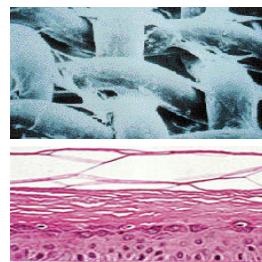


ACRONIMO		DERMAGENESIS	
TITULO BIO-DISEÑO DE PIEL: DISEÑO DE ESTRUCTURA, BIOSÍNTESIS – HACIA PRODUCCIÓN DE EMISSION CERO			
Nº Proyecto: Programa I+D / Tipo:		500224-2 COLLECTIVE RESEARCH	
Fecha Inicio: 1/05/2003		Fecha Final: 30/04/2005	Duración: 48 MESES
Primer Solicitante: UNIC, COTANCE, CEC-FECUR, BLC, BCE, ACRIB			Coordinador: CRI
Participantes (RTDs): - CRI - CRIB - UCN - AIICA - CARTIGLIANO - BIOFIN - BIMEO		Otros Participantes: - Unione Nazionale Industria Conciaria - Confederation of National associations of Tanners and Dressers of the European Community - CEC – FECUR - British Leather Confederation - Association of the Hungarian Leather and Shoe Industry - Associazione Calzaturifici Riviera del Brenta - Veneta Conciaria Valleagno S.p.A. - Conciaria Bonaudo S.p.A. - Calzaturificio B.Z. Moda S.r.l - Fontanellas y Marti S.A. - Vivapel S.A. - Calzados Lis S.L. - Borge Garveri AS - Pecsí Borgyár Reszvenytársaság - Conciaricerca Italia Srl. - Università di Napoli Federico II - University College Northampton - Asociacion Investigation Industria Curtido y Anexas - Officine di Cartigliano S.p.A. - Biofin Laboratories S.r.l - Bimeo Testing and Reseach Ltd	
OBJETIVOS: El objetivo principal del proyecto es el diseño y desarrollo de un <u>proceso rentable</u> (<i>Dermagenesis</i>) para la producción a escala piloto de Bio-tecno-piel, un análogo de <u>piel bovina estabilizada bio-diseñada</u> , para uso de acabados. Para este propósito, las innovadoras técnicas de diseño de tejido actuales utilizadas para aplicaciones médicas, serán transferidas, simplificadas, adaptadas i validadas a finales del proyecto. Los objetivos principales para este proyecto serán la identificación de las células más apropiadas, bio-materiales y procesos, así como sus combinaciones – como mínimo una. Por otro lado, será desarrollado un bioreactor a escala piloto que contenga control semi-automático, medio de crecimiento aséptico y control de actividad metabólica con mecanismo de control de regeneración para asegurar la producción según especificaciones.			
DESCRIPCIÓN del TRABAJO: WP.1 – Definición de las especificaciones de la Biotecno-piel WP.2.1 - Proyección de materiales para estructura bio-mimética: selección de materiales y células WP.2.2 – Cultivo de células, fabricación y análisis de los soportes (scaffold) WP.2.3 – Optimización de los soportes / materiales de la matriz WP.3.1 – Optimización y análisis de modelos bio híbridos: definición / diseño de estructuras celulares-3D y condiciones de cultivo			





WP.3.2 - Desarrollo y remodelación de biohíbridos in vitro
WP.3.3 – Caracterización de bio-híbridos
WP.4.1 - Generación y caracterización del tejido: Generación de tejido prototipo
WP.4.2 - Validación física y morfológica del tejido prototipo
WP.4.3 – Estabilización, estudio de los procesos de tratamiento de fluidos de deshecho
WP.5.1 – Diseño, realización y optimización del bioreactor a escala laboratorio / aparatos biosensing
WP.5.2 – Desarrollo del módulo de estabilización, estructuración del tratamiento de residuos y validación
WP.5.3 – Producción del tejido y análisis
WP.6.1 - Ajuste y optimización: Diseño y construcción del bioreactor a escala piloto
WP.6.2 – Génesis de bioartículos / análisis



Resultados esperados:

Se espera que el proyecto construya demostradores probados a escala laboratorio y piloto, incluyendo bioreactores, matrices, protocolos de cultivo y sistema de estabilización así como tratamiento de residuos / sistema de reciclaje, hacia una aproximación a una producción de circuito cerrado.