identificar, dentro de los mercados objetivos que se han marcado, las necesidades de las empresas que los conforman.
- Analizar las soluciones comerciales.



- Contactar, visitar y reunirse con empresas que estén interesadas.
- Preparación de los informes y los documentos destinados a la transferencia.

Trasferencia: Identificación de las necesidades que tienen las empresas del sector y buscar las soluciones comerciales para ellas, así como la identificación de los mercados potenciales y las visitas y contactos que se llevarán a cabo a lo largo del desarrollo del proyecto

Dentro de esta actividad se desarrollan actividades como:

- Análisis de escalabilidad industrial (viabilidad industrial)
- Estudio económico de la solución propuesta; viabilidad de costes (escandallo)
- Identificación de mercado-Valoración y cuantificación de la oportunidad del mercado/necesidad.
- Definición de atributos específicos (aproximación a la propuesta de valor)
- Desarrollo de pruebas experimentales de concepto/producto con empresas (internamente en nuestras plantas experimentales o externamente en P.E. de colaboradores, o en la empresa escala industrial; hay participación de empresas).
- Definición de la propuesta de valor / ventaja competitiva (optimización de esta en niveles más altos)
- Definición de las opciones de transferencia y selección de la opción más adecuada.
- Identificación y medición del impacto en la empresa.
- Registro y seguimiento de indicadores de transferencia.
- Diseño y definición de la explotación de resultados en el mercado/sector.
- Validación de la solución/soluciones propuestas/s.

ACTIVIDAD 3.2. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Esta tarea ha tenido como fin último dar a conocer la existencia y la ejecución del proyecto. Durante las primeras etapas de su desarrollo se ha informado de sus objetivos y resultados previstos a través de los diversos canales que AITEX dispone (algunos posibles ejemplos son la revista de AITEX, redes sociales, web de AITEX, eventos en los que AITEX participe, etc.), así como canales externos que puedan aportar un mayor alcance a las acciones de difusión.

Durante el desarrollo y, sobre todo, al final de este, se ha procedido a dar a conocer a las empresas los resultados de este a través de los canales de comunicación internos y/o externos como podía ser la publicación de anuncios y artículos técnicos en medios sectoriales.

Todas estas acciones irán apoyadas con diferentes formatos y material gráfico como poster, tríptico, infografía, etc.

ACTIVIDAD 3.3. PROTOTIPADO

Esta tarea ha tenido como fin principal dar forma a los demostradores obtenidos a lo largo del proyecto para obtener prototipos que faciliten las tareas posteriores de difusión y transferencia de los resultados de una manera más visual como son muestrarios de resultados con las diferentes tipologías de tejidos fabricados en el proyecto y según se vayan cumpliendo objetivos y viendo que se ajustan los resultados a los requerimientos exigidos en el plan de trabajo.



5. Resultados obtenidos

Durante la ejecución del proyecto COMPEX, AITEX ha orientado los esfuerzos hacia el desarrollo de tejidos técnicamente optimizados para su aplicación en espacios exteriores. Estos tejidos han sido diseñados para la fabricación de productos como toldos, pérgolas y estores, con el objetivo de crear áreas climáticamente eficientes y altamente resistentes a las condiciones adversas de los agentes climáticos externos.

El estudio ha comenzado con el análisis y selección de materiales técnicos que mejor se ajustan a los objetivos del proyecto, priorizando aquellos capaces de conferir al producto final propiedades técnicas relevantes. Para promover la sostenibilidad, se han seleccionado materiales con una base polimérica perteneciente a la misma familia, favoreciendo la obtención de un conjunto monomaterial que facilite los procesos de reciclaje posteriores de los productos desarrollados. Dentro de la amplia gama de materiales identificados, se ha empleado principalmente los siguientes:

- Hilos biocerámicos
- Hilos aluminizados
- Hilos con capacidad FIR
- Hilos con resistencia UV
- Hilos de alta tenacidad
- Hilos con recubrimiento sostenible

Partiendo de estas materias técnicas identificadas, se ha trabajado mediante un conjunto de tareas que han logrado obtener el conocimiento técnico que ha permitido llegar hasta los resultados finales alcanzados en el proyecto COMPEX.

Reciclabilidad de fibras

El proceso de reciclado/hibridación de fibras se inicia estudiando que tipologías técnicas disponibles encajan mejor con los objetivos buscados y cuáles de ellos pueden combinarse entre sí de forma más adecuada, basándose en sus características técnicas y títulos. Esta tarea se ha realizado mediante procesos de torsionado y bobinado, combinando diferentes tipologías de hilos y configuraciones para así obtener un conjunto multipropiedad que permita generar posteriormente tejidos híbridos y adaptarse al proceso de fabricación textil.

Dentro de las combinaciones realizadas, destacan los hilos híbridos obtenidos mediante la unión de las siguientes características técnicas:

- Hilos aluminizados e hilos con capacidad FIR
- Hilos biocerámicos e hilos aluminizados
- Hilos con capacidad FIR y biocerámicos

En función de los cabos empleados en las diferentes pruebas realizadas, se obtienen diferentes densidades lineales de los hilos, lo que permite que estos sean más adecuados para una tipología de estructura concreta u otra, además de adecuarse a las necesidades objetivo de cada muestra. Estos hilos permiten no solo la obtención de una materia híbrida que mejora las características individuales de las fibras base, sino que también permite dotar a los tejidos posteriormente tejidos de diferentes combinaciones de propiedades técnicas.



Ilustración 3: Hilos técnicos híbridos obtenidos en el desarrollo del proyecto

Teoría de ligamentos y estructuras

Para la generación de tejidos multipropiedad, ha sido necesario el desarrollo de diferentes estudios de estructuras textiles y configuraciones de tejidos que permitan por un lado optimizar las propiedades objetivo de forma individualizada y posteriormente hacerlo de forma conjunta sobre un mismo demostrador. A su vez estas estructuras han debido adecuarse para la generación de pruebas a nivel industrial donde se han desarrollado demostradores a mayor escala.

La primera línea de investigación dentro de esta tarea experimental ha centrado sus esfuerzos en la ejecución de una matriz de estudio donde se ha centrado la atención en la optimización de las propiedades técnicas objetivo de forma individualizada. Para tal fin se ha trabajado y se han analizado diversas estructuras textiles, obteniendo todas sus características para comprobar si estas eran adecuadas para la realización de los diferentes tejidos obtenidos.

Por otro lado, una vez avanzados los desarrollos monopropiedad, se ha trabajado en el estudio y en el análisis de estructuras textiles multipropiedad que permitieran obtener un conjunto en el que se combinaran diversas propiedades técnicas objetivo en cada uno de los tejidos.

Adicionalmente se ha realizado estudios de estructuras y propiedades una vez los tejidos eran desarrollados para de tal forma comprobar la idoneidad de los resultados obtenidos respecto a las previsiones técnicas plantadas dentro de esta área.

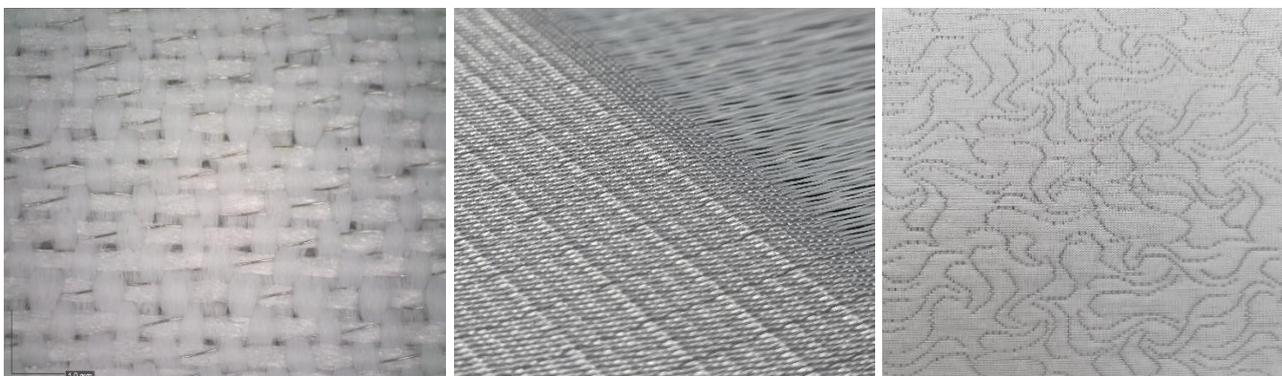


Ilustración 4: Diversas estructuras textiles desarrolladas en el proyecto

Tejeduría

El proceso de tejeduría se ha desarrollado en dos fases bien diferenciadas al igual que ha ocurrido con la tarea de teoría de ligamentos y estructuras. Por un lado, se ha trabajado de forma aislada con cada una de las propiedades a optimizar dentro de los tejidos, para de esta forma obtener los parámetros técnicos requeridos. Posteriormente se ha trabajado en lograr la unión de estas propiedades, pero de forma conjunta en un mismo tejido. Para ello ha sido necesario emplear las estructuras desarrolladas, las configuraciones estudiadas en la fase previa y realizar las modificaciones necesarias para obtener el conjunto final de una forma eficiente y adecuada.

Este estudio de tejeduría se ha realizado empleando tanto las materias adquiridas a lo largo del proyecto como aquellas desarrolladas en los trabajos pertenecientes a la tarea de hibridación de hilos. En la siguiente tabla se indican los hilos empleados, así como los diferentes desarrollos formados por combinaciones entre ellos:

Tabla 1: Materias empleadas en las tareas de tejeduría

MATERIAS EMPLEADAS	
Hilos Base	Hilos híbridos
Hilos de poliéster	Hilos con propiedades FIR + Aluminizado
Hilos de poliéster de alta tenacidad	Hilos con propiedades FIR + Biocerámico
Hilos aluminizados	Hilos Biocerámicos + Inoxidables
Hilos con propiedades FIR	
Hilos biocerámicos	
Hilos recubiertos de alta tenacidad sostenible	
Hilos con resistencia UV	

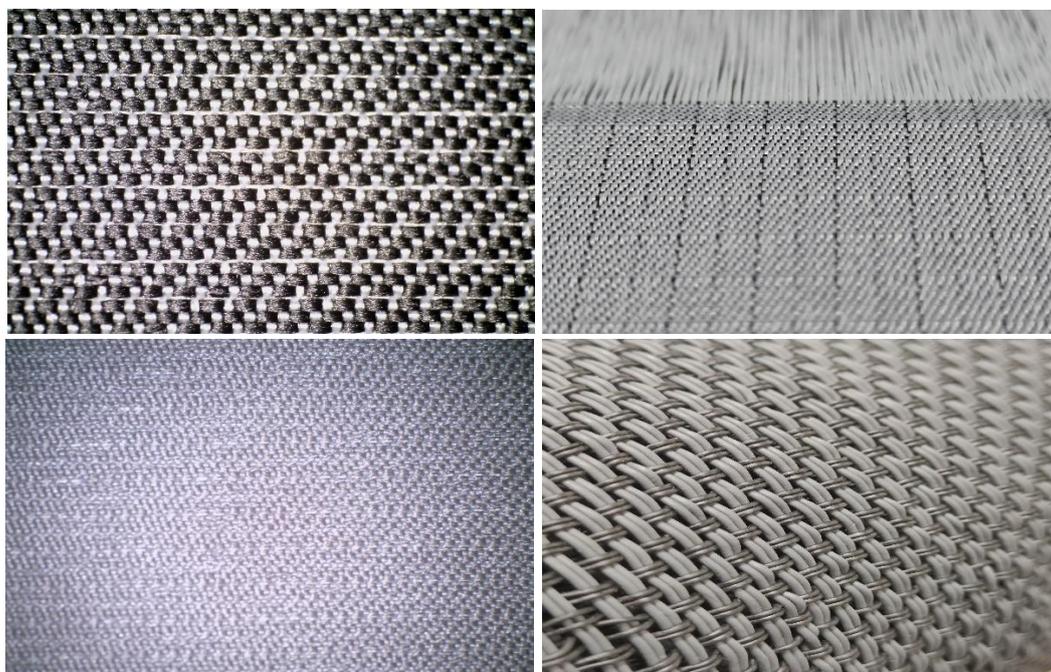


Ilustración 5: Tejidos monopropiedad desarrollados en el proyecto

Una vez desarrollado el estudio a escala laboratorio, se ha buscado realizar un escalado a nivel industrial. Para ello ha sido necesario realizar ajustes en las estructuras y propiedades de procesado para lograr replicar los resultados. Las pruebas trabajadas han permitido obtener tejidos multicapa con diferentes diseños que combinan diversas propiedades objetivo y permiten obtener un producto de calidad y adecuado.

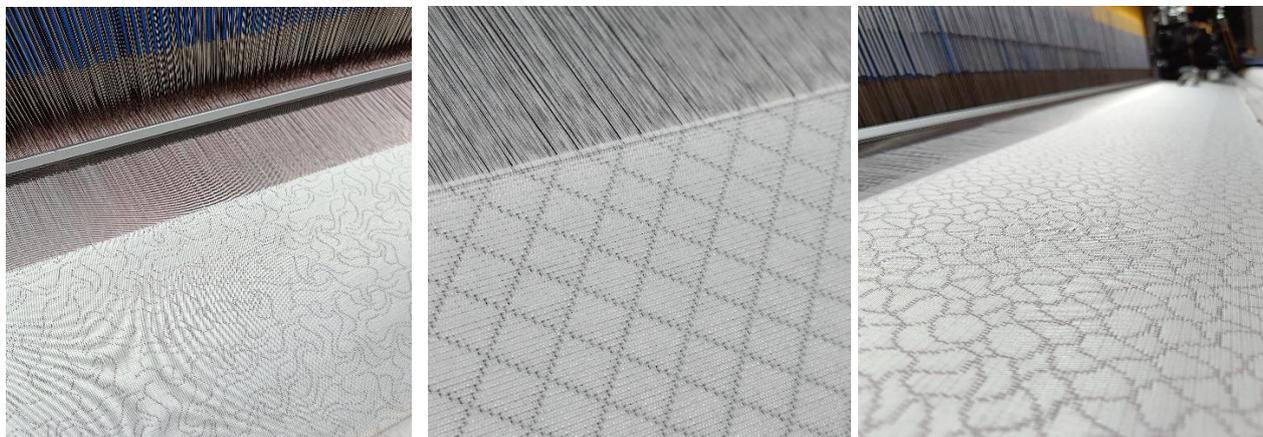


Ilustración 6: Tejidos desarrollados a escala industrial

También se ha trabajado de forma paralela, aunque en menor medida en la obtención de tejidos técnicos empleando la tejeduría de punto. Esta investigación se ha reducido en intensidad conforme el proyecto ha ido avanzando, ya que los resultados obtenidos no se ajustaban a los requerimientos planteados en un inicio. A pesar de ello, se han desarrollado tipologías de tejido con esta tipología de materias técnicas especiales y se han obtenido ciertos resultados interesantes.

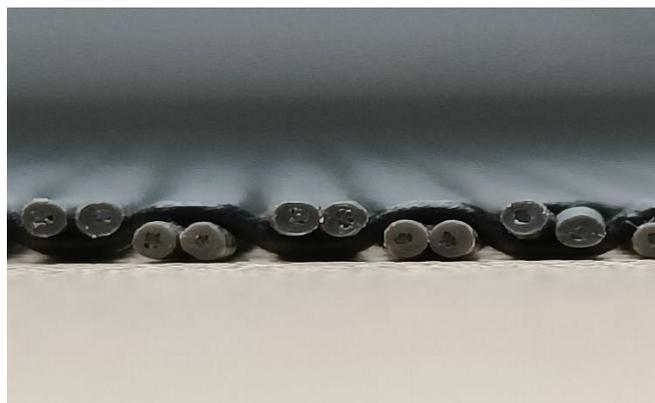


Ilustración 7: Tejidos de punto desarrollados en el proyecto



Acabados

En el apartado de acabados, se ha trabajado directamente sobre ciertas materias primas que han requerido procesos para optimizar su funcionamiento en el proceso de tejeduría y sobre la tipología de tejidos desarrollados con hilos recubiertos. Los acabados sobre los tejidos recubiertos se han basado en procesos de calandrado buscando una mejor cohesión del conjunto y un aspecto mejorado tanto en tacto como en aspecto. A pesar de no sufrir una modificación relevante, se ha logrado obtener muestras con un buen comportamiento y aspecto, que podrían considerarse como adecuadas para la fabricación de productos de exterior específicos.





6. Colaboradores externos e impacto empresarial

La transferencia de los resultados abarca todas las actividades de generación de conocimiento y los resultados obtenidos a lo largo del desarrollo del proyecto. Esta transferencia se centra en las empresas con sede en la Comunidad Valenciana y que pertenecen a los sectores potenciales de interesarse por los trabajos realizados. De esta forma se contribuye a un desarrollo tecnológico de las empresas, se favorece la innovación y mejora la competitividad de estas.

A continuación, se plasman las diversas tareas de transferencia de conocimientos que se han llevado a cabo:

- **Acciones previas**: A lo largo de las fases más primarias del proyecto, se cerró una colaboración con las empresas interesadas en el marco del proyecto.
- **Convocatoria en medios digitales**: En el inicio del proyecto, se publicó dentro de la web de AITEX una noticia donde se daba acceso al abstract inicial del proyecto para dar a conocer a las empresas las ideas que se iban a trabajar a lo largo de la anualidad.
- **Reuniones de trabajo con empresas para transferir el proyecto**: A lo largo del desarrollo de las diversas tareas técnicas del proyecto, se ha ido realizando reuniones informativas con aquellas empresas interesadas y que han firmado un acuerdo de colaboración en el proyecto, para que de esta manera tengan conocimiento de los avances conseguidos.
- **Newsletter de AITEX**: Se trata de un canal de carácter mensual que se encarga de poner en contacto a AITEX con las personas clave de las empresas asociadas (departamentos de desarrollo de producto, de I+D, producción, y en general personal con capacidad de decisión). En ella se tratan las diversas novedades e informaciones prioritarias que genera AITEX en relación con sus trabajos. Los proyectos de I+D tienen un protagonismo especial, por lo que, en este contexto, se reformulará la fórmula de comunicación (esto es, el cuerpo de noticia) de los proyectos para incorporar acceso al formulario on-line, para aquellas que al conocerlo estén interesada en participar.
- **Revista de AITEX**: Cada cuatrimestre AITEX publica una revista propia en formato físico donde las empresas pueden encontrar contenido acerca de los proyectos que se están desarrollando, así como información acerca de la posibilidad de colaborar y se informará de la existencia del formulario on-line, que actúa como canal de comunicación a través del que formalizar tal interés por colaborar en el proyecto.



De las empresas interesadas en el proyecto, finalmente se llegó a un acuerdo de cooperación con las siguientes:

La empresa Antonio Giner SL tiene sede en la Comunidad Valenciana, concretamente en la Carretera De L'Alcudia, 9, Alcúdia, Alicante. Sus trabajos se centran en la fabricación de tejidos de género de punto en máquina circular, mediante los que puede influir positivamente en los trabajos planteados en el proyecto.

JIDOTEX SL

La empresa Jidotex SL con sede en Carrer Filà navarros, 28, Alcoi, Alicante pertenece también al sector textil Valenciano, dedicando el grueso de su actividad habitual concretamente a las labores de tejeduría de tejidos textiles mediante telares Jacquard.

Las empresas han sido seleccionadas para su participación en el proyecto por su interés y proactividad en el área de I+D además de aportar diferentes puntos de vista al venir de distintas áreas, proporcionando una visión más amplia de las necesidades y de los intereses del sector, al tener diferente tipología de clientes.

Su participación durante esta anualidad se encuentra afianzada por sus conocimientos en proyectos y actividades de I+D propios y como colaboradores dónde en mayor o menor medida ya estuvieron.