



Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
artesanías de colombia s.a.

Proyectos de investigación de desarrollo tecnológico e innovación

Formulación del proyecto de diseño de un paquete
tecnológico para la utilización de especies consideradas
plaga en la producción de artesanías.

Proyecto formulado para gestionar financiación ante el Instituto Colombiano
de Ciencias, Colciencias

Carmen Inés Cruz,
socióloga, Responsable del proyecto
Subgerente de Desarrollo

Bogotá, D. C., 2005

**PROYECTOS DE INVESTIGACION, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACION
MODALIDAD: COFINANCIACION**

Módulo I. Información General del Proyecto

Título del programa y/o proyecto	Diseño de un paquete tecnológico para la utilización de especies consideradas plaga en la producción de artesanías.			
Entidad beneficiaria	Artesanías de Colombia			
Entidad ejecutora	Artesanías de Colombia: Centro de diseño Bogotá.			
Duración del proyecto (Meses)	24 meses			
Costo Total del proyecto	50.000.000			
Monto solicitado	25.000.000			
Monto total de la contrapartida	25.000.000			
Contrapartida de la(s) entidad(es) beneficiaria	En Efectivo		En Especie	
			25.000.000	
Tipo de financiación	COFINANCIACIÓN COLCIENCIAS	X	CRÉDITO LÍNEA BANCOLDEX-COLCIENCIAS	X <input type="checkbox"/>
Lugar de ejecución del proyecto	Ciudad	Bogotá	Departamento	Cundinamarca

Personas responsables del proyecto	Nombre	Empresa / Institución	Cargo
		Dra. Cecilia Duque Duque	Artesanías de Colombia S.A.
Lyda del Carmen Díaz	Centro de Diseño para la artesanía y las PYME	Director	

Programa(s) Nacional(es) de Ciencia y Tecnología al (los) cual(es) aplica el proyecto (señale máximo tres):

Electrónica, Telecomunicaciones e Informática	<input type="checkbox"/>	Ciencia y Tecnología Agropecuaria	X
Desarrollo Tecnológico, Industrial y Calidad	X	Estudios Científicos en Educación	<input type="checkbox"/>
Ciencias del Medio Ambiente y Hábitat	X	Ciencias Sociales y Humanas	<input type="checkbox"/>
Investigaciones en Energía y Minería	<input type="checkbox"/>	Ciencia y Tecnología del Mar	<input type="checkbox"/>
Ciencia y Tecnología de la Salud	<input type="checkbox"/>	Ciencias Básicas	<input type="checkbox"/>
Biotechnología	<input type="checkbox"/>		

Módulo II. Información de la Entidad Beneficiaria

Nombre o Razón Social		Artesanías de Colombia S.A.			
NIT	860.007.887-8	Matrícula Cámara de Comercio	00065434	Fecha de Constitución	6 de mayo de 1964
Activos Totales del último año	\$7.543.381.00 0	Número de Empleados	77	Ventas Totales en el último año	
Exporta actualmente? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
Países destino de las exportaciones					
Tipo de contribuyente:	Entidad estatal				
Dirección	Carrera 2 N° 18 A – 58 – Bogotá, D.C.				
Teléfono	286-1766, 336-3959	Fax	337-5964		
E-Mail	artesanias@artesaniasdecolombia.com.co	Web-Site	www.artesaniasdecolombia.com.co		
A.A.		Ciudad	Bogotá, D.C	Departament o	Cundinamarca
Representante legal	Cecilia Duque Duque				
Número de Identificación	24'469.020		De (Ciudad)	Armenia	
	C.C. <input checked="" type="checkbox"/>	Cédula de Extranjería <input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	
Sector económico al que pertenece la entidad beneficiaria	Asimilada a Empresa industrial y comercial del Estado (Economía mixta)				
Principales productos ó servicios generados por la entidad beneficiaria	Producto o Servicio		Código CIU		
	Fomento y desarrollo del sector artesanal		5239		
Responsable del proyecto en la entidad	Carmen Inés Cruz, E. d. D.				
Cargo	Subgerente de Desarrollo				
Teléfono	336-3959	Fax	337-5964		
Dirección	Carrera 2 N° 18 A – 58	Ciudad	Bogotá, D.C.		
E-Mail	desarrollo@artesaniasdecolombia.com.co ; cicruz@artesaniasdecolombia.com.co				

Módulo III. Información de la Entidad Ejecutora

Nombre o Razón Social		Artesanías de Colombia S.A.			
NIT	860.007.887-8	Matrícula Cámara de Comercio	00065434	Fecha de Constitución	6 de mayo de 1964
Tipo de contribuyente					
Dirección	Carrera 2 N° 18 A – 58 – Bogotá, D.C.				
Teléfono	286-1766, 336-3959	Fax	337-5964		
E-Mail	artesanias@artesaniasdecolombia.com.co	Web-Site	www.artesaniasdecolombia.com.co		
A.A.		Ciudad	Bogotá, D.C	Departamento	Cundinamarca
Representante legal	Cecilia Duque Duque				
Número de Identificación	24'469.020	De (Ciudad)	Armenia		
	C.C. <input checked="" type="checkbox"/>	Cédula de Extranjería	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>
Unidad ejecutora del proyecto dentro de la entidad ejecutora	Subgerencia de Desarrollo Centro de Diseño para la Artesanía y las PYME, Bogotá				
Principales líneas de Investigación de la entidad ejecutora	Diseño y desarrollo de la producción artesanal Aprovechamiento tecnológico de subproductos agrícolas y de recursos vegetales para su aprovechamiento en la artesanía				
Responsable del proyecto en la entidad ejecutora	Carmen Inés Cruz, E. d. D.				
Cargo	Subgerente de Desarrollo				
Teléfono	336-3959	Fax	337-5964		
Dirección	Carrera 2 N° 18 A – 58	Ciudad	Bogotá, D.C.		
E-Mail	desarrollo@artesaniasdecolombia.com.co ; cicruz@artesaniasdecolombia.com.co				

Perfil institucional del ejecutor:

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y CENTRO DE DISEÑO PARA LA ARTESANÍA BOGOTÁ

Artesanías de Colombia S.A., constituida mediante escritura pública No. 1998 de 1964, de la Notaría 9a. del Círculo de Bogotá, es la entidad oficial encargada del fomento y la comercialización de los productos artesanales en el país. En 1990, y posteriormente en 2.001, reformó sus estatutos para responder mejor a las necesidades del sector en el contexto de la apertura económica, especialmente en lo relacionado con la organización de la producción, el manejo sostenible de recursos naturales utilizados en la producción de artesanías, el desarrollo de productos y el mercado.

En cumplimiento de su misión promueve el mejoramiento de la competitividad de la MIPYME de artesanías, desarrollando su capacidad de gestión empresarial a partir de la generación de nuevos productos para el mercado. Esta estrategia contribuye a crear procesos sostenidos de desarrollo económico y social-cultural que inciden en el mejoramiento de ingresos y bienestar de los productores y en una mayor participación del sector en la economía del país.

Una de sus principales fortalezas es su recurso humano constituido por profesionales con postgrado en diferentes áreas y el trabajo interdisciplinario que implementa, lo que le permite responder a los retos que plantea el desarrollo del sector, en alianza con entidades que comparten intereses.

Gerencia General: Es la representación legal de la Entidad, quien dirige su administración y funcionamiento.

Subgerencia Administrativa y Financiera: Planea, organiza y controla la ejecución administrativa, financiera, de recursos físicos y humanos a cargo de las unidades asignadas por parte de la entidad.

Subgerencia de Desarrollo: Interviene en los procesos de fortalecimiento de los grupos asociativos para mejorar su productividad y competitividad. Define programas de formación y capacitación para las diferentes etapas de la producción: desarrollo de productos, mejoramiento tecnológico, control de calidad, sostenibilidad de los recursos naturales, organización de la producción. Cuenta con un equipo profesional interdisciplinario.

Subgerencia Comercial: Planea, organiza y controla la ejecución de planes nacionales e internacionales de comercialización. Participa en la organización de eventos en los que se promueven y comercializan los productos artesanales. Cuenta con especialistas en mercadeo, con experiencia en ventas y comercio internacional.

Centros de Diseño para la Artesanía: Cumple con la tarea de transferir conocimientos, ofrecer asesorías y apoyo técnico a artesanos y microempresarios interesados en posicionar productos en el mercado. Los proyectos de diseño en el nivel nacional son coordinados por las 3 unidades de Bogotá, Pasto y Armenia.

Experiencia específica del ejecutor:

Subgerencia de Desarrollo y Centros de Diseño para la Artesanía.

Artesanías de Colombia S.A., con 40 años de experiencia en el manejo integral del sector de artesanías del país, ha acumulado una extensa experiencia en la organización de la producción de artesanías para el mercado. En los últimos cuatro años, a través de los Centro de Diseño, ha logrado posicionar productos artesanales, de alta calidad en el mercado nacional e internacional. Su objetivo de transferir conocimientos, ofrecer asesorías y apoyo técnico a artesanos y microempresarios ha permitido estructurar y fortalecer las cadenas de producción del sector artesanal, mediante la asociatividad de los actores de base y la integración de agentes institucionales. En la actualidad se ha conseguido mejorar la gestión empresarial y tecnológica de sistemas productivos mediante la innovación y diseño de nuevos productos y, la promoción y comercialización integración de las cadenas productivas con el fin de reducir costos, economizar materiales, aumentar los volúmenes de producción, el mejoramiento de la calidad y acabados y disponibilidad de oferta para el mercado nacional e internacional.

El trabajo desarrollado por la subgerencia de desarrollo ha permitido la realización del inventario de materias primas. Su intervención en el eslabón de la proveeduría de materia prima es considerada dentro de la empresa de crucial importancia, dado que ésta se encuentra compuesta por más de un 80% de recursos naturales, extraídos de ecosistemas frágiles. Una investigación preliminar identifica el uso de 206 especies distribuidas en 157 géneros y 69 familias.¹ Es por ello que Artesanías de Colombia ha apoyado procesos de investigación de especies generadoras de materias primas y, simultáneamente ha reconocido la importancia ambiental, económica y social del aprovechamiento sostenible de recursos naturales (cortezas, semillas, resinas, raíces), así como

¹ Proyecto materias primas vegetales usadas en artesanías en Colombia; Flora Artesanal colombiana, Artesanías de Colombia, CENDAR, 1992.
Guía para la formulación de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación 2004

de los subproductos agrícolas (calceta de plátano, cascarón de maíz, tamo de trigo) y de especies acuáticas (junco, enea)

En este contexto, ha liderado iniciativas de desarrollo de artesanías alrededor del fique (Curití, Santander), la calceta de plátano (Urabá antioqueño, Zona bananera de Santa Marta) la hoja o amero de maíz (Ibagué, Tolima; Somondoco, Cundinamarca) y el junco (Fúquene, Cundinamarca), entre otros², creando productos de gran éxito comercial como: prendas de alta costura en fibra de calceta de plátano y accesorios (bolsos) en fique. De gran éxito en los últimos años en la pasarela de la moda “Identidad Colombia” en Milán, Expoartesanías.

Equipo ejecutor del proyecto:

Nombre	Cargo en el proyecto	Tiempo de dedicación al proyecto	Nivel de formación	Experiencia en el tema
Clara Inés Medina	Investigadora.	25%	Ph D	15 años
Gustavo Guerrero	Asesor	25%	Ph D	20 años
Margarita Baena	Ingeniero textil	25%	Ing.	5 años
Aser Vega	Coordinador	25%	MSc.	17 años

Carrera 3ª N° 18 A-58. Teléfonos: 286-1766; 282-5174. Fax: 337-5964

Website: artesaniasdecolombia.com.co E. Mail: avega@artesaniasdecolombia.com.co

cmadinab@umng.edu.co

Módulo V. Descripción del Proyecto :

Título: Diseño de un paquete tecnológico para la utilización de dos especies invasoras, *Eichhornia crassipes* (Buchón de agua) y *Helix aspersa Muller* (Caracol de jardines), consideradas plaga, en la producción de artesanías.

Resumen

Con el apoyo de expertos internacionales, de la comunidad científica nacional e internacional y con la orientación de expertos diseñadores se creará un paquete tecnológico a partir de la utilización de *Eichhornia crassipes* (Buchón de agua) y *Helix aspersa Muller* (Caracol de jardines), -especies consideradas plaga en Colombia en la producción de artesanías. El paquete tecnológico contendrá tres (3) líneas de productos artesanales que puedan ser comercializados en ferias artesanales en Colombia. Se espera que los resultados de este trabajo de transferencia de tecnología en el campo del biocomercio permitan el aprovechamiento sostenible de estas especies, cuya sobre población genera impactos en el ambiente, y posibiliten crear ocupación de mano de obra e ingresos a familias de bajos recursos económicos de la Sabana de Bogotá.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La necesidad urgente de que las artesanías participen en los mercados internacionales y la demanda creciente de estos productos a nivel nacional e internacional exige un esfuerzo de Artesanías de Colombia S.A para diseñar mecanismos que permitan que los recursos naturales con que cuenta el país puedan ser estudiados para abastecer a mediano y largo plazo la demanda creciente de materia prima por parte del sector artesanal.

² Toledo Alvaro; Sáenz Margarita, Fandiño Sonia y Cañón William, “Monografías artesanales de Cundinamarca, N° 1 “Cestería en junco y enea, Fúquene”, Artesanías de Colombia, CENDAR, Bogotá D.C., 1994; Espitia Olaya, Yadira, “Cuaderno de diseño producción para el mobiliario auxiliar de junco”, Artesanías de Colombia, CENDAR, Bogotá D.C., 2000; Uribe Vélez, María Elena, “Cestería en calceta de plátano en las localidades de Turbo y Apartadó, Antioquia; cestería en calceta de plátano en Prado, Sevilla, Magdalena y cestería en junco en la laguna de Fúquene, Cundinamarca”, Artesanías de Colombia, CENDAR, Bogotá D.C., 2001; Martínez Melo, María Antonia, “Asesoría en diseño en producción, mejoramiento y desarrollo de productos para Fúquene y Cachipay, en los oficios de tejeduría en fibras naturales y trabajo en guadua”, Artesanías de Colombia, CENDAR, Bogotá D.C., 2002.

Eichhornia crassipes (Buchón de agua) es una especie invasora distribuida masivamente en los espejos de agua de Colombia, desde el nivel del mar hasta 2600 m de altitud. Está en la lista de las 100 primeras especies invasoras del mundo. Helix aspersa Muller (caracol de jardín) es una especie invasora distribuida entre los 1.500 y 2.700 m de altitud. Tanto Eichhornia crassipes como Helix aspersa son consideradas especies invasoras en Colombia.

En Colombia no se ha trabajado la fibra del buchón de agua, ni la concha del caracol en la elaboración de productos artesanales.

Justificación

El Proyecto de utilización de especies plaga constituye una iniciativa de control biológico realizada por el hombre para luchar contra la sobreabundancia de especies, que como en el caso de Eichhornia crassipes y el Helix aspersa han invadido espejos de agua y zonas agrícolas de nuestro país. El objetivo prioritario del proyecto es utilizar dos especies consideradas plaga para extraer materiales útiles para elaborar artesanías que se puedan comercializar en los mercados nacionales e internacionales, como lo vienen haciendo países como Tailandia, Indonesia, Kenia y China.

En última instancia, se busca favorecer al sector artesanal con el acceso a materiales diferentes que permitan diversificar la oferta de productos de artesanías, al mismo tiempo que su uso ayude a controlar su sobrepoblación. Estos procesos, que se pueden luego reproducir con otras especies, estarán bajo la asesoría internacional de PUJA que ha ofrecido asesoramiento para la capacitación de comunidades que quieran ingresar al campo de la producción artesanal, a través de la investigación y experimentación, el diseño y desarrollo de la producción, la formación técnica, la comercialización, la concienciación y movilización de la población, a través de la reproducción de la experiencia de otros países de Asia y Afrecha. El objetivo fundamental es crear un subsector que utilice recursos considerados plaga y diversos tipos de estructuras biológicas para el desarrollo económico. La estrategia global elaborada consiste en poner en práctica una idea y, a continuación, demostrar su viabilidad.

Artesanías de Colombia S.A viene recibiendo, desde hace 10 años, asesoría internacional para el mejoramiento de la calidad de sus productos, aspecto que se ha manifestado en el aumento del impacto social de la producción en los ingresos económicos y del nivel de calidad de vida de la comunidad artesanal y, ha logrado en los últimos años certificaciones de excelencia y posicionamiento internacional por su respaldo al pequeño artesano.

3. ESTADO DEL ARTE DE LA INVESTIGACION, EL DESARROLLO TECNOLOGICO O LA INNOVACION

Artesanías de Colombia S.A. recibió en el 2003 una invitación de parte de la Empresa de Energía de Bogotá E.E.B. para participar en el proyecto de recuperación del embalse del Muña con la elaboración de una propuesta que, además de aliviar el problema ecológico, pudiera servir de fuente de trabajo para la población de artesanos del Municipio y ayudara a cambiar la imagen negativa sobre el embalse y la empresa de energía.

Artesanías de Colombia S.A. después de estudiar la situación decidió colaborar en el estudio, control y aprovechamiento del buchón de agua a través del diseño de un modelo tecnológico y de la capacitación de artesanos para la utilización del buchón en actividades de producción de artesanías. Lo anterior, teniendo en cuenta por un lado, que la empresa ha liderado en el país el trabajo con artesanos rurales, los cuales tradicionalmente han aprovechado las fibras y subproductos agrícolas en los oficios de la cestería y tejeduría, y por otro lado las experiencias del PUJA en países africanos.

Simultáneamente, Artesanías de Colombia ha apoyado iniciativas de empresas como FUNDAUNIBAN en la Zona Bananera de Santa Marta y en el Urabá antioqueño, comprometidas en revertir los impactos generados

por la cepa de plátano (calceta), que como desecho sólido es arrojada a arroyos y quebradas contaminando las aguas. Para contrarrestar este impacto ha desarrollado proyectos de producción de artesanías para convertir el factor contaminante (la cepa) en un recurso vegetal útil para la producción de artesanías, elaborando con él finos bordados y tejidos. Así mismo, en Fúquene, Cundinamarca, ha apoyado el trabajo de los artesanos del junco utilizando esta planta acuática en la elaboración de cestos, tapetes y como material para incrustaciones en mueblería.

La literatura existente muestra experiencias positivas en diversos países (Argentina, México, Kenia, Tailandia) en la utilización de fibras de varias especies (fique, algodón, cáñamo) para elaborar papel y de algunas plantas acuáticas como el buchón para hacer muebles y cestería, permitiéndoles esta actividad ejercer un control sobre la sobrepoblación de la misma, generar ocupación y empleo.

La elaboración de papel artesanal con gran tradición en China y Japón (washi) y amplísima aplicación en diversidad de productos desde muñequería y origami hasta vestuario, requiere como materia prima principal la celulosa, presente en todos los vegetales en diversas proporciones; en el buchón de agua existe esta oferta que, aunque no parece ser muy alta, pues la planta tiene además cápsulas de aire y alto contenido de agua, ello es compensado con la disponibilidad de abundante buchón.

Desde entonces Artesanías de Colombia S.A. coordinó y participó en visitas y reuniones al embalse del Muña, a la laguna de Fúquene, al taller artesanal el Laurel de Fúquene y al Centro de Cultura de Sibaté en compañía de profesionales de la E.E.B. contando con el apoyo logístico de la Empresa de energía. Este trabajo previo permitió conocer más a fondo la situación y proponer soluciones integradas para solucionar en parte el reto. El trabajo comenzó con:

1. Selección de una muestra de buchón del Muña y análisis de su calidad, tamaño, secado, y otras propiedades observables.
2. Conocer el escenario de trabajo.
3. Apremiar el interés de la Administración de Sibaté en el desarrollo de artesanías.
4. Comparar las situaciones de las especies acuáticas (buchón, junco y enea) en Muña y Fúquene.
5. Conocer las técnicas, productos, diseños y potencialidades del trabajo de cestería que se realiza con junco y enea en Fúquene.
6. Compartir y elaborar información útil para el tratamiento de fibras vegetales a partir de nuevas tecnología de extracción de la fibra.
7. Elaboración de tejidos con fibras obtenidas a partir de Buchón, para la elaboración de randas
8. Análisis de fijación del colorantes

Paralelamente, el trabajo realizado por el grupo de Malacofauna terrestre de Colombia proporcionó también información sobre uso de las conchas de caracol *Helix aspersa*, caracol reportado como plaga en Colombia por el grupo, útil para en la estructuración de la fibra. Más adelante se empezó a desarrollar una amplia gama de artículos a partir de la concha y el buchón, generando materia prima para la elaboración de muebles, accesorios domésticos, elementos de joyería, productos de papel, paneles para terminaciones de muebles a partir de la utilización de la concha, etc.

La comunicación con PUJA motivó aún más el interés por desarrollar estas actividades, no ya con la zona de Sibaté, sino con comunidades de bajos recursos económicos. PUJA viene desarrollando actividades con El Centro de Mujeres de Homa Bay (Homa Bay Women Centre), que realiza trabajos artesanales a partir de la fibra del buchón y ha organizado cursos para más de 60 mujeres. El denominado Grupo de Autoayuda Artesanías Victoria (Victoria Handicrafts Self-Help Group), que abarca a 25 de ellas, se encarga de elaborar y comercializar esos productos. El Centro de Descubrimiento de Taita (Taita Discovery Centre), uno de los primeros destinos turísticos dentro del célebre Parque Nacional de Tsavo, que reproduce los métodos de capacitación para explicar a los escolares la fabricación de papel a partir de excrementos de elefante, como parte de un programa destinado a fomentar la preservación de la comunidad y la educación ambiental. Los recursos generados se destinan a ayudar a los elefantes de Tsavo en la Reserva Natural de Taita/Rukinga (Taita/Rukinga Wildlife Conservancy).

El Proyecto buchón de Agua para los Presos, llevado a cabo en las cárceles de Luzira (Uganda), mediante el cual unos reclusos imparten formación a otros, tras un taller organizado en el CIK en febrero de 1999. Hasta la fecha, han tomado parte en la iniciativa 25 presos de la Cárcel de Máxima Seguridad de Luzira (Luzira Upper Prison) y 50 de otros centros de Kampala. Dicha prisión ha construido una sala de exposición para sus artículos de cestería. Una ONG keniana, Iniciativas de Desarrollo con Recursos Naturales (Resources Oriented Development Initiatives) ha elaborado una propuesta para recaudar fondos y reproducir el proyecto en otras instituciones penitenciarias del oeste de Kenia.

También en Uganda, el Programa Nacional de los Pantanos/National Wetlands Program estableció un centro de artesanía en Kyogia, en el distrito de Masaka, tras un curso de una semana de duración que tuvo lugar en mayo de 1999. Allí se elaboran diferentes productos para obtener beneficios económicos a partir de las fibras naturales que crecen en los pantanos. El Programa de Agua y Salubridad/Water and Sanitation Program (WATESAN), que forma parte del Proyecto de Asistencia al Refugiado/Refugee Assistance Project (RAP) que la Cooperativa para la Ayuda Humanitaria y el Desarrollo en el Mundo/Cooperative for Assistance and Relief Everywhere (CARE) desarrolla en Kenia, ha organizado hasta este momento cinco grupos en cada uno de los campos en que está presente. Los refugiados utilizan el estiércol de vaca para la fabricación de papel, así como las bolsas de basura de polietileno para la elaboración de productos de cestería. Además, como resultado de los cursos de capacitación, han decidido invertir 1.600 dólares EEUU en un telar manual. Diversas OCBs y ONGs de Tanzania, bajo el consorcio del Proyecto de Formación para la Gestión Ambiental/Capacity Building for Environmental Management Project (CBEM), utilizan el jacinto de agua y otros residuos fibrosos para la generación de ingresos en el municipio de Mwanza, a partir de un curso de formación llevado a cabo en junio de 1999.

También es importante resaltar la calidad de los productos artesanales elaborados a partir del buchón por empresas artesanales de Tailandia, Kenia e Indonesia. La comunicación con estas empresas ha permitido al grupo investigador planear intercambios de experiencias para transferencias de tecnologías que permita hacer una realidad la utilización de esta especie invasora. De esta forma, el exceso de producción de caracol producido por los helicicultores colombianos posibilita la utilización de la concha en la elaboración de productos artesanales.

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general

Diseñar un paquete tecnológico, en el marco de las políticas gubernamentales en el campo del biocomercio y de la gestión ambiental promovidas por Artesanía de Colombia, para el aprovechamiento del buchón de agua y el Helix aspersa en procesos productivos de artesanías que tengan valor social, ambiental y económico.

Objetivos específicos

1. Diseñar una tecnología para la extracción, preparación y manipulación de la fibra a partir de buchón que haga factible la elaboración de productos utilizados como artesanía (tejidos, muebles, paneles para construcción, papel, alfombras, joyas, etc.), que sean de interés en los mercados artesanales nacionales e internacionales
2. Diseñar una tecnología para el procesamiento, de la concha de caracol en diferentes estadios de vida para la elaboración productos utilizados como artesanía.
3. Diseñar y realizar tres líneas de productos artesanales que sean aceptados en ferias artesanales colombianas a partir de estas dos especies.
4. Producir cartillas informativas para la formación de artesanos en la gestión de cadenas productivas
5. Generar ocupación de mano de obra e ingresos para familias de bajos recursos económicos
6. Formar técnicamente a 50 artesanos en producción de objetos y materiales de construcción.

5. Actividades (Metodología)

1. Transferencia de tecnología de experiencias de producción de Kenia, Tailandia o Indonesia,

mediante pasantías de uno de los investigadores del proyecto a los centros de producción, y pasantía de uno de los investigadores internacionales a Artesanías de Colombia.

2. Colectar y seleccionar material suficiente de buchón de agua diferentes zonas de Cundinamarca con el fin de comparar el tipo de materia prima y desarrollar un método de extracción de la fibra que facilite la elaboración de objetos artesanales. El material será sometido a pruebas microbiológicas y de análisis fisicoquímico.
3. Colectar conchas de caracol, determinar fase de desarrollo y composición del material, mediante análisis fisicoquímicos.
4. Con la colaboración del centro de diseño de artesanías elaborar productos artesanales en fase experimental
5. Seleccionar, con la colaboración de expertos en comercialización artesanal, los mejores prototipos como prueba de mercado de los prototipos en eventos de biocomercio.
6. Presentar los productos seleccionados en una feria artesanal colombiana
7. Implementar una ficha técnica para la elaboración de tres productos para su futuro desarrollo en línea.
8. Diseñar el paquete tecnológico de producción para cada uno de los productos seleccionados
9. Diseño, organización y ejecución de un curso para mínimo 50 artesanos.
10. Diseñar, organizar y ejecutar talleres para futuros artesanos interesados en producir objetos artesanales, utilizando el material producido. Para ello se proporcionarían talleres en zonas aledañas a espejos de agua (Sibaté, Fuquene, Tibitó). Los cursos serán para personal de escasos recursos económicos y para estudiantes de últimos años de bachillerato de colegios. N° total de participantes: mínimo 200.
11. Diseñar una cartilla informativa sobre técnicas de producción de objetos artesanales a partir de la fibra de Buchón de agua y concha de caracol.

6. TRAYECTORIA Y CAPACIDAD EN INVESTIGACION, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACION DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES (BENEFICIARIAS Y EJECUTORAS)

Para el desarrollo de este proyecto se cuenta con la colaboración de:

- Artesanías de Colombia, institución líder en el manejo integral del sector de artesanías del país, que a través de cuarenta años ha acumulado una extensa experiencia en la organización de la producción de artesanías para el mercado nacional e internacional.
- Del Centro de Diseño para la Artesanías y las PYME de Bogotá, que ha logrado posicionar en los últimos cuatro años productos artesanales de alta calidad en el mercado nacional e internacional. Por la calidad de sus integrantes y el espíritu de servicio ha logrado transferir conocimientos, ofrecer asesorías y apoyo técnico a artesanos y microempresarios, que se manifiesta en el fortalecimiento de las cadenas de producción del sector artesanal, mediante la asociatividad de los actores de base y la integración de agentes institucionales.

De la Subgerencia de Desarrollo, estructura administrativa que viene desde hace 10 años fomentando el estudio de materias primas aptas para la producción empresarial de productos artesanales. También, la calidad de su comunicación con el sector artesanal del mundo ha permitido posicionar la artesanía colombiana como una de las mejores del mundo. Su experiencia en el seguimiento de investigación de especies generadoras de materias primas hace posible la calidad de los resultados del proyecto, tanto en el campo técnico como en la proyección ambiental, económica y social.

Ha liderado iniciativas de desarrollo de artesanías alrededor del fique (Curití, Santander), la calceta de plátano (Urabá antioqueño, Zona bananera de Santa Marta) la hoja o amero de maíz (Ibagué, Tolima; Somondoco, Cundinamarca) y el junco (Fúquene, Cundinamarca), entre otros, creando productos de gran éxito comercial como: prendas de alta costura en fibra de calceta de plátano y accesorios (bolsos) en fique de gran éxito en los últimos años en la pasarela de la moda “Identidad Colombia” en Milán, Expoartesanías.

- El centro de Documentación para la Artesanía, CENDAR, de Artesanías de Colombia cuenta con un historial sobre el aprovechamiento sostenible de recursos naturales (cortezas, semillas, resinas, raíces), así como de los subproductos agrícolas (calceta de plátano, cascarón de maíz, tamo de trigo) y de especies acuáticas (junco, enea)
- Tanto el Ingeniero textil Margarita Baena como la diseñadora Margarita han ganado premios internacionales y han sido reconocidos como innovadores en el campo de la innovación de prendas inteligentes
- La Dra. Clara Inés Medina viene liderando desde el año 2000 con la comunidad internacional, el grupo de investigación en Malacofauna terrestre, grupo que apoya en la actualidad con los resultados obtenidos, la reglamentación sobre la helicultura en Colombia

7. DISTRIBUCION DE RESPONSABILIDADES PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA Y/O PROYECTO

Artesanías de Colombia: Subgerencia de Desarrollo:

- Dirige y evalúa periódicamente el avance del mismo
- Organiza las actividades de transferencia de tecnología
- Contrata servicios
- Organiza salidas de campo
- Organiza eventos de promoción
- Organiza y programa talleres de formación para el trabajo
- Organiza los talleres para la investigación participativa
- Prepara los programas de formación de artesanos

Artesanías de Colombia: Centro de diseño:

- Aporta sede de trabajo
- Prepara los programas de formación de artesanos
- Organiza y desarrolla los talleres y cursos de capacitación
- Sigue el programa de transferencia de tecnología
- Sigue el desarrollo de la elaboración de los prototipos de productos artesanales
- Presenta los productos seleccionados en una feria artesanal colombiana Implementa la ficha técnica para la elaboración de tres productos para su futuro desarrollo en línea.
- Diseña el paquete tecnológico de producción para cada uno de los productos seleccionados
- Diseña la cartilla informativa sobre técnicas de producción de objetos artesanales a partir de la fibra de Buchón de agua y concha de caracol.

Los servicios de análisis físicoquímicos y microbiológicos serán contratados a laboratorios especializados

7. RESULTADOS/PRODUCTOS ESPERADOS e IMPACTOS ESPERADOS

Generación de nuevo conocimiento (GNC) Desarrollo tecnológico (GDT) - Fortalecimiento de la capacidad científica tecnológica (FCT) - Apropiación social de conocimiento(ASC) - 4. Otros (O)

Impacto	Resultados	Directos / logros	Indirectos/ logros
GDT	Tres líneas de productos artesanales a partir de la fibra de buchón de agua y concha de caracol.	Presencia de los productos en el directorio de productos de alguna de las ferias promocionada por artesanías de Colombia Y en al menos un evento académico	
GNC	Ficha técnico para la elaboración de cada	Presencia de la ficha en el	Incremento del material

	una de los prototipos seleccionados para la líneas de producción	centro de documentación de Artesanías de Colombia	de consulta sobre materias primas utilizadas en la producción de artesanías
GNC	Entrega del borrador de una cartilla divulgativa sobre las técnicas de producción de cada uno de los productos	Entrega del borrador de la cartilla para diseño de la publicación	Presencia de material bibliográfico sobre producción de artesanía
ASC	50 artesanos capacitados con la técnica de producción	N° de artesanos que participan en los cursos	Generación de ocupación de mano de obra e ingresos para familias de bajos recursos económicos
GNC	investigador capacitado en centros internacionales de producción de artesanía a partir de fibra de buchón de agua y concha de caracol.	Informe de participación en pasantía de formación en centros especializados	
FCT	10 profesionales capacitados para difundir conocimiento sobre técnicas de producción	N° de profesionales capacitados por pasante en el centro de diseño de Artesanías de Colombia	Dar a conocer el trabajo que desarrolla el centro de diseño de Artesanías de Colombia
ASC	200 personas capacitadas en técnicas de producción de objetos artesanales a partir de la fibra de buchón de agua y de concha de caracol	N° de personas que terminaron el curso de capacitación.	Generación de ocupación de mano de obra e ingresos para familias de bajos recursos económicos
GDT	Informe del proyecto titulado “Diseño de un paquete tecnológico para la utilización de especies consideradas plaga en la producción de artesanías.”	Presencia del informe en el centro de documentación de Artesanías de Colombia	

9. IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE LA INNOVACION PROPUESTA

- Generación de nuevos productos de alta calidad en el diseño que puedan competir con otros productos en ferias artesanales a partir de materias primas obtenidas de especies consideradas en Colombia plaga
- Producto que, de ser comercializado con éxito, podría ayudar en la remediar niveles de pobreza en familias de pocos recursos económicos.
- Transferencia de tecnología
- Fortalecimiento de cadenas productivas artesanales.

9. EVALUACION DEL MERCADO PARA LA INNOVACION PROPUESTA

Si los resultados son exitosos los productos se podrían comercializar en Expoartesanías, vitrina para la innovación artesanal. Anexo datos generales sobre las tendencias del mercado artesanal.

Expoartesanías congrega 800 expositores entre los que se cuentan 100 comunidades indígenas y

afrocolombianas y 200 grupos campesinos quienes vencen increíbles obstáculos para llegar con sus productos a la principal feria de América Latina. Desde sus inicios, Expoartesanías ha venido creciendo cada año, o cual es un excelente indicador en ventas, para el sector artesanal.

100.000 personas visitaron Expoartesanías el año pasado, se realizaron ventas por 8,750 millones de pesos y se espera un crecimiento del 5% para el próximo año, lo cual confirma la importancia del evento para el sector.

La artesanía genera empleo, ingreso y divisas. Es una alternativa viable para el desarrollo y la conservación del patrimonio del país. Más de un millón de colombianos vive de la artesanía, de los cuales el 80% son mujeres.

Según estimaciones de Artesanías de Colombia, 260.000 personas producen artesanías, cifra que representa un 15% de la población de la industria manufacturera.

Con el fin de contar con cifras estadísticas que permitan cuantificar el sector y formular políticas, Artesanías de Colombia, con el concurso de las regiones, adelantó el Censo Económico Nacional del Sector Artesanal, registrando 58.821 personas que en promedio destinan más del 70% de su actividad a la producción de artesanías. Esta labor se desarrolló a través de un sistema de barrido y cubrió los municipios identificados como núcleos artesanales y en ellos a la población reconocida como artesana vinculada a la producción y a comercialización.

El Censo Económico Nacional del Sector Artesanal es el primero en su género en Colombia y en Latinoamérica. Por esta razón, constituye una importante contribución a la caracterización e identificación de artesanos y comunidades artesanales.

Con esto es posible establecer una aproximación del sector, que normalmente esta confundido e inmerso en las estadísticas de la industria manufacturera; y, en muchos casos, cuando es autoconsumo no aparece contabilizada en las cuentas nacionales.

Por cuanto el trabajo de diseño aplicado a la artesanía busca propiciar un encuentro del artesano con su producto para identificar debilidades y fortalezas, mediante un proceso creativo de diseño e innovación. Este proceso debe generar una propuesta con identidad cultural, dotada de elementos que permitan al artesano desarrollar nuevos modelos y visualizar el enfoque que marcan las tendencias del mercado.

Los proyectos y las acciones que se realizan en el ámbito del diseño están encaminados a beneficiar a la población que deriva su sustento de la producción de objetos artesanales, de la siguiente manera:

- **Gestión en Diseño**
Encaminada a la actualización de los productos artesanales, a partir de la incorporación del diseño de acuerdo a las tendencias e indicadores del mercado y potencializando los componentes de identidad cultural.
- **Gestión en Producción**
Definición e implementación de esquemas productivos y tecnológicos para racionalizar recursos y optimizar procesos en el desarrollo de productos de calidad, diferenciados y competitivos.
- **Gestión en Comercialización**
Definición de proveedores y mercados sugeridos, diseño de identidad gráfica, empaque y embalaje, para una presentación comercial acorde a las exigencias del mercado.

Para mayor información escribanos a: cendar@artesaniasdecolombia.com.co

12. IMPACTOS ESPERADOS

- Formación de recursos humanos en investigación, nuevas tecnologías y en gestión tecnológica
 - Desarrollo de capacidades de diseño en el sector artesanal.
 - Desarrollo de la creatividad en un grupo de artesanos colombianos
 - Consolidación de capacidades para realizar actividades de I&D en la entidad a través de la colaboración científico-tecnológico de empresas productoras de artesanías a partir del buchón de agua.
 - Mejoramiento en la oferta de servicios tecnológicos y productos artesanales.
 - Mejoramiento de sector artesanal
- Impactos sobre el medio ambiente y la sociedad
 - Aprovechamiento sostenible de un recursos naturales considerados plaga para la producción de objetos artesanales
 - Mejoramiento de la calidad de vida del grupo de artesanos capacitados para la producción de artesanías a partir del buchón de agua y la concha de caracol

Módulo VI. Presupuesto y Fuentes de Financiación (Miles de Pesos)												
Todos los cuadros de presupuesto del proyecto deben estar diligenciados y totalizados												
RUBROS	COLCIENCIAS		CONTRAPARTIDA									TOTAL
	Cofinanciación	Efectivo	BENEFICIARIA		EJECUTORA		Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	TOTAL	
			Efectivo	Especie	Efectivo	Especie						
PERSONAL	9.400	9.600									19.000	
COMPRA	3.000						1.000				4.000	
ARRIENDO											0	
EQUIPOS ¹							1.000				1.000	
MATERIALES E INSUMOS											0	
SERVICIOS TECNICOS	2.000						5.000				7.000	
CAPACITACION							6.000				6.000	
VIAJES	10.600										10.600	
SOFTWARE											0	
MANTENIMIENTO											0	
ADECUACION DE											0	
GASTOS DE PATENTAMIENTO							0				0	
O REGISTRO DE PROPIEDAD INTELLECTUAL												
SUSCRIPCIONES							0				0	
LIBROS											0	
INFORMACION A TRAVES DE REDES							1.000				1.000	
DOCUMENTACION												
MATERIAL DE DIFUSION Y PROMOCION DE RESULTADOS							2.500				2.500	
ADMINISTRACION ^{3.1 y 3.2}	AAT										0	
OTROS (DISCRIMINAR)											0	
TOTAL	25.000	9.600	0	0	0	0	16.500				51.100	
DESCRIPCIÓN GASTOS EN PERSONAL (Miles de Pesos)Δ												
Nombres y Apellidos	Título	Formación Básica	Posgrado	Dedicación Horas / Semana	No. de Meses	Fuentes		TOTAL				
						COLCIENCIAS Cofinanciación	Beneficiaria Efectivo		Ejecutoria Especie			
Acervega	Socio/Logo	MSc		2	12		9.600					

Clara Inés Medina	Biología	- Ph.D	2		4	3.000					
Margarita Ma Baena	Química		4		6	4.400					
Margarita Baquero	Ing. Textil	C. MSc	2		4	2.000					
	Diseñador Industrial	C. MSc									
						TOTAL		9.400	9.600		19.000
DESCRIPCIÓN EQUIPOS QUE SE PLANEAN ADQUIRIR (Miles de Pesos) (*)											
	Descripción	Cantidad	Justificación de su uso dentro del Proyecto	Cofinanciación	Ejecutora	Beneficiaria	Especie	TOTAL			
	Carpa de lona	1	Lugar para el secado de las muestras	3.000				3.000			
						1.000		1.000			
	TOTAL			3.000		1.000		4.000			
DESCRIPCIÓN CAPACITACIÓN (Miles de Pesos)											
	Proveedor	Tema de la capacitación	Ciudad	No. de personas	Costo de capacitación por persona	Beneficiaria	Ejecutora	TOTAL			
	Artesanías de Colombia: centro de diseño	Técnicas de elaboración de objetos artesanales	Bogotá, y pueblos de la Sabana de bogotá	210							
						Cofinanciación	Efectivo	Especie	6.000		
							TOTAL			6.000	
DESCRIPCIÓN VIAJES (Miles de Pesos)											
	Proveedor	Tema de la capacitación	Ciudad	No. de personas	Costo de pasajes por persona	Costo de estadía por pers.	COLCIENCIAS	Beneficiaria	Ejecutor	Especie	TOTAL
							FUENTES				
							COLCIENCIAS	Efectivo	Beneficiaria	Ejecutor	

RESUMEN HOJA DE VIDA

Apellidos: Baena Restrepo Fecha de Nacimiento: Marzo 13 de 1979
Nombre: Margarita María Nacionalidad: Colombiana
Correo Electrónico: mbaenar@epm.net.co Cédula de ciudadanía: N° 43.616.622

Títulos Universitarios obtenidos (Área, Universidad, Año, Empiece por el más reciente).

CMSc. Maestría en Nuevos Materiales : Investigación: Polímeros inteligentes UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

Ingeniería Textil : UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

Últimos tres cargos desempeñados (Posición, Institución, Fecha de vinculación).

- 2004 hasta la fecha, GERENTE WOMA Design & Technology. Medellín
- 2004 hasta la fecha, ASESORA DE ROCSA S.A. Bogota
- 2004 hasta la fecha, PARTICIPANTE EN EL MONTAJE DEL LABORATORIO TEXTIL UPB – SARA LEE. Universidad Pontificia Bolivariana.
- 2004 hasta la fecha, DOCENTE INTERNO EN LA FACULTAD DE DISEÑO DE VESTUARIO. Universidad pontificia Bolivariana.
- 2004 hasta la fecha, INTEGRANTE DEL COMITÉ ACADEMICO DE DISEÑO DE VESTUARIO. Universidad pontificia Bolivariana.
- 2004 hasta la fecha, INTEGRANTE DE LA UNIDAD DE SERVICIOS TEXTILES, DIRECCION DE INVESTIGACION. Universidad pontificia Bolivariana.
- 2004 REESTRUCTURACION DEL PENSUM DE DISEÑO DE VESTUARIO. Universidad Pontificia Bolivariana.
- 2004 PASANTÍA PARA INNOVACIÓN SARA LEE BRANDED APPAREL. México D .F.
- 2003 INGENIERO DE INVESTGACION, ET. Leonisa S.A. Medellín.
- 2002 PASANTÍA EN INGENIERÍA TEXTIL. Fibratolima. Ibagué.
- 2001 OPTIMIZACION DE PROCESOS QUÍMICOS TEXTILES. Participante del proyecto para optimizar procesos químicos textiles con el Centro de Producción mas Limpia de Medellín y la empresa Suiza Tex-A-Tec.
- 2001 COLTEJER. Optimización de procesos y producción.
- 2001 PASANTÍA EN INGENIERÍA TEXTIL. Fibratolima. Ibagué.
- 2001 OLIMPIADAS ROBOTICAS. Diseñadora del Software de manejo en el evento y para los competidores.

Publicaciones Recientes (Relacione las cinco publicaciones más importantes que haya realizado en los últimos cinco (5) años: datos bibliográficos completos):

PRODUCTOS DE LAS INVESTIGACIONES

- Modelo matemático y Software para la medición del Confort y la antropometría del hombre a partir del textil (Integración Ingeniería textil y Diseño de vestuario). (*En proceso de registro y negociación*)
- Metodología de Diseño de prendas a partir de las tecnologías de punta (Integración Ingeniería textil y Diseño de vestuario). (*Ponencia invitada al congreso de la Red académica de diseño, Manizales 2004 y a la feria internacional EXINTEX 2004 Puebla, México*)

Cátedra virtual para el Laboratorio de Función. (Integración Ingeniería textil y Diseño de vestuario). (*Puesta en marcha en enero del 2004 en el pregrado de Diseño de vestuario*)

PREMIOS Y PARTICIPACIONES

- 1998 Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. VI MUESTRA DE INGENIERIA. INGENIAR. Categoría Investigación. GANADOR 2º Puesto.
- 1999 Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. V MUESTRA DE INGENIERIA. INGENIAR. Categoría Desarrollo. GANADOR 1º Puesto.
- 2000 Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. IV MUESTRA DE INGENIERIA. INGENIAR. Categoría Ciencia Básica GANADOR 1º Puesto.
- 2001 Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. XI MUESTRA DE INGENIERIA. INGENIAR. Categoría Profesional GANADOR Mención de Honor.
- 2002 Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. XII MUESTRA DE INGENIERIA. INGENIAR. Categoría Profesional GANADOR 1º Puesto.
- 2003 Sara Lee Branded Apparel - Inexmoda. Medellín. BECA SARA LEE PARA LATINOAMERICA. GANADOR 1º Puesto.
- 2005 ALCALDIA DE MEDELLIN Cultura E. Propuesta Ganadora. Primer Concurso de Planes de Negocio del Cluster de Confección
- 2005 Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. FORO TALLER INTERNAIONAL DISEÑO DE EXPERIENCIAS PARA EL CONSUMIDOR. Quinto puesto.

EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN.

- Integrante Grupo de Estudios en Diseño UPB. Desde Junio 2003 Coinvestigador en “Ergonomía confortable (en la prenda)” y “Diseño superinteligente”. Investigadora principal en “Ingeniería de la tela”
- Integrante Grupo de Investigación en Biotecnología UPB. Desde Junio 2002. Coinvestigador en “Obtención de biopolímeros”
- Integrante Empresarismo desde la Universidad. UPB. 2001

. RESUMEN

1. No. de publicaciones en revistas internacionales indexadas:
2. No. de publicaciones en revistas nacionales:
3. No. De libros:
4. No. De capítulos en libros:
5. No. de publicaciones en anales de eventos internacionales:
6. No. de publicaciones en anales de eventos nacionales: 8
7. No. de tesis de Doctorado dirigidas:
8. No. de trabajos de grado de Maestría dirigidos
9. No de premios en el campo de Desarrollo e innovación 8

RESUMEN HOJA DE VIDA

Apellidos: Baquero Álvarez
Fecha de Nacimiento: 24-02-70
Nombre Margarita
Nacionalidad: Colombiana
Correo Electrónico: mdpbaquero@epm.net.co
Cédula de ciudadanía: 35.464.114 de Usaquén

FORMACIÓN ACADÉMICA

C MSc. Universidad Pontificia Bolivariana. INGENIERIA DE NUEVOS MATERIALES 2004

Universidad Panamericana de México. DIPLOMADO EN FILOSOFIA 1987 - 1989

Universidad Nacional Autónoma de México ESPECIALISTA EN MATERIALES Y PROCESOS TEXTILES.
TEJIDO PLANO. 1984-1986

Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. DISEÑADOR INDUSTRIAL. 1977 – 1982 Bogotá

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Ultimos tres cargos desempeñados (Posición, Institución, Fecha de vinculación).

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA. Investigador Docente Facultad de Diseño. Unidad de Servicios Textiles Coordinadora Línea de Investigación en Vestuario. desde 1999 Tel: 4159070 Ext. 9185

Propuesta de Curriculum y aprobación Programa de Diseño de Vestuario 2002

Empresa: WOMA Design & Technology : Dirección de Operaciones

ARMOTEX.: Directora Ejecutiva. Asesorías en Imagen Corporativa 1997 - 2000

TEJIDOS BOLTON LTDA.: GRUPO LIVERPOOL S.A. Diseñadora Textil – tejido plano y punto 1994 - 1998

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO: Coordinadora Académica y asesora del comité de Renovación Curricular de la Facultad de Diseño Industrial. Cátedras 1990-1991

Publicaciones Recientes (Relacione las cinco publicaciones más importantes que haya realizado en los últimos cinco

(5) años: datos bibliográficos completos):

1. Revista Iconofacto. ISSN 1900-2785 Revista Facultad de Diseño Universidad Pontificia Bolivariana. Primera Edición Abril 2005 El Confort. Pg 75 - 79
2. Revista Portafolio. ISSN 0123-6326 Año 12 No. 2030 Editorial El Tiempo, jueves 3 de febrero de 2005. "Pontificia Bolivariana diseño pijama que mide la temperatura y traje para hidratar. Pg 22
3. Revista Cambio. ISSN 0124-4957 No.606, 7 al 14 de febrero de 2005. Publicación de Abreanuncio S.A. Saber Vivir. Ropa Inteligente. Pg 72 - 73
4. Artículos en revista de divulgación nacional. *Colombia: identidad y lenguaje textil*. Colombia Textil. Acoltex. ISSN 0120-4068. pg 50-53. No. 135.
5. Moda: Sumario del 2000. Revista Ser Familia ISSN 0124-4701 pg 21-22 No. 5

Premios :

1. Ganadora Concurso Cultura E. Grupo de Trabajo de WOMA Design & Technology. Alcaldía de Medellín. Propuestas mejores planes de negocio para el sector textil confección. 26 de Enero 2005
2. Representante de la mesa de trabajo para la Fundamentación conceptual de las Pruebas Ecaes. Diseño de Vestuario. Integrante de la Red Académica de Diseño RAD

INVESTIGACIONES

Coordinadora e Integrante Grupo de Estudios en Diseño GED. Desde 2002 investigador principal en "Ergonomía confortable (en la prenda)" y "Diseño superinteligente". Investigaciones Finalizadas.

Investigadora principal en "La Funcionalidad y la Comodidad en la prenda"

Coinvestigadora "Ingeniería de la Tela"

PRODUCTOS DE LAS INVESTIGACIONES

1. Desarrollo de Software para la medición del Confort y la antropometría del hombre a partir del textil (Integración Ingeniería textil y Diseño de vestuario). (*En proceso de registro y negociación*)
2. Metodología de Diseño de prendas a partir de las tecnologías de punta (Integración Ingeniería textil y Diseño de vestuario). (*Ponencia invitada al congreso de la Red académica de diseño, Manizales 2004 y a la feria internacional EXINTEX 2004 Puebla, México*)
3. Cátedra virtual para el Laboratorio de Función. (Integración Ingeniería textil y Diseño de vestuario). (*Puesta en marcha en enero del 2004 en el pregrado de Diseño de vestuario*)
4. Diplomatura. Medición cuantitativa de la comodidad y la ergonomía. ((Integración Ingeniería textil y Diseño de vestuario). (*Inicio segundo semestre de 2005, en modalidad virtual*)
5. Laboratorio de Diseño Textil, LABTEX. 1998 - 2003
6. Estudios para el desarrollo de colecciones de telas no tejidas. Aplicaciones varias. 2000.
7. Colaboración en la propuesta de plan curricular para el programa de Diseño de Vestuario aprobado por el Icfes dic. 2001. Inicios del nuevo programa y ajustes. 2002
8. Directora investigación de Fibroteca. Analisis y caracterizacion de fibras textiles
9. Coordinadora investigación Hiloteca para el Labtex.
10. Directora investigación Bases de química para el desarrollo de colecciones textiles iniciada en el 2002, en curso
11. Investigación en el desarrollo de diseño de accesorios y su taxonomía
12. Estudio realizado en la Escuela de Modas Jannette Klein, México 1988-1989
13. Curso dictado sobre los accesorios en la moda. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín nov. a dic. 1991
14. Memorias para el conocimiento de los accesorios como objetos de diseño de vestuario
15. Material audiovisual. Biblioteca UPB
16. Coordinadora de grupos de investigación en el área de Biónica y Amoblamiento Institucional Universidad de Bogotá J.T.L. 1990 –1991
17. Investigación preliminar para el desarrollo de una planta textil a nivel semi-industrial. Artesanías de Colombia. Marulanda, Caldas 1989
18. Participante en el Primer Salón de Alta Moda en Decoración México D.F. 1987

Becada por la Universidad de Bogotá. J.T.L. desde febrero de 1979 hasta diciembre de 1982

CONFERENCISTA

1. *Diseño y Tecnología: Prenda con Valor Agregado.*
2. Modulo Características de la Prenda. Diplomatura. Diseño y Gestión del Programa (120 horas) Memorias. UPB. 2005
3. *El diseño, el color y el textil.* (8 horas) Everfit – Indulana. 2005
4. *Diseño Superinteligente en el Vestuario*
5. Festival Internacional de la Imagen. Congreso Red Académica de Diseño RAD.
6. Manizales, Noviembre 10, 2004
7. Exhibición Internacional EXINTEX 2004. Puebla. México. Marzo 12 de 2004.
8. *Insumos y acabados para la confección. Modulo de Fibras*
9. *Tendencias y bases textiles.* (4 horas) Diplomatura Tejido Plano 2004
10. Diplomatura. Diseño y Gestión del programa (120 horas) Memorias. UPB. 2004
11. *Ergonomía y Confort en el Vestuario.* Día Ergonómico. Medellín, Sept. 3, 2003
12. *Innovar en los textiles y la moda.* Jornadas de Investigación. Facultad de Ingeniería Textil. Publicación Memorias. Oct. 1998

13. *Los Accesorios en la Moda.*
14. Diplomatura (120 horas) Publicación Memorias UPB. 1991
15. *Imagen Personal y Vestuario Femenino* (charlas empresariales dictadas con una periodicidad de 6 meses) Programa PEP, Escuela de Ingeniería de Antioquia, Inversiones Quiramar, entre otros

16. *Cultura de moda y el ciclo de la moda* (Programa PEP)

ESTUDIOS, INVESTIGACIONES, COLABORACIONES Y PUBLICACIONES

Colaboraciones:

1. Textiloteca de Tejido Plano. Universidad Pontificia Bolivariana. 2001. Tesis

2. Diseño y construcción de los tejidos de pie y trama. Apreciación visual y táctil
3. UNAM, México, 1986 Tesis.

4. Colorantes Naturales para algodón y lana. Estudio y análisis experimental
5. UNAM, México, 1985 Tesis.

RESUMEN

10. No. de publicaciones en revistas internacionales indexadas: 2
11. No. de publicaciones en revistas nacionales: 3
12. No. De libros:
13. No. De capítulos en libros:
14. No. de publicaciones en anales de eventos internacionales: 1
15. No. de publicaciones en anales de eventos nacionales: 11
16. No. de tesis de Doctorado dirigidas:
17. No. de trabajos de grado de Maestría dirigidos:

RESUMEN HOJA DE VIDA

Apellidos: Medina Bermúdez Fecha de Nacimiento: 15-04-50
Nombre: Clara Inés Nacionalidad: COLOMBIANA
Correo Electrónico: cmedinab@umng.edu.co Cédula de ciudadanía: 41574044

TÍTULOS UNIVERSITARIOS

Doctorado en Farmacia .Universidad de Navarra, UNAV, España : 1997
Perfeccionamiento en Zoological Institute And Zoological Museum Hamburg. Universitat Hamburg, U.H., Alemania 2002
Especialización en Docencia Universitaria. Universidad Militar Nueva Granada, UMNG, Colombia. 2000
C MSC. Ecología. Universidad Los Andes, ULA, Colombia 1976
Lic. Química y Biología. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, UPNB, Colombia 1974

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Últimos tres cargos desempeñados (Posición, Institución, Fecha de vinculación).

- Docente Investigador Universidad Militar Nueva Granada desde 1997 Tiempo completo
- Docente Universidad de la Sabana : 1983-1996 Tiempo completo
- Proyectos de investigación: Director del Grupo de investigación (reconocido) en Malacofauna terrestre (Caracoles y babosa). Desde el 2000.

Publicaciones internacional indexada de los últimos años

- MEDINA BERMUDEZ, CLARA INÉS, BERNHARD HAUSDORF, Luntia insignis E. A. Smith, 1998 is a synonym of Streptostele (Tomostele) musaecola (Morelet, 1860) (Gastropoda: Streptaxidae) an African tramp and its distribution in America. Malacologia. , v.45, n.1, p.185 - 187, 2003.
- MEDINA BERMUDEZ, CLARA INÉS, ARIAS, DIANA. Caracoles de tierra del género Plekocheilus del santuario de flora y fauna de Iguaque In: Octavo congreso internacional de Malacología Médica y Aplicada, 2004, Mexico. Sociedad internacional de Malacología Médica y Aplicada. , 2004. p.51 -
- MEDINA BERMUDEZ, CLARA INÉS, BERNHARD HAUSDORF, Malacofauna terrestre introducida en Colombia In: Octavo congreso internacional de Malacología Médica y Aplicada, 2004, Mexico. Sociedad Internacional de Malacología Médica y Aplicada. , 2004. p.46 -

Publicaciones Nacionales

- BIODIVERSIDAD COLOMBIANA MEDINA BERMUDEZ, CLARA INÉS, GUSTAVO GUERRERO,, DIANA ARIAS,CARACOLES DE TIERRA DEL GÉNERO Plekocheilus DEL SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA DE Iguaque. Programas y Resúmenes de Congreso. www.ibiologia.unam.mx/barra/co: , v.1, p.51 - 52, 2004.
- MEDINA BERMUDEZ, CLARA INÉS, BERNHARD HAUSDORF, MALACOFUNA TERRESTRE INTRODUCIDA EN COLOMBIA. BERNHARD HAUSDORF . Programas y Resúmenes Congreso. www.ibiologia.unam.mx/barra/co: , v.1, p.46 - 46, 2004.
- MEDINA BERMUDEZ, CLARA INÉS, GUERRERO GÓMEZ, GUSTAVO, FRANCO LARA, LILIANA
Aporte a la biodiversidad colombiana. Investigación y Desarrollo Social. , v.11, n.24, p.79 - 88, 2001.

RESUMEN

18. No. de publicaciones en revistas internacionales indexadas: 1
19. No. de publicaciones en revistas nacionales: 2
20. No. De libros:
21. No. De capítulos en libros:
22. No. de publicaciones en anales de eventos internacionales: 3
23. No. de publicaciones en anales de eventos nacionales: 5
24. No. de tesis de Doctorado dirigidas: 11
25. No. de trabajos de grado de Maestría dirigidos: 2

RESUMEN HOJA DE VIDA

Apellidos:	Fecha de Nacimiento:
Nombre:	Nacionalidad: COLOMBIANA
Correo Electrónico:	Cédula de ciudadanía:

Títulos Universitarios

- Sociólogo: Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, 1978.
- Magíster en gestión en Gestión Ambiental para el Desarrollo Sostenible, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C., 1995-1996.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Ultimos tres cargos desempeñados (Posición, Institución, Fecha de vinculación).

- Tiempo completo. Vinculado a Artesanías de Colombia S.A. desde 1987 como Gestor de proyectos de Desarrollo Artesanal, Coordinador de las Regionales Costa Atlántica y Centro oriente.
- Articulador de la Cadena artesanal de la minería, elaboración de alfarería y comercialización de la cerámica artesanal de La Chamba, Tolima, y su zona de influencia, 2000-, financiada por la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI.

Ultimos tres cargos desempeñados (Posición, Institución, Fecha de vinculación).

- Coordinador de la Regional Costa Atlántica, Subgerencia de Desarrollo, Artesanías de Colombia S.A., octubre 1993-mayo 1996.
- Coordinador Proyecto de Desarrollo de la artesanía del Carnaval de Barranquilla, Rescate de Máscaras del Carnaval, Convenio Artesanías de Colombia S.A-Gobernación del Atlántico, Barranquilla, 1990-1996.
- Coordinador de la Regional Centro-oriente, Subgerencia de Desarrollo, Artesanías de Colombia S.A., 1996-2001.
- Coordinador de la Cadena productiva de la artesanía en cerámica de La Chamba, El Guamo, Tolima, con apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Bogotá D.C., 2000-.
- Coordinador del programa de Manejo Sostenible de los recursos naturales utilizados como materia prima en el sector artesanal, Artesanías de Colombia S.A., 2000-
- Consejero de la Cooperativa Multiactiva de Empleados de Artesanías de Colombia S.A., COMUARTECOL
- Miembro Equipo Técnico de la Mesa Sectorial de Artesanías, SENA Dirección General, SENA Regional Norte

de Santander, 2000-

- Miembro Equipo Técnico de la Mesa Sectorial para las pequeñas y medianas empresas de comercialización, PYMECOS, SENA, Centro de Gestión Comercial y mercadeo, Bogotá D.C., 2003.
- Integrante del equipo técnico de la Mesa Sectorial de la cadena forestal-maderas-muebles y productos en madera, Centro de Gestión Comercial y mercadeo, SENA, Bogotá, 2003
- Coordinador en Artesanías de Colombia S. A. de los siguientes proyectos:
 1. “Transferencia tecnológica en el tinturado de lana virgen de oveja en El Encino, Santander; con la FAO y el Instituto von Humboldt, 2004-2005.
 2. “Dulcería, Fiambres y Salsamentaria tradicional regional, Presidencia de la República”, 2005-2007.
 3. “Organización de la producción de las artesanías y manualidades de Barrancabermeja, Santander, promoviendo condiciones para el incremento de la productividad de sus microempresas y el mejoramiento de la competitividad de su producto en el mercado, 2006-2007”

Publicaciones Recientes (Relacione las cinco publicaciones más importantes que haya realizado en los últimos cinco (5) años: datos bibliográficos completos):

- “Las Artesanías y el Carnaval de Barranquilla, Barranquilla, 1996”.
- “Aproximación a la Gestión Ambiental en la Producción y el Diseño en la artesanía”, Pontificia Universidad Javeriana, Fac. de Arquitectura y Diseño, Dpto. de Diseño Industrial, Centro Editorial Javeriano, CEJA, Bogotá D.C., julio 2003. Reflexiones en torno a la Artesanía y el Diseño en Colombia.
- “Diagnóstico del potencial de la artesanía como actividad económica productiva para mujeres desplazadas y/o jefes de hogar y artesanos, en Barrancabermeja, Santander, 2005”
- “Fortalecimiento empresarial y comercial del sector artesanal en el Departamento del Atlántico, 2005”

CURRICULUM

MARIA MARGARITA CECILIA
SPANGER DIAZ

Fecha de Nacimiento: 18 de Agosto de 1955,
Santafé de Bogotá D.C.

Estado Civil: Soltera

Cédula de Ciudadanía: N° 51577305 de Bogotá

Dirección: Transversal 24 N°81A-17

Santafé de Bogotá.

Teléfono: 2360113

ESTUDIOS

Primarios: Instituto Pedagógico Nacional. 1967 -
Primaria -

Secundarios: Colegio El Carmen Teresiano 1968-
1970

Colegio Provinma, 1971-1974 - Bachiller

Universitarios: Pontificia Universidad Javeriana
Facultad de Enfermería, 1975

Instituto de la Investigación de La Expresión
Colombiana -IDEC, Santafé de Bogotá, 1976-1978 y
Chía, 1980-1982.

Diseñadora Textil

IDIOMAS

Centro Colombo Americano, inglés. 1979

Alianza Colombo Francesa, francés. 1979.



CARTAS DE COLOR EN TINTORERÍA NATURAL PARA

Palma Estera, Chimichagua - Cesar.
Fique, Atánquez - Cesar. 1993 - 1994

Cañaflecha, San Andrés de Sotavento, corregimiento de Tuchín, - Córdoba.
Algodón, San Jacinto - Bolívar. 1994.

Paja Tetera en los municipios de:

Ricaute, vereda San Isidro.
Tumaco, corregimiento de Lorente y cabecera municipal. Departamento de Nariño.
Resguardos indígenas de: Guanguí y San Miguel de Infi. Departamento del Cauca. 1995.

Palma Real en el municipio del Guamo
Carta de color en Tintorería natural y Química
Departamento del Tolima 1997, 1998

Palma de Iraca en el municipio de Aguadas, Vereda el Edén
Carta de Color en Tintorería Natural
Departamento de Caldas 1998

Fique o Magüey en el municipio de Valledupar, corregimiento de Atánquez
Carta de Color profundizando los conocimientos de fijación y aplicando nuevas técnicas en la Tintorería Natural
Departamento del Cesar 1998

Lana Natural en el municipio de Cumbal, Etnia Los Pastos, vereda Cuertal
Carta de color en Tintorería Natural, primera parte
Departamento de Nariño 1998.

Paja Tetera en el municipio de Ricaute, Vereda San Isidro
Carta de Color en Tintorería Natural, profundización y aplicación de nuevas técnicas.
Departamento de Nariño, 1998.

Lana Natural en el municipio de Sibaté, vereda Chacua
Carta de color en Tintorería Natural, primera parte.
Departamento de Cundinamarca, 1998.

Lana Natural en el municipio de Soacha, veredas San Jorge y Hungría
Carta de Color en Tintorería Natural, primera parte.
Departamento de Cundinamarca, 1998.

MEMORIAS DE OFICIO

Tinturado con pigmentos naturales de origen mineral en la ALFARERÍA WAYÚU; Tintes naturales para el algodón y el SOMBRERO WAYÚU en palma de issi.
Octubre de 1996 a Enero de 1997.

ASESORÍA TÉCNICA Y DE DISEÑO PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS

Municipio de Chimichagua, cabecera municipal, corregimientos de Candelaria y Mandinguilía, palma estera y bejuco catambre. -Cesar. 1991, 1993 y 1994
Atánquez, fique. Cesar 1994.
Coloso, iraca y calcefa de plátano. Sucre. 1994
Santa Rosa de Cabal, guasca de plátano. 1995
Ricaute, Vereda San Isidro, paja tetera. Nariño. 1994-1995
Tumaco, cabecera municipal y corregimiento de Lorente, paja tetera. Nariño. 1995.

EJECUCIÓN DEL PROYECTO INCONTRO

Municipio de San Andrés de Sotavento, corregimiento de Tuchín, Cañaflecha. Córdoba 1993-1994.
Municipio de San Jacinto, Algodón, Bolívar. 1993-1994.

Seguimiento de los Productos con paja tetera en el Municipio de Guapi y los Resguardos Indígenas de San Miguel de Infi y Guanguí.

Departamento de Cundinamarca

Diagnósticos Sobre Tintorería
Municipio de Soacha, veredas San Jorge y Hungría
Municipio de Sibaté, casco urbano y vereda de Chacua.
1998.

PROYECTO INTERDESIGN COLOMBIA 94

Departamento de Nariño

Municipio de Sandoz
Capacitación e implantación de cojinería en Iraca. 1995.

Departamento del Quindío

Municipio de Armenia
Capacitación e implantación, productos en guasca de plátano.

MEMORIAS

Tintorería Tradicional Japonesa, Técnicas de: SHIBORI, KATAZOME, KASURI y TSUTSUGARI
Oficina de Cooperación Internacional y Divulgación, 1996.

SEMINARIOS — CURSOS

- IX Curso Interamericano para Artesanos Artífices, Beca OEA — ICEDEX, 1992
Cuenca - Ecuador
- Seminario Estrategia Ecológica para el Desarrollo de la Artesanía
Artesanías de Colombia S. A. 1992, Santafé de Bogotá.
- Seminario taller Sensibilización y Creatividad
Artesanías de Colombia S.A. 1993, Santafé de Bogotá.
- Taller de Tintorería Natural para la Lana, Algodón, Fique y Seda
Dirigido por María Cristina de Padilla- Grupo Nencatracoa-
Artesanías de Colombia S.A. 1993, Santafé de Bogotá
- Interdesign Colombia 94
Asistencia Técnica en los Talleres. 1994, Santafé de Bogotá.
- Seminario Gerencia en Diseño
Artesanías de Colombia s.a 1995, Santafé de Bogotá.
- Seminario-Taller
Tintes Tradicionales Japoneses
Artesanías de Colombia S.A. 1996, Santafé de Bogotá.
- Seminario - Taller
Montaje de Exposiciones
Artesanías de Colombia S. A. Junio de 1996,
Santafé de Bogotá.
- Seminario
Diseño sin Fronteras
Artesanías de Colombia S.A. Diciembre de 1996, Santafé de Bogotá.
- Seminario-Taller
Tintorería Japonesa y de América.
Artesanías de Colombia S.A. Agosto de 1998, Santafé de Bogotá.

EXPERIENCIA LABORAL

- Talleres de Educación Especial Gabriel Turbay
Secretaría de Educación del Distrito
Profesora del Taller de Textiles.
Santafé de Bogotá, Junio de 1984- Abril de 1985
- ISES
- Asesoría en Tejeduría - Telar Vertical
La Calera, Julio y agosto de 1987.
- IDEC
- Monitor y profesor
Chia, Abril 1985-Mayo 1986
- Jefe de la Unidad de Textiles
Chia, Mayo de 1986- Junio 1987
- Cátedra de taller textil

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

Facultad de Arquitectura y Diseño
Cátedra Electiva de Tejidos
Segundo semestre 1996
Primer semestre 1997
Santafé de Bogotá.

ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS MARIO SANTO DOMINGO

Cátedra - Módulo, Taller de Fibras Vegetales
Especialidad Madera
Duración: Un mes 4 horas semanales
Septiembre a Octubre de 1998

ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.

INVESTIGACIONES

Diagnósticos de la producción artesanal

Departamento del Huila
Municipio de San Agustín
Fique y fibra de calceña de plátano
Corregimiento de la Jagua
Fique
Municipio de Garzón
Amero de maíz
Municipio de Suaza
Sombrero en iraca , 1988 -1989.

Departamento de Sucre
Municipio de Colosó
Iraca y calceña de plátano.1993 Actualización

Departamento del Chocó
Resguardo indígena de Arquía -Cunas -
Hamaca en algodón. 1994.

Departamento del Cauca
Resguardo indígena Yanacona -Vereda del Alto Mú-Municipio de San
Sebastián
Piezas en lana . 1994
Municipio de Belalcázar
Piezas en lana. 1994
Municipio de Caldono
Resguardo indígena de Ployá -Paeces
Piezas en lana, fique y palma de ramo. 1995.
Municipio de Silvia
Resguardo indígena de Guambía -Vereda Puente Real.
Piezas en lana. 1995

CARTILLAS

Figuras de Animales en Amero de Maíz . Garzón, Huila. 1990
Tintes para el Fique, San Agustín , Huila 1989-1990