

D1- 2002. 27

FONDO COLOMBIANO PARA LA MODERNIZACIÓN Y EL DESARROLLO
TECNOLÓGICO DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS –
FOMIPYME

Ministerio de Desarrollo Económico

CAMARA DE COMERCIO DE PASTO – CONVENIO INTERINSTITUCIONAL LABORATORIO
COLOMBIANO DE DISEÑO PARA LA ARTESANIA

✓
**PROYECTO DE INNOVACION EN MUEBLE
ETNICO Y MEJORAMIENTO DE LA
COMPETITIVIDAD DE 20 MICROEMPRESAS DEL
SECTOR ARTESANAL DE LA MADERA EN PASTO**

San Juan de Pasto, Junio de 2002

1. INFORMACIÓN GENERAL

a) I. Marque con una X las siguientes opciones:

a. 1. Subcuenta a la cual aplica:

b. 1.1. Micro

c. 1.2. Pymes

d. 2. Indique la clasificación de su propuesta:

e. 2.1. Programa

f. 2.2. Proyecto

g. 2.3. Actividad

b) II. Identificación de la solicitud:

a. Nombre de la Entidad solicitante y sigla

Cámara de Comercio de Pasto como entidad administradora de recursos del Convenio Interinstitucional Laboratorio Colombiano de Diseño para la Artesanía y la Pequeña Empresa – Unidad Pasto

b. Objeto social de la Cámara de Comercio de Pasto: Prestación de servicios delegados por el estado; capacitación y asesoría empresarial.

Misión del Convenio Interinstitucional:

Garantizar la Cooperación para fortalecer la operatividad del LABORATORIO COLOMBIANO DE DISEÑO EN PASTO, PARA LA ARTESANIA Y LA PEQUEÑA EMPRESA, permitiendo su continuidad en el tiempo, cuyo objetivo es contribuir a la integración de los procesos actuales de desarrollo económico y social del sector productivo artesanal de Colombia mediante el perfeccionamiento de la calidad y competitividad de sus productos con el fortalecimiento del componente de diseño. De la misma manera consolidar mecanismos y estrategias prácticas de desarrollo que permitan mejorar la calidad de vida de la población involucrada en dicho proceso.

Título del programa, proyecto o actividad:

PROYECTO DE INNOVACION EN MUEBLE ETNICO Y MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE 20 MICROEMPRESAS DEL SECTOR ARTESANAL DE LA MADERA EN PASTO.

c) Duración total: (proyectos 6 meses - un año; programas hasta dos años)

(12) Doce meses

d) Ciudad sede del programa, proyecto o actividad:

Pasto - Nariño

e) Cobertura geográfica (ciudades y /o poblaciones):

San Juan de Pasto

f) 7. Población a atender

20 microempresas asociativas, familiares o individuales del sector manufacturero del mueble en madera del municipio de San Juan de Pasto que concentran directamente a 120 unidades familiares.

8.- Información sobre financiación

	Valor en pesos	% Correspondiente
• Recursos Propios de la entidad solicitante Cámara de Comercio de Pasto	11.844.000	5.57%
• Recursos aportados por otras entidades Artesanías de Colombia.	58.424.000	27.5%
• Recursos aportados por entidades gubernamentales	0	0
• Donaciones	0	0
• Cooperación Internacional	0	0
• Otras contrapartidas. Beneficiarios	8.000.000	3.8%
• Cofinanciación solicitada al Fomipyme	134.320.000	63.18%
• Valor total del proyecto	212.588.000	100%

Resumen del Proyecto

El proyecto consta de tres componentes básicos: desarrollo tecnológico, capacitación y promoción de los productos innovados.

El proyecto está enfocado a desarrollar una estrategia de diferenciación de producto y enfoque a través de la innovación y el desarrollo de producto, obteniendo una colección bajo la caracterización del "mueble étnico del Suroccidente Colombiano". Esta colección estará orientada a explorar las oportunidades comerciales en los mercados Europeo y Norteamericano. Se ha elegido esta estrategia debido a las características de las unidades económicas atendidas con el proyecto, quienes no pueden competir con los grandes proveedores mundiales del mueble contemporáneo por sus enormes estructuras de capital y tecnologías avanzadas.

El desarrollo tecnológico además, está orientado a implementar la normatividad técnica a los productos de los 20 talleres de microempresarios dedicados a la elaboración de muebles y objetos artesanales en madera en San Juan de Pasto.

Con el propósito de mejorar la competitividad de estas microempresas el proyecto proporcionará asistencia técnica en áreas claves de gestión como lo son: la planeación estratégica, contabilidad y mercadeo.

Así mismo el proyecto contempla la implementación de esquemas básicos de producción limpia y la posibilidad de acceder al ecosello nacional.

Se desarrollan competencias especiales en los productores que les permitirán interactuar en el futuro con diseñadores a través de la incorporación en sus procesos productivos, de metodologías de desarrollo de producto bajo parámetros de ecodiseño, y, la aplicación de elementos de estetización de producto para proporcionarle mayor valor agregado.

Para contribuir al autoaprendizaje y mejoramiento continuo en los aspectos arriba mencionados, a través de este proyecto se proporcionará material virtual de enseñanza-aprendizaje con el desarrollo de dos aplicaciones de software, una para cada actividad.

Finalmente, los microempresarios participarán en una feria para promover sus desarrollos y estarán preparados para incursionar en el mercado internacional.

PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES DE FOMENTO Y PROMOCIÓN

Capacitación

Programas de entrenamiento en nuevas tecnologías y en gestión tecnológica, así como formación para pasantías u homologación

- X Programas de asistencia técnica que impliquen transferencia de tecnología hacia Mipymes, a través del aprendizaje y la apropiación tecnológicas.

Preparación en la investigación tecnológica aplicada al dominio de tecnologías competitivas

Capacitación en tecnologías ambientalmente sanas y su transferencia

Entrenamiento en tecnologías de la información, en comercio electrónico y afines

- X Desarrollo de metodologías y materiales de enseñanza-aprendizaje y de asistencia técnica

Otro, ¿cuál?

Asistencia Técnica:

X Asistencia Técnica ambiental

Asistencia técnica en áreas claves de gestión y resultados

- X Asistencia técnica en el mejoramiento de la competitividad y productividad

Unidades y programas de asistencia técnica y desarrollo empresarial

Creación de empresas y fomento del espíritu empresarial

Otro, ¿cuál?

Fomento y Promoción:

Simposios, jornadas tecnológicas, seminarios y demás eventos nacionales e internacionales, bajo criterios de pertinencia y vínculo con el desempeño empresarial, de resultados para la empresa, institución o sector.

- X Realización y/o participación en ferias para el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de las Mipymes

Registro de información técnica de proyectos

Otro, ¿cuál?

g. Dentro de los recuadros señalados, seleccione:

PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	
Fortalecimiento de la capacidad tecnológica:	Sistemas de información, tecnologías de información y economías en red:
X Diseño y desarrollo de nuevos productos.	Diseño de sistemas de información técnico-económica.
Desarrollo tecnológico de cadenas productivas y de valor.	Desarrollo de software para procesos gerenciales y de producción.
Ingeniería de procesos productivos.	Desarrollo y utilización de sistemas expertos en automatización.
Mejoramiento sustancial de procesos y productos.	Estructuras o sistemas de información tecnológica en aspectos relacionados con gestión ambiental, tecnologías ambientalmente sanas y producción más limpia.
Diseño de prototipos y de plantas piloto.	Comercio electrónico, tecnologías de información y comercio en red.
X Investigación aplicada y Transferencia de tecnología en la MIPYME.	Estructuras o sistemas de información sobre mercados nacionales e internacionales.
Fortalecimiento y desarrollo de Centros de Desarrollo Tecnológico, Centros de Investigación en el sector Mipyme	Estrategias de mercadeo y comercialización
Incubadoras de empresas.	Encuestas de desempeño, desarrollo sectorial y desarrollo tecnológico, desarrollo sostenible y sistemas de calidad en los niveles regional, nacional y sectorial
Otro, ¿cuál?	Otro, ¿cuál?

V Resumen del Perfil Institucional

El Laboratorio Colombiano de Diseño para la Artesanía y la Pequeña Empresa es una unidad de carácter regional con autonomía técnico – administrativa resultado de la firma de un Convenio Interinstitucional conformado por trece entidades del orden nacional y regional miembros del sector productivo y académico cuyo objetivo es trabajar conjuntamente para fortalecer, a través de esta estrategia, el componente de diseño y tecnología de la micro y pequeñas empresas del sur occidente colombiano. La principal característica de esta unidad es la actuación simultánea en diferentes áreas. Los órganos de administración del Laboratorio son el Consejo Deliberativo y la Coordinación General el primero conformado por los representantes legales de las trece entidades firmantes del convenio.

VI Experiencia Específica del Proponente

La unidad Pasto del Laboratorio está conformada por un equipo de profesionales en diseño, complementada por profesionales en comercio exterior y administración.

Además cuenta con la participación de personal técnico de diferentes áreas, vinculado a las entidades firmantes del convenio como: Cámara de Comercio de Pasto, Universidad de Nariño, Fundación Centro de Investigaciones Económicas, Contactar, etc.

Desde el año 1996 el Laboratorio de Diseño – Unidad Pasto ha atendido en total a cerca del 10% de la población artesanal de los Departamentos de Nariño, Cauca y Putumayo calculada, en total, en más de 10.000 artesanos.

En este período de tiempo se han ejecutado diferentes proyectos y actividades solicitadas contratadas o cofinanciadas por entidades como:

Artesanías de Colombia , Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: Programa de Diversificación y Modernización del Fique.

Proyecto de Apoyo al Desarrollo de la Microempresa Rural – PADEMÉR

SENA

CORPORTUNIA

CORPORAMAZONIA

Convenio Andrés Bello – CAB

Organización de Estados Iberoamericanos OEI

Fundación Española para la Artesanía para México y Colombia

Se han desarrollado más de 500 nuevos productos, se han atendido asociaciones de la zona rural y urbana así como agrupaciones indígenas.

Para garantizar la transparencia en el manejo de los recursos financieros del convenio, éstos los administra la Cámara de Comercio de Pasto y son supervisados por un Auditor.

2. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Nombre o Razón Social **Cámara de Comercio de Pasto – Convenio Laboratorio Colombiano de Diseño para la Artesanía y la Pequeña Empresa**

1. Tipo de organización

Universidad pública

Centro de Desarrollo Tecnológico

Universidad privada

Centro de Investigación

Centro Regional de Productividad

Incubadora de Empresas de Base Tecnológica

X Otro:
La Cámara es una entidad privada sin ánimo de lucro corporativa y gremial - el Laboratorio de Diseño es un Convenio Interinstitucional

2. Tipo de empresa

Limitada

Fundación

Corporación

Otra:

Sociedad

Organización privada sin ánimo de lucro

Composición del capital

de la Cámara de Comercio de Pasto Nacional 100 %

Extranjero %

Público

Privado

Público

Privado

100%

NIT 891280005-1 Registro en Cámara de Comercio Decreto 287 del Ministerio de Agricultura Fecha de constitución: 14 de febrero de 1918

Dirección Calle 18 No. 28 - 84

Teléfono 7311445

Fax 7310440

E-Mail cclabdis.col2.telecom.com.co

Web-Site www.ccpasto.org.co

A. A.

Ciudad :

Pasto

Departamento Nariño

Representante Legal Víctor Pantoja

Identificación

C.C.

C. Extranjería

Pasaporte

No.

De Pasto

Director Técnico del programa, proyecto o actividad		Dayra Palacios Mullcue	
Dirección	Carrera 36 No. 18 – 120 Barrio Palermo		
Teléfono	(092) 7316111 - 7314058	Fax	(092) 7316111 - 7314058
E-Mail	cclabdis@col2.telecom.com. co	Web-Site	-----
A.A.	-----	Ciudad	Pasto
		Departamento	Nariño

3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA, PROYECTO O ACTIVIDAD

3.1 OBJETIVO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

Se contribuirá alcanzar la competitividad para la pequeña empresa y el sector productivo del mueble y artesanías en madera en Pasto, logrando una calidad integral del producto a través del fortalecimiento tecnológico, la modernización de procesos de producción, innovación en el diseño y gestión comercial para alcanzar un posicionamiento en el mercado para alcanzar un posicionamiento en el mercado con productos diferenciados y caracterizados bajo el concepto étnico.

PROPÓSITO:

Desarrollar un proyecto piloto con 20 microempresas del sector manufacturero en madera y artesanías del municipio de Pasto, que pueda ser replicado posteriormente a otras microempresas del Sur Occidente Colombiano (Nariño, Cauca y Putumayo).

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PROYECTO

- 3.2.1 Mejorar cualitativamente los procesos productivos de 20 microempresas del sector del mueble y objetos artesanales en madera para lograr una oferta especializada y con valor agregado adaptada a las exigencias del segmento de mercado del mueble étnico a través de la incorporación de estándares técnicos de producto.
- 3.2.2 Innovar y diversificar el portafolio de productos de 20 microempresas del sector del mueble y objetos artesanales en madera a través del diseño y desarrollo de productos bajo la caracterización del mueble étnico orientados hacia mercados especializados de Europa y Estados Unidos.
- 3.2.3 Proporcionar la capacitación y fortalecimiento del recurso humano de las 20 microempresas beneficiarias del proyecto mediante el aprendizaje de tecnologías que incrementen las competencias y habilidades en los procesos de innovación, desarrollo de producto y producción.
- 3.2.4 Implementar una metodología interactiva de desarrollo de producto adecuada a las necesidades de 20 talleres artesanales de San Juan de Pasto, para facilitar y promover la obtención de productos innovadores, altamente diferenciados y adaptados a las necesidades de los mercados nacional e internacional del mueble étnico.

- 3.2.5 Fortalecer organizacionalmente a 20 microempresas del sector del mueble y objetos artesanales en madera de San Juan de Pasto, mediante la asistencia técnica en las áreas de contabilidad, planeación y mercadeo.
- 3.2.6 Lograr que los productos innovados y desarrollados por las 20 microempresas del sector del mueble en madera cumplan con los criterios ambientales para acceder al sello o etiqueta verde otorgado dentro del Programa Nacional de Ecoetiquetado.
- 3.2.7 Lograr el posicionamiento y ampliación de la participación de la producción de las 20 microempresas en los mercados nacional e internacional mejorando e innovando los procesos de gestión de mercados, promoción, comercialización y estructuración de canales de distribución a través de pasantías.

3.3 JUSTIFICACION

3.3.1 *Solución del problema*

Los resultados del proyecto contribuyen de una parte a solucionar el problema de falta de adecuación del producto a los diferentes mercados, especialmente los internacionales y de otra, a lograr la definición de la estrategia competitiva de penetración en ellos, empleando una combinación de diferenciación y enfoque a través del desarrollo de productos bajo la presentación del "mueble étnico Colombiano".

Adicionalmente, el proyecto permite el mejoramiento de la productividad de microempresas que tradicionalmente han operado con baja tecnificación, esporádicas y casuales mejoras incrementales y ausencia de modelos gerenciales, a través del ofrecimiento de programas de asistencia técnica con transferencia de tecnología en los procesos de preparación e inmunización de la madera, diagramación de corte de bloques de madera, rectificación de superficies, operaciones de ensamble, armado y acabado, así como también con el fortalecimiento de los procesos planeación, de mercadeo y comercialización.

Los resultados del proyecto aseguran la generación de empleo directo e indirecto al permitir la ocupación de una mayor cantidad de mano de obra tanto en los talleres de los artesanos, como a lo largo de la cadena de valor, como consecuencia de la investigación y apertura de nuevos mercados, especialmente a escala internacional.

De otra parte, el proyecto es importante no solamente para el sector sino también para la región permitiendo compensar en ella, la ausencia de capacidad autónoma de investigación y desarrollo local de herramientas con mayor valor agregado en tecnología aplicable a los procesos de producción de los oficios tradicionales. Como se planteó en el diagnóstico, los esfuerzos en investigación y desarrollo únicamente se han orientado en el pasado hacia el desarrollo de nuevos productos, situación que justifica la inversión

de recursos orientados hacia el desarrollo de nuevas herramientas que mejoren sustancialmente los productos y procesos.

3.3.2 Política Nacional, Regional y/o Sectorial que respaldan el proyecto

El Plan de Desarrollo Nacional "Cambio para Construir la Paz" hace especial énfasis en la formulación de una política de mercadeo internacional, mediante la adaptación del sector empresarial colombiano a los nuevos retos y oportunidades, derivados de los esquemas de organización industrial y del mayor grado de competitividad que debe alcanzarse en el contexto internacional.

Lo anterior responde a la necesidad de insertar el aparato productivo colombiano a los procesos de globalización de la economía para lo cual se requiere lograr la reestructuración tecnológica de las unidades económicas sin importar su tamaño a fin de que eleven su competitividad frente a las empresas líderes en el ámbito mundial.

Para lograr esto el proyecto pretende desarrollar nuevas tecnologías adecuadas a las necesidades de las unidades artesanales objetivo, incrementando y diversificando la oferta productiva exportable no tradicional con la intención de consolidar patrones de internacionalización a mediano y largo plazo, proporcionando respuestas oportunamente al mercado, elevando la productividad, mejorando los niveles de ingreso al tiempo que se disminuyen los índices de pobreza, y aprovechando de manera sostenible los recursos naturales como parte de la política de exportaciones y desarrollo sostenible del crecimiento económico.

Consolidar una oferta exportable de artesanías a través de la vinculación de tecnologías adecuadas al sector, del mejoramiento y ampliación de la cartera de productos y del incremento de la mano de obra, permite además, que el proyecto se enmarque dentro de la política Estatal de generación de empleo y eliminación de la pobreza.

Así mismo, el Proyecto se enmarca dentro de la dimensión económica regional del Plan de Desarrollo de Nariño: "Nariño Vive", orientada hacia la construcción de una región competitiva en el entorno de globalización, y que plantea como uno de sus objetivos, el impulso al sector de artesanías con vocación a la exportación. Para ello, una de las estrategias previstas en el Plan de Desarrollo, es la gestión de recursos para el mejoramiento tecnológico de los procesos de producción artesanal.

Finalmente, el proyecto se enmarca dentro de la política sectorial orientada por Artesanías de Colombia quien ha interpretado como el dinamismo internacional traducido en términos de globalización, expansión de bloques de mercado, acuerdos de integración y el permanente crecimiento de la investigación y el desarrollo tecnológico, constituyen un nuevo escenario de competitividad en el ámbito mundial, al que Colombia no es ajeno y busca insertarse, mediante el aseguramiento de información y conocimiento aplicable a todos los sectores de la economía.

Considerando que el subsector artesanal, inscrito en el tejido productivo nacional, tiene aun serias dificultades para integrarse en el nuevo planteamiento comercial y para adaptarse a las necesidades reales de las sociedades consumidoras, Artesanías de Colombia S.A. ha formulado su política de apoyo orientada al desarrollo de la cultura de competitividad, a la transformación productiva, apropiación y transferencia de tecnologías y asistencia técnica a las actividades artesanales con el fin de generar una oferta con altos niveles de productividad y competitividad, que le permitirán al subsector, además de ganar un lugar en el mercado internacional, a resolver, en el corto plazo y sin grandes inversiones, problemas de desempleo en zonas marginales, a retener poblaciones evitando migraciones negativas, a garantizar el desarrollo sustentable del recurso natural y a estabilizar como sector socioeconómico y cultural a la propia actividad artesanal, de la cual dependen 1.300.000 de colombianos que contribuyen con el PIB.

3.3.3 Replicabilidad

Así como opera el subsector de la madera en San Juan de Pasto, muchos otros subsectores lo hacen, de manera que los resultados de la metodología de desarrollo de producto que se espera a su vez desarrollar y la metodología de transferencia de competencias empresariales, constituye una experiencia piloto de replica hacia distintas microempresas artesanales de diferentes oficios, quienes pueden incorporar la metodología empleada para formular y ejecutar sus propios proyectos de gestión tecnológica acordes a sus necesidades específicas.

3.4 ANTECEDENTES

En términos generales el departamento de Nariño acusa un estancamiento económico originado principalmente en la baja competitividad y productividad de las diferentes líneas de actividad económica, la incipiente tecnología en las mipymes, el incremento del contrabando y otra serie de factores de tipo social y cultural como la inseguridad y la escasa o nula cultura empresarial.

Todo este panorama sin duda se agudizó con el impacto ocasionado por la apertura económica en sectores especialmente vulnerables como el agro extractivo y de transformación artesanal apreciable en el notorio desplazamiento del sector primario hacia el terciario toda vez que en el año 1994 la participación del sector primario era del 35.1% y en 1998 del 29% y la del sector terciario del 55% y 63.4% respectivamente de acuerdo con los cálculos de Planeación Departamental con base en los estudios sobre las cuentas regionales adelantados por la Universidad de Nariño.

Las características estructurales de las microempresas o empresas familiares dedicadas a la labor artesanal, lo mismo que su carácter informal, no permiten identificar con exactitud su aporte al PIB regional. No obstante, su aporte a la generación de ingreso y de empleo es importante si se considera que la mayor cantidad de población artesana del

país (14.35%) se concentra en el Departamento de Nariño de acuerdo con el último Censo Económico del Sector Artesanal adelantado por Artesanías de Colombia.

Debido a la importancia del sector artesanal para el desarrollo social y económico de la región pese a que por la informalidad con la que se desempeña impide cuantificar con exactitud su aporte al PIB regional, Artesanías de Colombia S.A. a través del Laboratorio Colombiano de Diseño Unidad Pasto ha ejecutado actividades de asistencia técnica en investigación y desarrollo de producto con lo cual ha logrado mejorar y ampliar la cartera de productos en diversos oficios incluido el barniz de Pasto, respetando las características étnicas y culturales y a la vez, adecuándolas a nuevos productos y conceptos atendiendo la demanda cada vez más exigente. No obstante, el desarrollo de productos debe ser una característica de diferenciación que permita agregar valor a estos productos de manera permanente, de allí la importancia de implementar una metodología de desarrollo de producto en estas unidades microempresariales artesanales.

El mayor valor agregado incorporado con el componente de diseño le ha permitido a este oficio y otros practicados localmente, su reconocimiento y posicionamiento en un segmento no muy amplio del mercado nacional.

Con respecto a la necesidad de fortalecer los procesos de comercialización, este proyecto tiene como antecedente la formulación del Plan Estratégico Exportador con algunas unidades artesanales beneficiarias de este proyecto, el cual fue diseñado con el apoyo del Ministerio de Comercio Exterior a través de Proexport Colombia, el programa Expopyme Artesanías, la Universidad Sergio Arboleda de Bogotá y la red V.E.C Latinoamericana.

3.4.1 Descripción del sector¹

Existe dificultad en obtener cifras sobre el sector maderero, las existentes son en general de poca confiabilidad, seguramente por la baja participación, que en términos relativos, tiene el sector maderero en la economía del país. Uno de los más grandes problemas del sector de la madera en Colombia, es la mala calidad de la madera aserrada, pues un alto porcentaje de este proceso se está realizando con motosierras.

El mercado de la madera se caracteriza por estructuras en las que intervienen hasta siete eslabones en la intermedicación, produciendo variaciones en el precio de hasta el 200%. Otros problemas generales que acusa el sector son los elevados costos de transporte por las distancias geográficas entre los centros de extracción y los de producción y los deficientes procesos de secado y tratamiento de la madera.

La industria colombiana del mueble actualmente se concentra en Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali, Bucaramanga, Cúcuta, Armenia y Pereira.

¹ Referencia tomada del proyecto de Gobierno: "Desarrollo Sostenible y Promoción de las exportaciones de Manufacturas de madera de Colombia" Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT

Las materias primas y materiales más utilizados son los aglomerados y contrachapados que actualmente se producen en Colombia con calidad y promedio internacional, MDF que no se produce internamente y se importa de Ecuador y Chile; madera sólida, procedente en un altísimo porcentaje de bosques naturales, pinturas y materiales de acabado y herrajes entre otros, algunos de fabricación nacional y otros importados.

El proceso de producción se caracteriza por la fabricación de una amplia gama de productos. El manejo de la producción en la mayoría de las empresas es manual y sus equipamientos corresponden a políticas tácitas de bajo costo, determinadas por la capacidad de compra del empresario y la estrechez del mercado.

En cuanto al control de calidad, actualmente el Ministerio del Medio Ambiente lidera el Programa Nacional de Mercados Verdes y el Programa Nacional de Ecoetiquetado con el cual se pretenden difundir los criterios para otorgar etiquetas verdes o el ecosello nacional.

Con relación a los costos y precios, las microempresas del sector no manejan un buen sistema de costos, generalmente no se determinan los costos reales y ellos acuden a sus conocimientos empíricos para estimar el costo y precio.

3.4.2 El concepto de capacidades tecnológicas²

Siendo improbable la aparición de innovaciones radicales en los países en desarrollo PED, la evidencia empírica muestra que la difusión de tecnologías involucra un proceso de cambio técnico continuo, generalmente incremental cuyos objetivos son adoptar las tecnologías adquiridas al contexto específico en el cual serán aplicadas y alcanzar mayores niveles de eficiencia operativa. Este tipo de mejoramiento es importante al menos por dos razones: a) La acumulación de innovaciones permiten obtener importantes incrementos en la productividad y b) las diferencias de dotación de recursos, calidad de insumos y gustos locales obligan a realizar adaptaciones a las tecnologías importadas. Todo esto sin duda, constituye aprendizaje que mejora las competencias de la empresa.

De esta manera, se consideran también como innovación: i) La creación de nuevas posibilidades técnicas; ii) La modificación o mejoras a las tecnologías existentes (innovaciones menores) y las capacidades de eslabonamiento para compartir información y experiencia tecnológica.

En cuanto a la capacitación, no todas las actividades de esta índole, realizadas por las empresas, pueden considerarse como actividades de innovación tecnológica. El Manual de Oslo sugiere tomar en cuenta sólo aquellas vinculadas con la implementación de un producto tecnológicamente nuevo o mejorado. Por esta razón, este proyecto pretende

² Conceptos extractados del Manual de Bogotá – Indicadores de competitividad

desarrollar actividades de capacitación con transferencia de tecnologías que le permitan a las microempresas acumular información, experiencia y consecuentemente, aprendizaje.

3.4.3 El Medio ambiente como una nueva prioridad³

Otro antecedente importante que debe considerarse es la creciente importancia para definir los niveles de competitividad, son los esfuerzos que adelantan las unidades económicas por desarrollar esquemas de gestión ambiental, que de una u otra manera se encuentra ligada a la gestión de calidad cuando la reducción de residuos y emisiones representan ahorros para ellas.

La OMC no tiene ningún acuerdo específico sobre el medio ambiente. No obstante, varios de sus Acuerdos incluyen disposiciones que reflejan preocupaciones ambientales, tanto así, que en el preámbulo del Acuerdo por el cual se establece la OMC figuran los objetivos del desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

Si bien la OMC solo se ocupa de los aspectos netamente comerciales, su relación con los acuerdos ambientales o medidas comerciales "verdes", aparece cuando instrumentos de la política ambiental como el ecoetiquetado, por ejemplo, provocan discriminación entre los interlocutores comerciales.

Sin embargo, la OMC considera que los principios de no-discriminación y de transparencia no entran en conflicto con las medidas comerciales necesarias para proteger el medio ambiente, especialmente cuando están suscritos acuerdos internacionales de por medio, de los cuales están en vigor actualmente cerca de 200, entre los que figuran el Protocolo de Montreal relativo a la protección de la capa de ozono y la Convención sobre Comercio Internacional de especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

Por tanto este Proyecto necesariamente debe contemplar la posibilidad de encontrar restricciones al comercio de algunos productos en madera y adelantar las acciones necesarias para mitigar o eliminar anticipadamente este posible obstáculo a través de la transferencia de tecnologías de producción más limpia.

3.4.4 El mercado nacional de los productos de madera manufacturados en Pasto.

Este subsector está conformado por fabricantes de muebles y accesorios excepto los que son principalmente metálicos. Es el más pequeño de la industria manufacturera con una participación del 0.3% en el agregado nacional para 1996.

Entre 1992 a 1994 registra crecimientos anuales reales en su producción entre el 10.2% y el 23.5%. En 1993 crece solo el 3,5% y en 1996 se desploma en un 50.3%, al tiempo

³ Extractado del documento de presentación de la OMC: El comercio hacia el futuro, 2ª edición, 1998

que se produce una menor racionalización del empleo y la productividad cae en un 42,5% al incrementarse el costo real de la hora/trabajo en un 66% con lo cual se dispara el costo laboral unitario en un 85%.

A escala internacional entre los subsectores que registran los más bajos costos laborales, se incluye el de muebles y madera, por lo tanto el costo laboral a nivel interno le hace perder competitividad al sector.

A nivel local la línea de mayor rotación es la de hogar con el 57% en tanto que la de artesanías ocupa el 5to puesto con un 5%. La línea nacional de mayor rotación es la institucional y luego la de hogar.

A pesar de las expectativas de los productores locales de acaparar una porción del mercado nacional en un 75% con muebles y en un 55% con artesanías, la confiabilidad de los compradores potenciales de otras ciudades del país hacia los proveedores locales es muy baja, el 85% no creen en ellos por el incumplimiento y los bajos volúmenes de producción con que operan.

Los mercados más importantes a nivel nacional para los productos en madera son Bogotá, Medellín y Cali. La línea de muebles para el hogar es la de mayor rotación y dentro de ella, la de muebles de alcoba es la más dinámica.

Los criterios más tenidos en cuenta al momento de decidirse por la compra en orden de importancia son: la calidad, la materia prima, el diseño y finalmente el precio.

De otra parte, las estrategias de promoción son muy deficientes, el 56% de los potenciales compradores en las tres más importantes ciudades mencionadas anteriormente no conocen los productos en madera manufacturados en Pasto y el 100% no los compra por los siguientes motivos: mala atención, no gustan, ausencia de diseño y novedad y precios elevados.

3.4.5 El mercado internacional de los productos en madera manufacturados en Pasto

El subsector de manufacturas elaboradas en madera de la ciudad de Pasto y del departamento de Nariño efectúa un importante aporte al comportamiento del no muy dinámico comercio internacional de la región, demostrando además, la concentración de la actividad exportadora en un muy reducido número de empresas tal como se aprecia en el cuadro siguiente:

**Cuadro 1 Exportaciones de manufacturas en madera de San Juan de Pasto
Año 2000**

EMPRESA	PRODUCTO	DESTINO	VALOR	TOTAL	PARTICIPACION
CENTRO PROINCO CUYAMUNA	Manufacturas en Madera	ALEMANIA	162	162	0.22%
COMERCIAL PIMARO PIEDAD M.DE SUBIA.	Manufacturas en Madera	ANTILLAS HOLANDESAS	19,173	19,173	25.49%
Sin Descripcion en maestro Nit	Manufacturas en Madera	ANTILLAS HOLANDESAS	18,915	55,879	74.29%
	Manufacturas de Madera	ECUADOR	5,644		
	Manufacturas en Madera	IRAN REPUBLIC	31,320		
TOTAL			75,214	75,214	100.00%

Fuente: Mincomex

Así mismo, la participación de las manufacturas en madera en el total de las exportaciones de Nariño en el año 2000, alcanzan el 23.35%, constituyendo con las exportaciones de cuero y de manufacturas en cuero, los renglones más importantes de la balanza comercial del departamento.

Cuadro 2 Participación de las manufacturas en madera

PRODUCTO	VALOR	PARTICIPACION
PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA	41,222	6.51%
PIEDRA POMEZ	22,673	3.58%
DEMÁS MEZCLAS DE SUSTANCIAS ODORIFERAS	5,280	0.83%
CUERO, PIELES EN BRUTO Y RECORTES	219,109	34.60%
MANUFACTURAS EN CUERO	171,287	27.05%
MANUFACTURAS EN MADERA	147,871	23.35%
ARTICULOS DE CESTERIA	57	0.01%
PAPEL Y SUS APLICACIONES	1,190	0.19%
TEXTILES Y SUS MANUFACTURAS	19,793	3.13%
SOMBREROS TRENZADOS	2,035	0.32%
PRODUCTOS CERAMICOS	61	0.01%
MERCANCIAS VARIAS	2600	0.41%
TOTAL	633,178	100.00%

Fuente: Mincomex

El mercado internacional ofrece grandes posibilidades al sector manufacturero de muebles y accesorios artesanales en madera para el departamento de Nariño, siempre y cuando innove con productos adecuados a las características de los mercados de destino.

La EU Market Survey – Domestic Furniture del Centro para la Promoción de las Importaciones provenientes de los PED hacia Europa – CBI señala que los principales mercados para manufacturas en madera de los PED son:

Reino Unido	29%
Italia	25%
Holanda	20%
España	20%
Alemania	17%

De otra parte debe tenerse en cuenta que los países asiáticos lideran las exportaciones de muebles hacia Europa y que México y Brasil han logrado acaparar una porción de este mercado a través de productos especializados con valor agregado como lo es el "mueble rústico Mejicano"

La tendencia europea señala la preferencia por el mueble contemporáneo y una excelente oportunidad para el mueble étnico.

En América el mejor mercado lo constituye Estados Unidos, el cual presenta las siguientes características:

Consume en promedio US\$12.664 millones en muebles sin tapiz al año (precios de 1997)

Las importaciones de estos bienes representan el 13% del consumo y entre 1997 a 1999 crecieron en un 44%.

Los productos de mayor importación son los muebles para dormitorio, sillas y asientos.

La principal competencia internacional es:

- Para muebles de dormitorio: Canadá, China, Italia, México, Indonesia, Taiwan y Brasil
- Para sillas y asientos: Malasia, China, Taiwan

Los productos no pagan arancel de entrada. No se exigen requisitos adicionales.

3.4.6 Participación en la feria Casaidea 2002 (Roma – Italia)

Como antecedente del proyecto se destaca también, la participación de Artesanías de Colombia en el evento "Encuentros con la Cultura Colombiana" programado y organizado por la embajada de Colombia en Roma. Esta participación conjunta entre Artesanías de Colombia con sus Laboratorios de Diseño y el Instituto Europeo de Diseño en la feria CASAIDEA permitió adelantar una investigación de mercados para identificar las tendencias y características del mercadeo europeo del mueble, especialmente del mercado italiano.

La feria Casaidea es principalmente una feria del mueble en la cual se hacen presentes casas comerciales que mercadean producciones propias o distribuyen producciones de otras marcas. El área de decoración contemporánea es la de mayor importancia y los expositores destacan en su exhibición y material promocional, piezas o sistemas de la última colección de los cuales precisan la siguiente información: Nombre de la pieza o producto, productor, diseñador, características y materiales y dimensiones estándar o nota de hecho a la medida. El nombre del diseñador se convierte en un elemento de importancia al mercadear sus productos.

El mercado italiano representa oportunidades para los productos manufacturados en madera de Pasto. La participación en Casaidea ha permitido caracterizar las posibilidades comerciales para las cuales se requieren fortalecer tecnológicamente a las microempresas, especialmente en desarrollo de producto especializados con alto valor agregado en diseño, bajo una estrategia de diferenciación y mejoramiento de las competencias empresariales con lo cual se puede lograr acaparar el mercado del mueble étnico.

Entre las posibilidades se encuentran el diseño de muebles orientados a la colección denominada "Casa Clásica" que agrupa muebles para ser utilizados por generaciones con presencia de mucha madera en tonos oscuros e incluye muebles tradicionales como mesas, bibliotecas o armarios con la incorporación de herrajes de alta calidad.

Otra posibilidad la proporciona la colección "Voyage – La casa étnica" que incluye productos venidos de África a Filipinas y de América del sur a la Tierra del Fuego.

La tendencia de la colección "La casa de tierra" "La oficina del arte – 7 Reseña del High Craft" ofrecen posibilidades en las cuales el diseño como valor agrado contribuye a la diferenciación del producto artesanal.

La participación en Casaidea ha permitido establecer las siguientes conclusiones:

- 63% de la muestra corresponde al mueble contemporáneo, baño y cocina, el 18% al mueble clásico, presente y pasado; 9% a restauraciones y 9% al mueble étnico, revistas y proyectos de diseño (prototipos).

- En el mercado del mueble y decoración se pueden identificar tres nichos: mueble contemporáneo, mueble clásico y mueble étnico.
- Existe una oferta amplia y variada en mueble contemporáneo para todos los ambientes del hogar: alcoba, sala, comedor, baño, patio y cocina.
- La competencia en mueble contemporáneo de elaboración industrial es muy alta y se encuentra muy desarrollada tecnológicamente. Intentar ingresar a este mercado requeriría una inversión bastante alta y a largo plazo en investigación y desarrollo para lograr el nivel de calidad y precisión de los europeos en herrajes y ensamblajes para muebles.
- Existen en el mercado italiano, aunque en menor proporción, compradores de muebles clásicos que gustan del mueble en madera tradicional con acabados naturales pero con la inclusión de herrajes de alta tecnología.
- El desarrollo de muebles tradicionales requiere igualmente competir con tecnología.
- El nicho de mercado para mueble étnico aunque es el más reducido es lo suficientemente atractivo para ingresar con productos nuevos.
- Los encuentros en torno a "la casa natural" enfatizan el interés de una porción de mercado respecto a la utilización de materiales naturales generada por la influencia oriental. Esto podría favorecer la ampliación de los negocios de muebles y accesorios artesanales.
- La exposición arquitectónica "La casa de tierra" refuerza el interés en los materiales naturales no transformados para su utilización además de los muebles y accesorios en obras de arquitectura.
- La muestra de "High craft" proyecta una tendencia hacia el desarrollo de productos hechos a mano, con una estética contemporánea pero con la utilización de materiales transformados.
- Los accesorios étnicos están presentes en la ambientación de los expositores de decoración contemporánea como elementos que le imprimen personalidad y calidez a los espacios.

3.5. DIAGNOSTICO PREVIO DE LA POBLACION A ATENDER

3.5.1 *Características sociales y económicas de la población*

Según los resultados del Censo de 1993, en el departamento de Nariño el 54% de la población tiene necesidades básicas insatisfechas frente al NBI nacional, que es del

37,2%. El 15% de la población carece de vivienda adecuada, el 20% carece de servicios públicos adecuados, el 32% viven en hacinamiento crítico, el 11,3% reportan inasistencia escolar, el 16% tienen alta dependencia económica y el 27% de la población vive en miseria absoluta.

Para el caso específico de la población a atender se evidencian los siguientes indicadores:

Más del 50% de la población dedicada a estos oficios posee un nivel de escolaridad que no alcanza la primaria completa, el núcleo familiar está compuesto por 5 personas en promedio y la mayoría (65%) no posee vivienda propia.

Sus casas de habitación están ubicadas en barrios populares de estrato 1 y 2 y aunque poseen todos los servicios públicos domiciliarios, estos no son los mejores. Los ingresos familiares mensuales para el último año se han deteriorado ostensiblemente y oscilan en un promedio de \$300.000, equivalentes a un ingreso promedio anual de \$3.600.000.

La mayoría de los trabajadores directos permanentes y temporales ocupados en este subsector están carnetizados a través del Sisben y reciben servicios médicos asistenciales en salud. No ocurre lo mismo con los trabajadores indirectos.

3.5.2 Caracterización del subsector de la madera en San Juan de Pasto

En Colombia la producción de muebles se realiza en plantas y talleres que carecen de procedimientos sistematizados en el área de producción, como tampoco se dispone de equipos digitales o de tecnología similar a la existente en las fábricas de muebles del Sureste Asiático, Brasil, Chile o México. Los niveles de desperdicio se estiman en más del 35% en la fabricación de muebles.

El subsector de muebles tiene carencia de capacidad de diseño, hecho que se evidencia en que la mayoría de los modelos en el mercado son adaptaciones (copia) de diseños extranjeros o en la comercialización durante varios años de los mismos modelos.

A nivel de las pequeñas empresas de muebles, que generalmente trabajan sobre pedido, su estructura les impide atender mercados con demandas de altos volúmenes, pero esto puede constituir una fortaleza debido a su flexibilidad, la posibilidad de atender clientes en forma personalizada y los bajos requerimientos de inversión en activos fijos. Es sobre estas condiciones que el proyecto se orienta para adelantar actividades de mejoramiento de la competitividad a través de una alta segmentación y diferenciación con producción bajo la categoría del "mueble étnico colombiano".

A escala regional la siguiente es la caracterización de las microempresas del sector:

3.5.2.1 Localización

La ubicación de las empresas a pesar de ser de carácter industrial se concentran en zonas comerciales y residenciales en un 37.71%, mientras que las zonas industriales y semi-industriales tan solo albergan un 14.29%. Las instalaciones en un 57.14% son arrendadas y tan solo el 35,72% posee propias.

3.5.2.2 Años de permanencia en el mercado

De manera aproximada, un 36% corresponde a nuevas empresas con menos de cinco (5) años de funcionamiento, en tanto que en el otro extremo, un porcentaje igual (36%) corresponde a empresas con más de veinte (20) años de antigüedad.

3.5.2.3 Productos de mayor facturación

Determinar exactamente el valor de los productos de mayor facturación en estas unidades económicas microempresariales es muy difícil debido a la informalidad con que la mayoría maneja sus negocios y la carencia de sistemas contables confiables. De esta manera, no es factible obtener los valores de producción, ventas y utilidad de cada ejercicio contable.

No obstante, los productos de mayor facturación en el renglón de muebles y construcción son los muebles de sala, comedor alcoba y en menor proporción los de oficina, así como también, puertas, closets, gabinetes y cocinas integrales. En cuanto a productos artesanales en madera, los de mayor facturación son los decorados en tamo, barniz de Pasto y los de talla. Los productos artesanales de mayor incidencia en el mercado son las líneas de oficina y de mesa.

3.5.2.4 Aspectos laborales

El 73% de los trabajadores vinculados son obreros y de estos tan solo el 5% son mujeres. Así mismo, de este porcentaje, el 68% posee únicamente educación básica primaria y el resto ha alcanzado el bachillerato incompleto en la mayoría de los casos.

En la composición del personal administrativo, el nivel de escolaridad mejora y una gran proporción de esta población laboral posee estudios universitarios, o, técnicos al menos.

La gran flexibilización laboral imperante en el subsector, permite diversas formas de contratación, predominando los contratos de mano de obra a destajo. Los salarios para obreros alcanzan en promedio los \$300.000 y para administrativos los \$475.000.

3.5.2.5 Actividades de investigación y desarrollo

El subsector carece de ejecución de actividades de investigación y desarrollo por cuenta propia. El renglón de artesanías ha recibido en mayor proporción que el de fabricación de muebles, la asistencia técnica del Laboratorio Colombiano de Diseño para el desarrollo de productos.

3.5.2.6 Esfuerzos de innovación

La creatividad de estos microempresarios es apreciable en la implementación de algunas mejoras o adaptaciones efectuadas sobre las máquinas que poseen, obteniendo así usos alternativos que les permiten superar su carencia de equipos y de esta manera agilizar algunos procesos. También ha sido posible evidenciar leves mejoramientos en algunos procesos y la fabricación de manera empírica de aditamentos para resanar la madera.

No obstante, los esfuerzos por desarrollar equipos son prácticamente nulos y tampoco existe preocupación por adquirir tecnologías no incorporadas como licencias, derechos sobre marcas o franquicias para la producción y distribución.

Los esfuerzos por innovar y desarrollar nuevos productos son prácticamente nulos, ya que la alternativa más usual para atender el mercado es copiar los desarrollos de otras regiones e incluso extranjeras

3.5.2.7 Capacitación

Las capacitaciones son esporádicas y no planificadas por los empresarios; las pocas que reciben en aspectos técnicos, generalmente corresponden a ofrecimientos hechos por los proveedores nacionales de insumos. Esto significa que en el subsector de la madera no se planifica ni se adelantan esfuerzos para actualizar y cualificar la mano de obra.

Algunas capacitaciones recibidas no corresponden a estrategias de mejoramiento de las competencias empresariales y por ello no es posible encontrar microempresarios capacitados en modelos gerenciales, habilidades administrativas, seguridad industrial o control de calidad.

3.5.2.7 Modernización

Ninguna de las microempresas del subsector ha adelantado acciones de planeación estratégica, o ha recibido asistencia técnica para reorganización de planta física o implementación de sistemas de gestión ambiental.

3.5.2.8 Comercialización

Ninguna de las microempresas ha incorporado nuevos esquemas de distribución como licencias, franquicias o el uso del comercio electrónico para ampliar sus posibilidades comerciales. De hecho, el principal mercado para sus productos es el local y regional que abarca el 52% y 28% respectivamente del total de ventas.

El 63% de las ventas se realizan de contado y el restante a crédito para lo cual, los empresarios otorgan frecuentemente entre 45 a 60 días de plazo.

La materia prima empleada procede de bosques naturales de la costa pacífica de Nariño y de las selvas del Putumayo, destacadas por su falta de certificación forestal y su baja calidad por las deficiencias en los procesos de corte, aserrado, transporte, inmunización y secado entre otras.

Los talleres poseen equipos esenciales de carpintería como sierras sinfín, circulares, taladros, aplanadoras, tornos, canteadoras, ruteadoras, etc.

P

METODOLOGIA

El Proyecto se ejecutará en tres fases plenamente diferenciadas: la primera es una fase de investigación y desarrollo para la adecuación tecnológica y el desarrollo de nuevos productos; la segunda fase es de preparación de la microempresa para enfrentar de manera más competitiva los mercados nacional e internacional mediante la ejecución de actividades asistencia técnica para el fortalecimiento del mercadeo y de sus prácticas gerenciales específicamente relacionadas con la planeación estratégica, implementación de la contabilidad de costos y la logística para la distribución física de producto; la tercera fase corresponde a la ejecución de actividades de enfrentamiento al mercado con el propósito de ampliar su participación, promover el producto, ampliar los canales de distribución, ejecutar nuevas prácticas de mercadeo y con ello alcanzar el objetivo general a través de la participación en eventos comerciales (ferias especializadas, ruedas de negocios, show rooms, pasantías, etc.)

Fase 1

1 FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD TECNOLÓGICA

1.1 Mejoramiento sustancial de proceso y productos

Actividad: Recaudo y sistematización de información relacionada con normas técnicas para muebles y objetos en madera.

Primera etapa:

Proceso de convocatoria y selección de un profesional con conocimientos y experiencia en normalización y metrología.

Segunda etapa:

Adquisición de normas técnicas y recaudo de información especializada sobre normas técnicas aplicables a los productos y muebles en madera.

Tercera etapa:

Clasificación y sistematización de la información y diseño de un instructivo de fácil lectura e interpretación para los microempresarios atendidos.

Cuarta etapa:

Socialización de los resultados y entrega del instructivo a cada uno de los microempresarios.

Adicionalmente se verificará su implementación en la producción piloto de los nuevos productos desarrollados como una de las actividades de este proyecto.

1.2 Diseño y Desarrollo de nuevos productos

Actividad: *Diseño y caracterización de una colección de mueble étnico del suroccidente colombiano y desarrollo de objetos utilitarios artesanales en madera.*

Primera etapa:

Conformación del equipo interdisciplinario encargado de la caracterización y desarrollo de los nuevos productos. Este equipo estará conformado por:

- Diseñadores Industriales Senior
- Diseñadores Industriales Junior
- Especialista en Gestión Ambiental
- Profesional en Mercadeo

Segunda etapa:

Adquisición de 2 a 3 CDs con estudios de perfiles de mercado y de productos desarrollados por el Ministerio de Comercio Exterior y revisión por parte del equipo de trabajo, de la investigación de mercados adelantada con base en esta herramienta y el acceso a Bacex e Intelelexport de Proexport.

Actualización de las investigaciones de mercados realizadas por el CBI – Centro de Promoción de las Importaciones desde los Países en Desarrollo

Realización de un taller de análisis de tendencias con participación del equipo interdisciplinario y los artesanos, bajo los parámetros de mercado investigados y sugeridos por el consultor internacional de Artesanías de Colombia, P.J. Arañador y los resultados del sondeo de mercados adelantado en el marco de la feria Casaidea en Roma – Italia, expresados en los antecedentes de este Proyecto.

Tercera etapa:

Definición de los parámetros de diseño para el mueble étnico colombiano con base en toda esta información recaudada. Parámetros como: ambientes, materias primas, referentes formales de identidad, parámetros ergonómicos, color y acabado, usos, normalización etc.

Cuarta etapa:

Realización de talleres de creatividad para la generación de ideas sobre muebles y accesorios en madera teniendo como parámetros la información de mercados y

tendencias analizadas previamente. Los talleres de creatividad tienen como objetivo implementar una metodología interactiva de desarrollo de producto con las microempresas participantes.

Complementariamente, con base en las nuevas ideas ajustadas a los parámetros de diseño, se generan los bocetos y características técnicas básicas de producto.

Quinta etapa:

Obtención de prototipos, ajustes y producción piloto.

Sexta etapa:

Prueba de mercado nacional a través de la vitrina comercial de Artesanías de Colombia S.A. en Bogotá, Almacén Ambientes.

Séptima etapa:

Ajustes definitivos y elaboración de fichas técnicas y comerciales de producto. Acompañamiento en la producción piloto para exhibir en la feria Expoartesanías.

1.2 Investigación aplicada y transferencia de tecnología en la Mipyme

1.2.1. Actividad: *Diseño y desarrollo de un sistema de impermeabilización con barniz de Pasto aplicable a superficies de madera.*

Primera etapa:

Conformación del equipo interdisciplinario encargado de la investigación y desarrollo de la nueva tecnología aplicable al proceso de impermeabilización con película de barniz. Este equipo estará conformado por:

- Diseñador Industrial Senior
- Ingeniero Químico
- Ingeniero Mecánico
- Especialista en Gestión Ambiental
- Maestro artesano en barniz de Pasto

Segunda etapa:

Caracterización del procedimiento de impermeabilización con barniz de Pasto, a través de la Investigación documental, la observación y entrevistas del proceso con los artesanos.

Tercera etapa:

Investigación y pruebas de laboratorio para identificar y sistematizar las características organolépticas, físicas y químicas de la resina del Mopa-mopa y su comportamiento frente a diferentes tratamientos físicos y/o químicos.

Cuarta etapa:

Con base en toda esta información se adelantará el diseño de los modelos funcionales del sistema mecánico utilizable en el proceso de impermeabilización de objetos en madera con Barniz de Pasto, elaborando representaciones bidimensionales y tridimensionales previas que más tarde serán llevadas a comprobaciones de operatividad real.

Se evaluará el sistema tratando de identificar y verificar la operatividad obteniendo propuestas y sugerencias de los usuarios finales, para luego tomar las decisiones más adecuadas acerca de la conformación del sistema óptimo en cuanto a sus elementos, determinación de las secuencias en su uso y la obtención de planos técnicos como base para el proyecto de implementación.

1.2.2 Actividad: Investigación en acabados naturales para aplicaciones en barniz de Pasto y fibras naturales.

El objetivo de esta actividad es identificar y comprobar mediante la experimentación en laboratorio las diferentes reacciones de la resina del Mopa-mopa frente a la utilización de acabados naturales.

Primera etapa:

Conformación del equipo técnico que adelantará la investigación y que estará conformado por

- Experto en acabados para madera
- Ingeniero Químico
- Especialista en Gestión Ambiental
- Maestro artesano en barniz de Pasto

Segunda etapa:

Investigación y experimentación en laboratorio con diversos tipos de acabados naturales y químicos que resulten inocuos aprovechando la investigación sobre caracterización del Mopa-mopa adelantada en la actividad de investigación sobre la impermeabilización con barniz de Pasto.

En esta misma etapa se adelantará la investigación y experimentación para lograr la caracterización del tamo y su comportamiento frente al empleo de algunos elementos empleados para obtener acabados naturales.

Tercera etapa:

Sistematización de los resultados de la investigación y comprobación a escala real con una producción piloto y medición de impactos ambientales.

Cuarta etapa:

Socialización y transferencia a las 20 microempresas beneficiarias del Proyecto de las nuevas tecnologías desarrolladas para la obtención de acabados naturales.

Fase 2

2 ACTIVIDADES DE FOMENTO Y PROMOCIÓN

2.1 Capacitación

2.1.1 *Programas de asistencia técnica que impliquen transferencia de tecnología hacia Mipymes, a través del aprendizaje y la apropiación tecnológicas.*

Objetivo: Mejorar las competencias empresariales en el área de producción a través de la capacitación en tecnologías que incrementan la competitividad y productividad de las 20 microempresas beneficiarias.

2.1.1.1 *Capacitación en impermeabilización de la madera*

Incorporación de conceptos y procesos para lograr una adecuada impermeabilización de la madera como factor clave del mejoramiento de la calidad de la materia prima.

Realización de 5 sesiones de 2 horas cada/una en cada una de las microempresas.

2.1.1.2 *Capacitación en acabados para madera*

Realización de 5 sesiones de 2 horas cada/una en cada una de las microempresas.

Evaluación a microempresarios en acabados para madera

2.1.1.3 Capacitación en dibujo técnico para muebles

Realización de 10 sesiones de 2 horas cada/una con todas las microempresas simultáneamente.

Evaluación a microempresarios en dibujo técnico

2.1.1.4 Capacitación en valores sensoriales de producto

Esta es una actividad especialmente innovadora que pretende que los microempresarios y sus obreros desarrollen e incorporen elementos de estetización de producto y asimilen la importancia de identificar y adecuar las tendencias de mercado con el fin de mejorar su interpretación del valor sensorial de producto en un contexto determinado. Esta mejora permitirá implementar cambios en su oferta de productos.

Esta actividad se adelantará en una etapa inicial como inducción con un grupo de base empleando la aplicación de software que se desarrollará. La capacitación estará a cargo de un profesional que orientará el proceso.

Posteriormente y luego de una evaluación tanto del manejo de aplicación como del estado de desarrollo de las capacidades de los artesanos del grupo de base, de elementos de estetización de producto, recibirán un crédito que los habilita para replicar el proceso con los operarios de sus microempresas.

Etapas:

- Selección del grupo de base
- Inducción al profesional facilitador del proceso
- Inducción del grupo en el manejo de la aplicación y de sus resultados
- Evaluación individual de los microempresarios
- Certificación

2.1.2 Desarrollo de metodologías y materiales de enseñanza-aprendizaje y de asistencia técnica

2.1.2.1 Desarrollo de material interactivo para capacitación en valores sensoriales de producto

El objetivo general de esta actividad es desarrollar una aplicación de software que permita el desarrollo de capacidades, a través del aprendizaje interactivo, de elementos

Sexta etapa:

Taller de aplicación con los microempresarios

Sétima etapa:

Acciones para la obtención de registros de derechos de autoría y otorgamiento de licencias de uso para los beneficiarios del proyecto

2.1.2.2 Desarrollo de metodología a través e material interactivo para generación de concepto de producto

El objetivo general de esta actividad es desarrollar una aplicación de software que permita el aprendizaje interactivo de la metodología de diseño, de manera que esta actividad se vuelva rutinaria, permanente y ampliamente difundida entre los operarios de las unidades microempresariales. Específicamente pretende:

- Crear un material de formación multimedia, utilizando los últimos sistemas audiovisuales incorporados al campo de la formación, con características de interactividad, autoaprendizaje, claridad y participación en el proceso de desarrollo de producto.
- Ser útil a los microempresarios, diseñadores asesores y a trabajadores del subsector de la madera, por ser un material de formación innovador tanto por su soporte, como por su temática.

La actividad específica es la elaboración y desarrollo de un material de formación multimedia sobre temas directamente relacionados con nuevas tecnologías de desarrollo de producto para el sector Maderá: Objetos y Muebles.

Tareas específicas:

Primera etapa:

Conformación del equipo interdisciplinario encargado del desarrollo del software:

- Diseñadores Industriales Senior
- Ingenieros de Sistemas con especialización en desarrollo de software
- Profesional en Mercadeo
- Especialista en sistemas de gestión ambiental
- Equipo de Comunicadores Sociales

de estetización de productos y de interpretación de las tendencias de mercado con el fin de incrementar el valor sensorial de producto. Específicamente pretende:

- Crear un material de formación multimedia, utilizando los últimos sistemas audiovisuales incorporados al campo de la formación, con características de interactividad, autoaprendizaje, claridad y participación en el proceso de desarrollo de elementos de estetización e producto (estética, gusto, lenguaje gráfico, conocimiento e interpretación de tendencias, etc.).
- Ser útil a los microempresarios, diseñadores asesores y a trabajadores del subsector de la madera, por ser un material de formación innovador tanto por su soporte, como por su temática.

La actividad específica es la elaboración y desarrollo de un material de formación multimedia sobre temas directamente relacionados con nuevas tecnologías de desarrollo de producto para el sector Madera: Objetos y Muebles.

Tareas específicas:

Primera etapa:

Conformación del equipo interdisciplinario encargado del desarrollo del software:

- Diseñadores Industriales Senior
- Ingenieros de Sistemas con especialización en desarrollo de software
- Diseñador Gráfico
- Especialista en el área
- Equipo de Comunicadores Sociales

Segunda etapa:

Diseño del esquema general de contenidos de la metodología de apropiación de elementos de estetización de producto

Tercera etapa:

Realización de los talleres de con aplicación de la metodología y producción de material audiovisual, texto y fotografía

Cuarta etapa:

Post-producción del material audiovisual.

Quinta etapa:

Desarrollo del material multimedia

Segunda etapa:

Investigación y caracterización de la metodología de desarrollo de producto con incorporación de conceptos medioambientales (Ecodiseño).

Tercera etapa:

Realización de los talleres de desarrollo de producto y realización de las actividades de producción de video mediante tomas audiovisuales y sesiones de fotografía.

Cuarta etapa:

Post-producción del material audiovisual.

Quinta etapa:

Desarrollo del material multimedia

Sexta etapa:

Taller de aplicación

Sétima etapa:

Acciones para la obtención de registros de derechos de autoría y otorgamiento de licencias de uso para los beneficiarios del proyecto

2.2 Asistencia técnica

2.2.1 Asistencia técnica para el mejoramiento de la productividad y la competitividad

El proceso de modernización de las mipymes del subsector maderas se complementará además con la transferencia de tecnología a través de la práctica con el fin de mejorar sus competencias en el área de producción y comercialización.

El propósito es lograr la actualización de los microempresarios a partir de la adecuación de tecnologías organizacionales que modifiquen sus tradicionales prácticas de gestión administrativa de baja competitividad con un programa de asistencia técnica orientado a desarrollar algunas competencias empresariales en los artesanos, específicamente en el área de gestión de mercados.

Esta actividad incluye una serie de tareas orientadas a asistir técnicamente a los artesanos y microempresarios en tres áreas específicas:

- Planeación estratégica de mercadeo nacional e internacional.
- Asistencia técnica para la implementación de sistemas de contabilidad administrativa y de costos.
- Planeación financiera

Se empleará la metodología de seminarios talleres a través de los cuales, los artesanos recibirán la orientación técnica y posteriormente con la ayuda de un facilitador aplicarán los nuevos conceptos en las diferentes áreas funcionales de su empresa.

Los temas serán secuenciales comenzando por la asistencia técnica en el área contable para continuar con la planeación estratégica de mercadeo. La planeación financiera se abordará al finalizar las dos anteriores de acuerdo a las necesidades de financiamiento tanto en activos fijos como para capital de trabajo requerido por los microempresarios.

La asistencia técnica en el área de mercadeo incluye:

- Capacitación en aspectos básicos de mercadeo nacional e internacional
- Análisis de la estructura de costos y de la política de fijación de precios
- Formulación de un plan de mercadeo nacional
- Definición de los elementos de marketing para el subsector
- Capacitación en técnicas de negociación y ventas y preparación para la participación en eventos comerciales (ferias, show rooms, ruedas de negocios, pasantías, etc.)
- Asistencia técnica para la transferencia de metodologías para la implantación de un sistema de control de calidad

2.2.2 Asistencia técnica ambiental

Los microempresarios recibirán asistencia técnica tras un proceso de sensibilización a través de talleres en dos aspectos fundamentalmente:

- Producción Más Limpia PML en el sector de la madera
- Programa Nacional de Ecoetiquetado - PEC

El objetivo de esta actividad es sensibilizar a los microempresarios de la importancia no solamente ambiental sino también social y especialmente económica que representa operar bajo sistemas de gestión ambiental dentro de las empresas.

Las tareas que se desarrollarán dentro de esta actividad son:

- Producción Más Limpia
 - Talleres de educación ambiental y conocimiento de la normatividad ambiental a nivel internacional.
 - Conocimiento de Acuerdos bilaterales y multilaterales de tipo ambiental y su incidencia en el comercio internacional.
 - Los programas de Producción Más Limpia en Colombia
 - Asistencia técnica a través de talleres de auditoría ambiental aplicados a las unidades microempresariales.
 - Diseño de un manual básico de Producción Más Limpia para cada unidad microempresarial.
 - Asistencia técnica para la implementación del programa de Producción Más Limpia en cada microempresa.

- Programa Nacional de Ecoetiquetado
 - Conocimiento de los ecosellos a nivel internacional
 - Seminario acerca del Programa Nacional de Ecoetiquetado.
 - Taller de definición de los criterios ambientales que se incorporarán a las unidades microempresariales para acceder al ecosello nacional.
 - Diseño e implementación de un instructivo para tramitar la obtención de ecosello para los productos desarrollados en la ejecución del proyecto.

Fase 3

2.3 Fomento y promoción

2.3.1 *Realización y /o participación en ferias para el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de las Mipymes*

Una vez culminado el proceso de preparación de la empresa mediante la introducción de mejoramientos tecnológicos en el área de producción, el diseño de nuevos productos y el fortalecimiento de las competencias empresariales de mercadeo, la microempresa adelantará la participación en ferias con el propósito de fortalecer la comercialización de sus productos.

La participación en eventos promocionales y comerciales se ejecuta prácticamente al finalizar las actividades de desarrollo tecnológico, de producto y de capacitación en gestión de mercados descritas anteriormente, sin embargo la preparación para la

participación en los eventos comerciales es concomitante con la ejecución de estas, con la realización de una serie de tareas de asistencia técnica para mejorar los aspectos de la logística de distribución física del producto hacia los mercados nacionales y principalmente internacionales.

Inicialmente se brindará asistencia técnica para introducir en la empresa el sistema de manejo de la carga, para abordar posteriormente los aspectos de determinación de costos de una transacción en el ámbito nacional y de una en el ámbito internacional y finalmente definir la cadena óptima de distribución física de producto.

Las tareas programadas en esta actividad son:

1. Socialización del Plan Estratégico Exportador orientado hacia los mercados de Europa y Estados Unidos bajo la denominación del mueble étnico del suroccidente colombiano.
2. Asistencia técnica para el diseño y elaboración de empaque, embalaje y etiquetas y su posterior contratación con las correspondientes empresas de suministro de estos elementos. Para la ejecución de esta tarea se conformará un equipo interdisciplinario conformado por un diseñador industrial y un ingeniero industrial.
3. Asistencia técnica a cargo de un Diseñador Gráfico para el diseño y elaboración de un catálogo y su posterior contratación. Para esta actividad se requiere contratar además un fotógrafo profesional.
4. Preparación de la empresa hacia la actividad exportadora 1– Asistencia técnica para el trámite de documentos y certificados de exportación con la asesoría de un profesional en Comercio Internacional.
5. Preparación de la empresa hacia la actividad exportadora 2– Asistencia técnica para el análisis y definición de la cadena óptima de distribución física de producto. Esta actividad estará bajo la coordinación de un profesional en Comercio Internacional.
6. Cuantificación de la oferta de productos orientada hacia los mercados seleccionados. Considerando que en la etapa previa han sido establecidos los mecanismos de control de calidad y la política comercial en general, a través del proyecto se brindará la asistencia técnica para definir y planificar los volúmenes de producción.
7. Finalmente, una vez recibida toda la preparación, los artesanos estarán en capacidad de diseñar su plan de acción participar en dos eventos internacionales - ferias especializadas y/o misiones comerciales - en el ámbito internacional en una etapa futura y una en el ámbito nacional (Expoartesanías 2002) que será concertada y programada con los artesanos.

METAS VERIFICABLES

Metas	Plazo de entrega
Proporcionar a los microempresarios un manual compendio de normalización y metrología aplicada a la fabricación de muebles y objetos artesanales utilitarios en madera.	30 días
Desarrollar una colección del mueble étnico surcolombiano, que consta de cuatro líneas de muebles auxiliares para el hogar y ocho líneas de objetos utilitarios para decoración de interiores.	Cinco meses
Procesos de acabados naturales y /o químicos probados para la aplicación en Barniz de Pasto y Enchapado en fibras naturales sobre madera.	Cinco meses
El 100% de microempresas preparan maderas de alta calidad, libres de hongos, o efectos dañinos causados por insectos.	Cuatro meses
El 100% de microempresas elaboran productos con excelentes acabados naturales y artificiales.	Cinco meses
El 100% de los microempresarios artesanales maneja adecuadamente los conceptos básicos de dibujo técnico y está en capacidad e interpretar dibujos y planos técnicos logrando una comunicación clara entre diseñador y productor.	Seis meses
El 50% microempresas con criterio estético y formal del producto teniendo en cuenta el mercado y la tendencia.	Nueve meses
El 100% de los microempresarios y el Laboratorio Colombiano de Diseño cuentan con una aplicación de software multimedia para ejecutar una metodología de enseñanza para la lectura semiótica y formo lógica del producto en contexto.	Ocho meses
El 100% de los microempresarios y el Laboratorio Colombiano de Diseño cuentan con una aplicación de software multimedia para ejecutar una metodología en creatividad para la generación de concepto de producto con elementos de ecodiseño.	Nueve meses
El 80% de los microempresarios cuentan con planes de mercadeo a la medida, sistemas básicos de contabilidad administrativa y de costos implementados y planes de financiación de acuerdo a sus requerimientos.	Diez meses

El 100% de los microempresarios incorporan esquemas de gestión ambiental básicos.	Ocho meses
Al menos el 90% de los productos de la colección desarrollada cumplen los criterios de exigencia para acceder al otorgamiento del sello verde (ecoetiqueta)	Ocho meses
Al menos el 70% de los microempresarios participan con la colección de productos desarrollados en una feria nacional y se encuentran preparados para asistir a eventos comerciales internacionales	Doce meses

3.6 EQUIPO EJECUTOR

GRUPO EJECUTOR			
Nombre	Actividad Profesional	Nivel de formación	Experiencia (empresas, consultorías, Universidad, etc.)
1. Dayra Palacios Mullcue.	Coordinadora General Laboratorio Colombiano de Diseño	Diseñadora Industrial – Universidad Federal de Río de Janeiro Perfeccionamiento en productos medico – hospitalarios – Brasil Diplomado gerencia de tecnología – EAN-Acopi.	1 año practicante Universidad Federal de Río de Janeiro 2 años diseñadora becaria del Cnpq para el Instituto Nacional de Tecnología – Brasil 3 años diseño y asesoría comercial en Empresas Riquetti - Bogotá (sistemas de muebles) 6 años Coordinadora Laboratorio de Diseño – Pasto
2. M. Antonia Martínez	Asesora en diseño.	Diseñadora Industrial. Universidad Autónoma de Manizales. Diplomado en Cultura, diseño y artesanía. Universidad Javeriana.	1 año Industria Licorera de Caldas. (Normalización de procesos. Ergonomía Puestos de Trabajo, Estrategias de Optimización de procesos). 4 meses en Dirección Nacional de Estupefacientes – Grupo de Planeación. 4 años como asesora de diseño de Artesanías de Colombia s.a.
3. Pedro Felipe Perini	Asesor en diseño y productor	Diseño Industrial Universidad Javeriana	1 año asesor Laboratorio de Diseño 2 años productor independiente

4. IMPACTOS ESPERADOS EN LA REGIÓN, SECTOR O CADENA PRODUCTIVA

4.1 IMPACTOS SOBRE LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD REGIONAL, SECTORIAL O CADENA PRODUCTIVA

Incremento de la productividad y competitividad de las unidades económicas atendidas a través del acceso y posicionamiento en el segmento del mercado del mueble étnico.

Mejoramiento de las competencias empresariales en las empresas del subsector del mueble y los objetos artesanales utilitarios.

Como consecuencia de lo anterior, lograr una mayor ocupación de mano de obra en el sector.

Incremento de ventas del sector y una mayor contribución al PIB regional.

Mejorar las condiciones laborales de la población vinculada al sector.

Mejoras incrementales en las Mipymes atendidas en los procesos productivos con reducción del impacto ambiental

Incentivar procesos de asociatividad para optimizar los procesos de abastecimiento, producción y comercialización de sus productos.

Posibilidad de replicar la experiencia en otros sectores de Mipymes.

PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

PROYECTO DE INNOVACION EN MUEBLE ETNICO Y MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE 20 MICROEMPRESAS DEL SECTOR ARTESANAL DE LA MADERA EN PASTO.

FIN: SE CONTRIBUIRA A ALCANZAR LA COMPETITIVIDAD PARA LA PEQUEÑA EMPRESA Y EL SECTOR PRODUCTIVO DEL MUEBLE Y ARTESANIAS EN MADERA EN PASTO, LOGRANDO UNA CALIDAD INTEGRAL DEL PRODUCTO A TRAVÉS DEL FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO, DE MODERNIZACIÓN DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN, INNOVACION EN EL DISEÑO Y GESTION COMERCIAL, PARA ALCANZAR UN POSICIONAMIENTO EN EL MERCADO CON PRODUCTOS DIFERENCIADOS Y CARACTERIZADOS BAJO EL CONCEPTO ETNICO.

PROPOSITO: DESARROLLAR UN PROYECTO PILOTO CON 20 MICROEMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO EN MADERA Y ARTESANIAS DEL MUNICIPIO DE PASTO, QUE PUEDA SER REPLICADO POSTERIORMENTE A OTRAS MICROEMPRESAS DEL SUR OCCIDENTE COLOMBIANO (NARIÑO, CAUCA Y PUTUMAYO)

JERARQUÍA DE OBJETIVOS	ACCIONES / ACTIVIDADES	METAS	INDICADOR DE RESULTADO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN
FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD TECNOLÓGICA: Mejoramiento sustancial de procesos y productos					
Mejorar cualitativamente los procesos productivos de 20 microempresas del sector del mueble y objetos artesanales en madera para lograr una oferta especializada y con valor agregado adaptada a las exigencias del segmento de mercado del mueble étnico a través de la incorporación de estándares técnicos de producto.	1.1 Recaudo y sistematización de información relacionada con normas técnicas para muebles y objetos en madera.	Proporcionar a los microempresarios un manual compendio de normalización y metrología aplicada a la fabricación de muebles y objetos artesanales utilitarios en madera.	% de microempresas que reciben el manual de normalización y metrología. % de microempresas que implementan la normatividad en sus procesos.	No. de Normas Técnicas para muebles en madera y objetos en madera. No. de normas técnicas aplicables. Actividades identificadas para el plan de implementación.	Normas técnicas identificadas, y adquiridas para el proyecto. Documento de estrategia y plan de implementación.
FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD TECNOLÓGICA: Diseño y Desarrollo de nuevos productos					
Innovar y diversificar el portafolio de productos de 20 microempresas del sector del mueble y objetos artesanales en madera a través del diseño y desarrollo de productos bajo la caracterización del mueble étnico orientados hacia mercados especializados de Europa y Estados Unidos.	1.2 Diseño y caracterización de una colección de mueble étnico del suroccidente colombiano y desarrollo de objetos utilitarios artesanales en madera.	Desarrollar una colección del mueble étnico surcolombiano, que consta de cuatro líneas de muebles auxiliares para el hogar y ocho líneas de objetos utilitarios para decoración de interiores.	Productos aprobados con valor cultural agregado. Productos sondeados en el mercado. Productos ajustados.	No de propuestas. No de prototipos elaborados. No de productos sondeados. No de productos corregidos.	Prototipos Fichas técnicas Fichas de producto Fichas de evaluación. Informe de mercado. Fichas técnicas corregidas.

JERARQUIA DE OBJETIVOS	ACCIONES - ACTIVIDADES	METAS	INDICADOR DE RESULTADO	INDICADORES DE EVALUACION	FUENTES DE VERIFICACION
FOMENTO Y PROMOCIÓN: Capacitación					
Programas de asistencia técnica que impliquen transferencia de tecnología hacia Mipymes, a través del aprendizaje y la apropiación tecnológicas					
Proporcionar la capacitación y fortalecimiento del recurso humano de las 20 microempresas beneficiarias del proyecto mediante el aprendizaje de tecnologías que incrementen las competencias y habilidades en los procesos de innovación, desarrollo de producto y producción.	2.1 Investigación en acabados naturales para aplicaciones en barniz de Pasto y fibras naturales	2 Procesos de acabados naturales y/o químicos probados para la aplicación en Barniz de Pasto y Enchapado en fibras naturales sobre madera.	Insumos para acabados en madera apropiados para los productos en Barniz de Pasto y Enchapado en fibras.	Pruebas no acertadas. Pruebas verificadas y acertadas. Insumos a probar. Procesamientos probados.	Documento de análisis comparativo de insumos para acabados en madera con aplicaciones artesanales.
	2.2 Capacitación en inmunización de la madera	El 100% de microempresas preparan maderas de alta calidad, libres de hongos, o efectos dañinos causados por insectos.	% de microempresas que mejoran y aplican los procesos adecuados de inmunización	No de microempresas capacitados. No de microempresas capacitadas que inmunizan sus maderas.	Fichas de evaluación. Hojas de asistencia. Memorias del capacitador. Mostrario de maderas inmunizadas.
	2.3 Capacitación en acabados naturales y artificiales inocuos para madera	El 100% de microempresas elaboran productos con excelentes acabados naturales y artificiales.	% de microempresas que mejoran y aplican los procesos adecuados de acabado	No de microempresas capacitados. No de microempresas capacitadas que dan acabado excelente a sus productos.	Fichas de evaluación. Hojas de asistencia. Memorias del capacitador. Mostrario de maderas acabados.
	2.4 Capacitación en dibujo técnico avanzado.	El 100% de los microempresarios artesanales maneja adecuadamente los conceptos básicos de dibujo técnico y está en capacidad e interpretar dibujos y planos técnicos logrando una comunicación clara entre	% de microempresas que interpretan mejor el lenguaje del plano técnico.	No de microempresas capacitadas. No de microempresas capacitadas que leen planos técnicos.	Fichas de asistencia Evaluaciones de dibujo técnico.
	2.5 Capacitación en valores sensoriales de producto (morfología y semiotica)	El 50% microempresas con criterio estetico y formal del producto teniendo en cuenta el mercado y la tendencia.	% de microempresas que interpretan mejor el lenguaje del producto.	No de microempresas capacitadas. No de microempresas capacitadas que interpretan un producto en el contexto.	Fichas de asistencia Evaluaciones.

JERARQUIA DE OBJETIVOS	ACCIONES / ACTIVIDADES	METAS	INDICADOR DE RESULTADO	INDICADORES DE EVALUACION	FUENTES DE VERIFICACION
FOMENTO Y PROMOCIÓN: Capacitación y desarrollo de metodologías y materiales de enseñanza-aprendizaje y de asistencia técnica					
Implementar una metodología interactiva de desarrollo de producto y valores sensoriales adecuada a las necesidades de 20 talleres artesanales de San Juan de Pasto, para facilitar y promover la obtención de productos innovadores, altamente diferenciados y adaptados a las necesidades de los mercados nacional e internacional del mueble étnico	3.1 Desarrollo de material interactivo para capacitación en valores sensoriales de producto	El 100% de los microempresarios y el Laboratorio Colombiano de Diseño cuentan con una aplicación de software multimedia para ejecutar una metodología de enseñanza para la lectura semiótica y formológica del producto en contexto.	% de microempresarios con entendimiento claro respecto al software diseñado.	Pruebas no acertadas. Pruebas acertadas. Etapas metodológicas diseñadas.	Software interactivo valores sensoriales de producto. Manual del capacitador.
	3.2 Desarrollo de metodología a través de material interactivo para generación de concepto de producto	El 100% de los microempresarios y el Laboratorio Colombiano de Diseño cuentan con una aplicación de software multimedia para ejecutar una metodología en creatividad para la generación de concepto de producto con elementos de ecodiseño.	% de microempresarios con facilidad creativa y habilidad para generar conceptos de diseño con elementos de ecodiseño, respecto al software.	Pruebas no acertadas. Pruebas acertadas. Etapas metodológicas diseñadas.	Software interactivo de enseñanza en creatividad para la generación de conceptos de diseño con elementos de ecodiseño. Manual del capacitador.
FOMENTO Y PROMOCIÓN: Asistencia técnica para el mejoramiento de la productividad y la competitividad					
Fortalecer organizacionalmente a 20 microempresas del sector del mueble y objetos artesanales en madera de San Juan de Pasto, mediante la asistencia técnica en las áreas de contabilidad, planeación y mercadeo.	4.1 Asistencia técnica en gestión estratégica de mercados, contabilidad básica y planeación financiera.	El 80% de los microempresarios cuentan con planes de mercadeo a la medida, sistemas básicos de contabilidad administrativa y de costos implementados y planes de financiación de acuerdo a sus requerimientos.	% de microempresas con planes de mercadeo, libros de contabilidad y herramientas administrativas y de planeación financiera.	No de microempresas asistidas con planes de mercadeo, que implementan libros de contabilidad y con proyectos de financiación.	documentales.
Lograr que los productos innovados y desarrollados por las 20 microempresas del sector del mueble en madera cumplan con los criterios ambientales para acceder al sello o etiqueta verde otorgado dentro del Programa Nacional de Ecoetiquetado	4.2 Asistencia técnica ambiental	El 50% de los microempresarios incorporan esquemas de gestión ambiental básicos.	% de microempresas que incorporan esquemas de gestión ambiental. % de microempresas que logran productos con los requisitos para el otorgamiento del sello verde.	No de microempresas asistidas con esquemas de gestión ambiental en sus procesos.	documentales.

JERARQUIA DE OBJETIVOS	ACCIONES / ACTIVIDADES	METAS	INDICADOR DE RESULTADO	INDICADORES DE EVALUACION	FUENTES DE VERIFICACION
FOMENTO Y PROMOCION: Fomento y promoción					
Realización y/o participación en ferias para el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de las Mipymes.					
Lograr el posicionamiento y ampliación de la participación de la producción de las 20 microempresas en los mercados nacional e internacional mejorando e innovando los procesos de gestión de mercados, promoción, comercialización y estructuración de canales de distribución a través de pasantías.	Realización y/o participación en ferias para el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de las Mipymes	Al menos el 70% de los microempresarios participan con la colección de productos desarrollados en una feria nacional y se encuentran preparados para asistir a eventos comerciales internacionales	% de microempresarios que logran la participación en ferias nacionales con la presentación de los productos del proyecto.	No de microempresas involucradas en procesos de selección para eventos feriales asesorados. No de empresas aprobadas.	documentales.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

FORMATO FINANCIERO No 1 PRESUPUESTO DETALLADO DE COSTOS POR ACTIVIDAD

(\$000)

PROYECTO: Innovación en mueble étnico y mejoramiento de la competitividad de 20 microempresas del sector artesanal de la madera en Pasto					
ACTIVIDAD 1.2 Diseño y caracterización de una colección de mueble étnico del suroccidente colombiano y desarrollo de objetos utilitarios artesanales en madera.					
CODIGO CATEGORIA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
I	MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA GESTION TECNOLOGICA				8.000
	Rubro: Diseño de equipos de producción, de productos y de procesos...				
	Equipos y herramientas de las microempresas	hora/maq	800	10	8.000
II	PERSONAL TECNICO				14.820
	Rubro: Personal Técnico				
	Diseñador Industrial (Senior)	hora/hombre	552	10	5.520
	Diseñadores Industriales (Junior)	hora/hombre	1700	5	8.500
	Especialista en Gestión Ambiental	hora/hombre	80	10	800
III	MATERIALES E INSUMOS				13.640
	Rubro: Diseño de equipos de producción, de productos y de procesos...				
	Madera	unidad	900	10	9.000
	Pegantes	cms ³	1	500	500
	Lija	global	1	300	300
	Pinturas	galones	30	32	960
	Lacas	galones	30	32	960
	Sellantes y tapaporos	galones	30	32	960
	Inmunizantes	galones	30	32	960
V	INVESTIGACION Y ESTUDIOS DE MERCADO				4.000
	Rubro: Investigación y estudios de mercado				
	Prueba de mercado nacional	Global	1	4000	4.000
TOTALES					40.460

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

FORMATO FINANCIERO No 1 PRESUPUESTO DETALLADO DE COSTOS POR ACTIVIDAD

(\$000)

PROYECTO: Innovación en mueble étnico y mejoramiento de la competitividad de 20 microempresas del sector artesanal de la madera en Pasto

ACTIVIDAD 2.1 Investigación en acabados naturales para aplicaciones en barniz de Pasto y fibras naturales

CODIGO CATEGORIA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
II	PERSONAL TECNICO				2.300
	Rubro: Personal Técnico				
	Ingeniero Químico	hora/hombre	160	10	1.600
	Experto en acabados naturales	hora/hombre	80	10	800
	Maestros artesanos	hora/hombre	80	5	400
III	MATERIALES E INSUMOS				775
	Rubro: Diseño de equipos de producción, de productos y de procesos...				
	Madera	Unidad	40	10	400
	ceras	Unidad	25	2	50
	betunes	Unidad	25	3	75
	Resina de Mopa- Mopa	Kilo	5	50	250
	Pigmentos	onza	100	3	300
	Fibras naturales	ciento	2	12	24
	Lacas	mml	100	1	100
IV	GASTOS DE VIAJE Y TRANSPORTE				1200
	Rubro: Diseño de equipos de producción, de productos y de procesos...				
	Tiquete Pasto - Bogotá - Pasto	Unidad	1	450	450
	Alojamiento y manutención	días	15	50	750
VI	CONTRATACION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS				1600
	Laboratorio de física y química UDENAR	hora	160	10	1600
TOTALES					3.575

PRESUPUESTO DEL PROYECTO
FORMATO FINANCIERO No 1 PRESUPUESTO DETALLADO DE COSTOS POR ACTIVIDAD
(\$000)

PROYECTO: Innovación en mueble étnico y mejoramiento de la competitividad de 20 microempresas del sector artesanal de la madera en Pasto

ACTIVIDAD 2.3 Capacitación en acabados naturales y artificiales inocuos para madera

CODIGO CATEGORIA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
II	PERSONAL TECNICO				3.200
	Experto en acabados en madera	horas/hombre	320	10	3.200
III	MATERIALES E INSUMOS				1260
	<i>Rubro: Capacitación y actualización del recurso humano</i>				
	Ceras naturales	Unidad	42	2	84
	betunes naturales	Unidad	42	3	126
	Lacas de bases naturales	mml	420	1	420
	barnices	mml	420	1,5	630
	TRANSPORTE Y GASTOS DE VIAJE				2400
	<i>Rubro: Capacitación y actualización del recurso humano</i>				
	Tiquetes Bogotá - Pasto - Bogotá	Unidad	2	450	900
	Gastos de viaje 30 días	día	30	50	1500
TOTALES					6.860

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

FORMATO FINANCIERO No 1 PRESUPUESTO DETALLADO DE COSTOS POR ACTIVIDAD

(\$000)

PROYECTO: Innovación en mueble étnico y mejoramiento de la competitividad de 20 microempresas del sector artesanal de la madera en Pasto

ACTIVIDAD 3.1 Desarrollo de material interactivo para capacitación en valores sensoriales de producto

CODIGO CATEGORIA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
II	PERSONAL TECNICO				7.860
	Diseñador Industrial senior	Hora/hombre	160	10	1.600
	Diseñador Gráfico	Hora/hombre	320	10	3.200
	Decorador de Interiores	Hora/hombre	306	10	3.060
	Comunicador Social	Hora/hombre	80	10	800
VI	DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE				4.000
	Ingeniero de Sistemas y/o Consultora de Desarrollo de software	Consultoría	1	4000	4.000
VII	CONTRATACION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS				2.000
	Unidad de Televisión - Universidad Mariana	global	1	1000	1.000
	Estudio Fotografico Profesional	global	1	1000	1000
X	GASTOS DE REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL				2500
	Registro de software	global	1	2500	2500
TOTALES					13.860

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

FORMATO FINANCIERO No 1 PRESUPUESTO DETALLADO DE COSTOS POR ACTIVIDAD

(\$000)

PROYECTO: Innovación en mueble étnico y mejoramiento de la competitividad de 20 microempresas del sector artesanal de la madera en Pasto

ACTIVIDAD 3.2 Desarrollo de metodología a través de material interactivo para generación de concepto de producto

CODIGO CATEGORIA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
II	PERSONAL TECNICO				4.800
	Diseñador Industrial senior	Hora/hombre	160	10	1.600
	Diseñador Gráfico	Hora/hombre	160	10	1.600
	Decorador de Interiores	Hora/hombre	160	10	1.600
	Comunicador Social	Hora/hombre	160	10	1.600
VI	DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE				4.000
	Ingeniero de Sistemas y/o Consultora de Desarrollo de software	Consultoría	1	4000	4.000
VII	CONTRATACION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS				2.000
	Unidad de Television - Universidad Mariana	global	1	1000	1.000
	Estudio Fotográfico Profesional	global	1	1000	1000
X	GASTOS DE REGISTRO DE PROPIEDAD INTELLECTUAL				2500
	Registro de software	global	1	2500	2500
TOTALES					10.800

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

FORMATO FINANCIERO No 1 PRESUPUESTO DETALLADO DE COSTOS POR ACTIVIDAD

(\$000)

PROYECTO: Innovación en mueble étnico y mejoramiento de la competitividad de 20 microempresas del sector artesanal de la madera en Pasto

Actividad 4.2 Asistencia técnica ambiental

CODIGO CATEGORIA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
IV	CONSULTORIA ESPECIALIZADA				5000i
	Experto en Sistemas de Gestión Ambiental	global	1	5000i	5000i
TOTALES					5000

PRESUPUESTO DEL PROYECTO
FORMATO FINANCIERO No 1 PRESUPUESTO DETALLADO DE COSTOS POR ACTIVIDAD
(\$000)

PROYECTO: Innovación en mueble étnico y mejoramiento de la competitividad de 20 microempresas del sector artesanal de la madera en Pasto

ACTIVIDAD 5.1 Realización y /o participación en ferias para el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de las Mipymes

CODIGO CATEGORIA	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
II	PERSONAL TECNICO				10000
	Profesional en Comercio Internacional	hora/hombre	220	10	2200
	Diseñador Industrial	hora/hombre	220	10	2200
	Experto en empaque y embalaje	hora/hombre	220	10	2200
	Diseñador Gráfico	hora/hombre	220	10	2200
	Profesional en Mercadeo	hora/hombre	120	10	1200
IX	GASTOS DE PARTICIACION EN FERIAS Y EVENTOS NACIONALES				17080
	Transporte de 3 artesanos representantes de los grupos (1 feria)	tiquete	3	500	1500
	Alimentación 3 representantes grupos participantes	servicios	180	5	900
	Alojamiento representantes grupos participantes	servicio/día	45	30	1350
	Transporte personal técnico acompañante	unidad	1	500	500
	Alojamiento personal técnico	servicio/día	15	60	900
	Alimentación personal técnico	servicios	45	8	360
	Gastos de transporte	kilo	1400	0,8	1120
	Arrendamiento stands	unidad	3	1300	3900
	Decoración de stands	unidad	3	1000	3000
	Impresión de etiquetas	unidad	10000	0,06	600
	Material impreso	unidad	5000	0,5	2500
	Traslado representantes grupos participantes sede-recinto ferial - sede	Servicio	30	15	450
TOTALES					27080

FORMATO FINANCIERO No 2 - RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS POR ACTIVIDAD (\$000)

NOMBRE DEL PROYECTO: Fortalecimiento de la capacidad tecnológica y de comercialización de la Cooperativa Artesanal Casa del Barniz de Pasto														
CATEGORIA DE GASTO		PERSONAL TECNICO	DISEÑO DE EQUIPOS, DE PRODUCTOS Y DE PROCESOS	CONTRATACION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS	DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE	CONTRATACION DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA	INVESTIGACION Y ESTUDIOS DE MERCADO	CAPACITACION Y ACTUALIZACION DE RECURSO HUMANO	GASTOS DE PARTICIPACION EN FERIAS Y EVENTOS	GASTOS DE REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL	GASTOS DE NORMALIZACION	GASTOS INDIRECTOS	TOTAL	
CODIGO	RUBRO													
1,1	Recaudo y sistematización de información relacionada con normas técnicas para muebles y objetos en madera	1.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	658	6.265	8.523
1,2	Diseño y caracterización de una colección de mueble étnico del suroccidente colombiano y desarrollo de objetos utilitarios artesanales en madera	14.820	21.640	0	0	0	4.000	0	0	0	0	0	6.265	46.725
2,1	Investigación en acabados naturales para aplicaciones en barniz de pasto y fibras naturales	2.800	1975	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	6.265	12.640
2,2	Capacitación en inmunización de la madera	2840	0	0	0	0	0	1.070	0	0	0	0	6.265	10.175
2,3	Capacitación en acabados naturales y artificiales inocuos para madera	3.200	0	0	0	0	0	3.660	0	0	0	0	6.265	13.125
2,4	Capacitación en dibujo técnico de muebles	3.200	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0	6.265	9.765
	SUBTOTAL	28.460	23.615	1.600	0	0	4.000	5.030	0	0	0	658	37.593	100.956

CATEGORIA DE GASTO		PERSONAL TECNICO	DISEÑO DE EQUIPOS, DE PRODUCTOS Y DE PROCESOS	CONTRATACION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS	DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE	CONTRATACION DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA	INVESTIGACION Y ESTUDIOS DE MERCADO	CAPACITACION Y ACTUALIZACION DE RECURSO HUMANO	GASTOS DE PARTICIPACION EN FERIAS Y EVENTOS	GASTOS DE REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL	GASTOS DE NORMALIZACION	GASTOS INDIRECTOS	TOTAL
CODIGO	RUBRO												
2,5	Capacitación en valores sensoriales de producto	1.600	0	0	0	0	0	700	0	0	0	6.265	8.565
3,1	Desarrollo de material interactivo para capacitación en valores sensoriales de producto	7.860	0	2.000	4.000	0	0	0	0	2.500	0	6.265	22.625
3,2	Desarrollo de metodología a través de material interactivo para generación de conceptos para desarrollo de producto	4.800	0	2.000	4.000	0	0	0	0	2.500	0	6.265	19.565
4,1	Asistencia técnica para el mejoramiento de la productividad y la competitividad	5000	0	0	0	5.000	0	0	0	0	0	6.265	16.265
4,2	Asistencia técnica ambiental	0	0	0	0	5.000	0	0	0	0	0	6.265	11.265
5,1	Realización y/o participación en ferias para el desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de la Mipymes.	10000	0	0	0	0	0	0	17.080	0	0	6.265	33.345
	SUBTOTAL	29260	0	4000	8000	10000	0	700	17080	5000	0	37593	111633
	TOTALES	57.720	23.615	5.600	8.000	10.000	4.000	5.730	17.080	5.000	658	75.185	212.588

**PRESUPUESTO DEL PROYECTO
FORMATO FINANCIERO No 3 PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO
(\$000)**

NOMBRE DEL PROYECTO: Innovación en mueble etnico y mejoramiento de la competitividad de 20 microempresas del sector artesanal de la madera en Pasto.

CARGO - FORMACION	NOMBRE	TIPO DE VINCULACION	TARIFA MES	% MENSUAL DE DEDICACION AL PROYECTO	DURACION DE LA VINCULACION (Meses)	VALOR TOTAL	
						RECURSOS FOMIPYME	RECURSOS DE CONTRAPARTIDA
Coordinadora General	Dayra Palacios Mullcue	C.P.S	3.218	60,0%	12		23.170
Coordinador de Proyecto		C.P.S	1.600	50,0%	12	9.600	
Diseñador Industrial Senior (Asesor Dilo Tecnológico)		C.P.S	1.600	100,0%	5	8.000	
Diseñador Industrial (Desarrollo de Producto)		C.P.S	1.600	100,0%	5	8.000	
Diseñador Industrial (Desarrollo de Producto)		C.P.S	1.600	100,0%	2	3.200	
Diseñador Industrial (Dilo de empaque y embalaje)		C.P.S	1.600	100,0%	1	1.600	
Diseñador Gráfico		C.P.S	1.600	100,0%	1	1.600	
Ingeniero Mecánico (Asesor Dilo Tecnológico de Equipos, empaque y embalaje)		C.P.S	1.600	100,0%	4	6.400	
Ingeniero Químico		C.P.S	1.600	67,1%	3	3.219	
Especialista en Gestión Ambiental		C.P.S	1.600	67,1%	2	2.146	
Profesional en Comercio Internacional (Asesor de Exportaciones)		C.P.S	1.600	100,0%	3	4.800	
Profesional en Mercadeo		C.P.S	1.600	80,0%	6	7.680	
TOTALES						56.246	23.170

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

FORMATO FINANCIERO No 1 PRESUPUESTO DETALLADO DE COSTOS POR ACTIVIDAD

PROYECTO: Innovación en mueble étnico y mejoramiento de la competitividad de 20 microempresas del sector artesanal de la

GASTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO					
CODIGO CATEGORIA	DESCRIPCION	VALOR MENSUAL	PORCENTAJE DE APLICACIÓN	SUBTOTAL	TOTAL
	PERSONAL TECNICO DEL PROYECTO	1600			9600
	Coordinador de Proyecto	1600	0,50	9600	
	PERSONAL TECNICO CAMARA DE COMERCIO DE PASTO				11844
	Presidencia Ejecutiva	2800	0,10	3360	
	Jefe de Depto Activo	1200	0,10	1440	
	Contadora	830	0,30	2988	
	Tesorera	830	0,10	996	
	Asesor Jurídico	1200	0,10	1440	
	Revisor Fiscal	950	0,10	1140	
	Almacenista	400	0,10	480	
	PERSONAL TECNICO LABORATORIO COLOMBIANO DE DISEÑO				33178
	Coordinación General	3218	0,60	23170	
	Asistente Administrativa	910	0,60	6552	
	Servicios Generales	480	0,60	3456	
	GASTOS ADMINISTRATIVOS				10964
	Arrendamiento	825	0,60	5940	
	Conexión a internet	40	0,60	288	
	Energía	85	0,60	612	
	Acueducto, alcantarillado	58	0,60	418	
	Aseo y vigilancia	43	0,60	310	
	Servicio telefónico	400	0,60	2880	
	Gastos legales	6,25	0,60	45	
	Papelería	65,5	0,60	472	
	AUDITORIA				9600
	Auditor Externo	800	1,00	9600	
	SUBTOTAL CONTRAPARTIDA				55985
	SUBTOTAL FOMIPYME				19200
	TOTAL				75185

FONDO COLOMBIANO PARA LA MODERNIZACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS - FOMIPYME

INNOVACIÓN EN MUEBLE ÉTNICO Y MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE 20 MICROEMPRESAS DEL SECTOR ARTESANAL DE LA MADERA EN PASTO.

No.	RUBROS	FOMIPYME	PART (%)	ARTESANIAS DE COLOMBIA		PART (%)	CAMARA DE COMERCIO DE PASTO		PART (%)	OTRAS FUENTES	TOTAL	
				EFFECTIVO	ESPECIE		EFFECTIVO	ESPECIE				
1	Personal técnico	49.400	85,59	8.320	0	14,41	0	0	0	0	57.720	
2	Diseño de equipos de producción, de productos y de procesos que incluyen innovación tecnológica	13.640	57,76	1.975	0	8,36	0	0	0	8000	33,88	23.615
3	Contratación de servicios tecnológicos	5.600	100,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	5.600
4	Diseño y desarrollo de software	8.000	100,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	8.000
5	Contratación de consultoría especializada	10000	100,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	10.000
6	Investigación y estudios de mercado	4.000	100,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	4.000
7	Capacitación y actualización del talento humano	2.400	41,88	3.330	0	58,12	0	0	0	0	0,00	5.730
8	Capacitación en programas de salud ocupacional y riesgos profesionales	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	0
9	Acceso a nodos especializados y a redes telemáticas y adquisición de información para transferencia tecnológica	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	0
10	Gastos de participación en ferias y eventos nacionales e internacionales	17080	100,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	17.080
11	Gastos de mantenimiento o registro de propiedad industrial	5000	100,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	5.000
12	Gastos de normalización, certificación y similares	0	0,00	658	0	100,00	0	0	0	0	0,00	658
13	Publicaciones relacionadas, en medio impreso o mediante tecnologías de la información	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	0
14	Gastos indirectos	19200	25,54	0	44141	58,71	0	11844	15,75	0	0,00	75.185
15	Otros	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0	0	0,00	0
	TOTAL	134.320	63,18	14.283	44.141	27	0	11.844	5,57	8.000	4	212.588

UNDC COMBEN DE M NIZA Y DE OLL NOL
 DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS - FOMIPYME
 PROYECTO DE FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO PARA EL SUBSECTOR DE MANUFACTURAS EN MADERA
 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1 FOMIPYME	0	-3858	50747	33936	17126	-7165	20055	6978	-4017	-22676	-40192	5021	134320
2 ARTESANIAS DE COLOMBIA	3678	17961	3678	3678	3678	3678	3678	3678	3678	3678	3678	3678	58424
3 CAMARA DE COMERCIO	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	11844
BENEFICIARIOS		8000											8000
TOTAL INGRESOS	4665	63387	55412	38602	21791	37797	24720	11643	649	-18011	-18202	9686	212588
EGRESOS													
1 Personal técnico	1.600	2800	7998	7998	7998	7998	7998	0	6665	6665	0	0	57720
2 Diseño de equipos de producción, de productos y de procesos que incluyen innovación tecnológica	0	1.975	7213	7213	7214	0	0	0	0	0	0	0	23619
3 Contratación de servicios tecnológicos	0	1600	0	0	1000	1000	1000	1000	0	0	0	0	5600
4 Diseño y desarrollo de software	0	0	0	0	1333	1333	1333	1333	1333	1335	0	0	8000
5 Contratación de consultoría especializada	0	0	0	0	0	0	0	2500	2500	2500	2500	0	10000
6 Investigación y estudios de mercado	0	0	0	0	4000	0	0	0	0	0	0	0	4000
7 Capacitación y actualización del talento humano	0	0	0	0	1146	1146	1146	1146	1146	0	0	0	5730
8 Capacitación en programas de salud ocupacional y riesgos profesionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 Acceso a nodos especializados y a redes telemáticas y adquisición de información para transferencia tecnológica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Gastos de participación en ferias y eventos nacionales e internacionales	0	0	0	0	0	0	0	3416	3416	3416	3416	3416	17080
11 Gastos de patentamiento o registro de propiedad industrial	0	0	0	0	0	0	0	0	2000	2000	1000	0	5000
12 Gastos de normalización, certificación y similares	658	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	658
13 Publicaciones relacionadas, en medio impreso o mediante tecnologías de la información	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 Gastos indirectos	6265	6265	6265	6265	6265	6265	6265	6265	6265	6265	6265	6270	75185
15 Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	8523	12640	21476	21476	28956	17742	17742	15680	29325	22181	13181	9686	212588
Saldo de caja	-3858	50747	33936	17126	-7165	20055	6978	-4017	-22676	-40192	5021	0	0

b

r

ANEXO 1
INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

CAMARA DE COMERCIO DE PASTO

INFORMACIÓN GENERAL	AÑO		
	1998	1999	2000
Activos corrientes	347.205	277.755	266.339
Activos totales	1.805.036	1.847.965	1.937.412
Pasivos corrientes	302.754	199.625	209.121
Ingresos	1.129.552	1.280.382	1.343.583
Utilidad neta – Excedentes o Análogos	65.697	80.82	71.280
Número de empleados	33	35	37

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL LABORATORIO DE DISEÑO

INFORMACIÓN GENERAL	AÑO		
	1998	1999	2000
Activos corrientes	76.020	19.326	59.596
Activos totales	114.845	53.818	59.596
Pasivos corrientes	2.225	2.866	32.000
Ventas			
Utilidad neta – Excedentes o Análogos			
Número de empleados contratistas	8	12	11

LABORATORIO COLOMBIANO DE DISEÑO - UNIDAD PASTO
CONTRATOS Y CONVENIOS

NOMBRE / N°	ENTIDAD	DURACIÓN	FECHA
Contrato 112/96 Proyecto Diversificación de Artesanías y Tecnificación de Empaques de Fique en el departamento de Nariño	IICA - Ministerio de Agricultura / Plan de Diversificación y Modernización del Fique	12 meses	enero 27/97
Asesoría en tejeduría - lana natural-en diseño y mejoramiento de la producción en la zona indígena de pueblo de los Pastos	Artesanías de Colombia-PNR	3 meses	marzo de 1997
Consultoría en diseño para el proyecto "Ajuste y desarrollo de líneas de producto y capacitación para la producción en los oficios de talla, talla calada y torno en San Juan de Pasto	Fundación Centro de Investigaciones Económicas - Fucie	3 meses	abril 14/97
Contrato 00375R para cofinanciar el Proyecto de Formación Empresarial "Innovación y Mejoramiento de los Procesos de Comercialización de Productos Artesanales en Fibras Naturales del Departamento de Nariño"	Corporación para el Desarrollo de las Microempresas - CDM	12 meses	mayo 1º/99
Contrato de servicios para la ejecución del plan de operaciones 1999	Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello - SECAB	6 meses	junio de 1999
Convenio de Cooperación Interinstitucional para el Proyecto Fortalecimiento Organizacional y Empresarial	Convenio Plan Patía	2 meses	nov 9/99
Convenio de cooperación institucional para el conocimiento de las maderas y productos secundarios del bosque	Centro de Estudios Superiores María Goretti - CESMAG	12 meses	feb 23/00
Contrato de servicios para la investigación y transferencia tecnológica	Corporación para el Desarrollo de Tunía, Cauca - Corpotunía	4 meses	marzo 1º/00
CN-103/99-MADR-010/00 Proyecto "Innovación y mejoramiento de los procesos de comercialización de los productos artesanales en fibras naturales del departamento de Nariño"	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA	12 meses	nov 27/00
Contrato 1376-01 con cargo al Convenio 20011 de 2002 OEI - Artesanías de Colombia	Organización de Estados Iberoamericanos - OEI	7 meses	junio de 2001
Convenio interinstitucional para el fortalecimiento de treinta unidades artesanales en Pasto	Corporación Nariño Empresa y Futuro - Contactar	6 meses	febrero 4/02
072/2001/ Convenio para la asesoría a la Asociación de Artesanos de Mocoa, Asoarte, en diseño y producción de artesanías	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - Corpoamazonia	3 meses	abril 23/02