



Encuentro Internacional de  
Educación en Ingeniería ACOFI 2014

Nuevos escenarios  
en la enseñanza de la ingeniería

Cartagena de Indias, 7 al 10 de octubre de 2014  
Centro de Convenciones Cartagena de Indias

## ALIANZA ACADÉMICO-SOCIAL PARA EL FORTALECIMIENTO PRODUCTIVO Y COMERCIAL DE TALLERES DE CONFECCIÓN “CATEGORÍA A” BAJO LA METODOLOGÍA DE NEGOCIOS INCLUSIVOS-N.I. UNIVERSIDAD JAVERIANA-FACULTADES INGENIERÍA Y CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS-COMUNIDAD DE CONFECCIÓN USME Y SECTOR EXTERNO

Giovanna Fiorillo Obando, Pablo Guzmán Rodríguez, Blanca Elvira Oviedo Torres, Blanca Cecilia Pérez Muzuzu, Elena Torres González, Gina Caska Piña, Jaime Alexander Villamil Jiménez, Amelec Jesús Viloria Silva

Pontificia Universidad Javeriana  
Bogotá, Colombia

### Resumen

El Macro-proyecto “Negocios Inclusivos en la cadena de confección, talleres sector Bolonia Usme – PROSOFI”, se enmarca en la línea de acción “Inclusión Laboral, Emprendimiento y Competitividad Empresarial” del Programa Social PROSOFI, cuyas acciones y resultados se concentran en el sector Bolonia-Usme, durante el periodo 2010-2016. Se entiende por N.I. las iniciativas empresariales económicamente rentables, social y ambientalmente responsables, que en una lógica de mutuo beneficio incorporan en sus cadenas de valor a comunidades de bajos ingresos. El Departamento de Ingeniería Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana está desarrollando proyectos académicos, socialmente responsables, enmarcados en esta apuesta formativa e investigativa, con la participación de docentes y estudiantes de pre-grado y posgrado, asociados al tema de los Negocios Inclusivos. Se ha trabajado con cinco talleres a los cuales se les ha asesorado en las áreas de Producción, Comercial, Financiera y Talento Humano. Se espera que al 2016 los talleres tengan un grado de madurez tal que permita crear la red de confeccionistas del sector con el fin de aumentar la capacidad de producción.

El proyecto general, comprende las siguientes tres fases:

Fase1: Diagnóstico y Propuesta de desarrollo para el Sector Confección USME (Censo de la capacidad productiva y diseño del modelo logístico del sector). En esta fase, se categorizaron los talleres teniendo en cuenta la capacidad productiva, nivel de ventas, habilidades emprendedoras, experiencia y antigüedad en confección. El 20% se encuentran en categoría A (16 talleres); el 48,8 % se encuentran en categoría B (39 talleres) y se asesoran técnicamente para fortalecerlos y vincularlos al modelo como proveedores de los talleres A y el 31.2% se encuentran en categoría C (25 talleres). (2011-2012). Fase2: Fortalecimiento de los talleres “Categoría A”, principalmente en las áreas de Producción, Comercial y Financiera. Los resultados se presentan en esta ponencia. (2012-2014). Fase3: Diseño de la Red de confeccionistas y Propuesta de mejoramiento talleres Categoría B. (2015-2016).

**Palabras clave:** negocios inclusivos; confección; emprendimiento social

## Abstract

The Macro-project "Inclusive Business in the chain of clothing industry workshops Usme Bolonia - PROSOFI", is part of the action line "Inclusion Work, Entrepreneurship and Competitiveness" Social PROSOFI Program, whose actions and results are concentrated in the Bolonia-Usme sector during the 2010-2016 period. N.I. means economically profitable, socially and environmentally responsible business initiatives, in a logic of mutual benefit incorporated in their value chains to low-income communities. The Department of Industrial Engineering at the Pontificia Universidad Javeriana is developing academic, socially responsible projects framed in this training and research commitment, with the participation of professors and students in undergraduate and graduate associated with the issue of Inclusive Business. They have worked with five workshops which he has advised them in the areas of Production, Sales, Finance and Human Resource. It is expected that by 2016 the workshops have a degree of maturity that allows the network to create clothing sector in order to increase capacity.

The project includes the following three phases:

Phase 1: Diagnosis and proposal development for Clothing Sector USME (Census of production capacity and logistics design model of the sector). At this stage, workshops considering the production capacity level of sales, entrepreneurial skills, experience and seniority were categorized truss. The 20% are in category A (16 workshops); 48.8% are in category B (39 workshops) and technical advice to strengthen and link the model as providing workshops A and 31.2% are in category C (25 workshops). (2011-2012). Phase2: Strengthening workshops "Category A", mainly in the areas of Production, Commercial and Financial. The results are presented in this paper. (2012-2014). Phase 3: Network Design and Proposal of improvement garment workshops Category B. (2015-2016).

**Keywords:** inclusive business; clothing sector, entrepreneurship

## 1. Introducción

Esta propuesta está totalmente alineada a los compromisos del proyecto en cuanto al análisis y formulación de propuestas asociadas a: las capacidades humanas y de infraestructura productiva según la categorización de los talleres; las necesidades vitales de las familias vinculadas a talleres censados; la dinámica comercial del sector textil y de confección y la filosofía de los N.I.

A partir del año 2013, se crea alianza académica entre la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, con el fin de fortalecer las capacidades de gestión productiva y comercial de cuatro talleres de confección en USME vinculados a PROSOFI y previamente identificados que cumplen las características de Categoría A: mayor nivel de ventas, producción y alto compromiso del dueño del taller, para implementar las propuestas diseñadas y mejorar su sostenibilidad y eficiencia.

La creación en esta segunda etapa de una cultura básica que permite a los dueños de los talleres reconocer las bondades de realizar registros en las áreas de producción, comercial y financiero lo cual finalmente representa mayor calidad, estructura y solidez ante sus clientes; así como facilitar la toma de decisiones. La localidad de USME está compuesta por 16 barrios en los que habitan 16.000 personas en estrato 1 y 2. Una de las problemáticas más evidentes de este territorio, es la dificultad para la generación y sostenibilidad de ingresos, a partir de iniciativas de emprendimiento familiar.

**Fase1:** Diagnóstico y Propuesta de desarrollo para el Sector Confección USME (Censo de la capacidad productiva y diseño del modelo logístico del sector). En esta fase, se categorizaron los talleres teniendo en cuenta la capacidad productiva, nivel de ventas, habilidades emprendedoras, experiencia y antigüedad en confección.

**Fase2:** Fortalecimiento de los talleres "Categoría A", principalmente en las áreas de Producción, Comercial y Financiera. (2012-2014)

**Fase3:** Diseño de la Red de confeccionistas y Propuesta de mejoramiento talleres Categoría B. (2015-2016).

El objetivo principal de esta segunda etapa consiste en crear una cultura básica que permita a los dueños de los talleres reconocer las bondades de realizar registros en las áreas de producción, comercial y financiero lo cual finalmente representa mayor calidad, estructura y solidez ante sus clientes; así como facilitar la toma de decisiones.

**Área Producción.** El interés general en el área es que con las asesorías personalizadas por parte de los estudiantes aumenten su productividad con base en su capacidad de producción eliminando todas las demoras que presenten con el fin de que todos tengan un mismo nivel para crear la Red y ofrecer productos de óptima calidad, implementando herramientas de calidad con el fin de disminuir la cantidad de prendas defectuosas,

**Área Comercial.** Enfocar a cada taller en los productos que puede vender por su desarrollo y experiencia, maximizando las ventas y logrando tenerlas durante todo el año sin altibajos.

**Área Financiera.** Estructurar un sistema financiero en donde se tengan resultados permanentes y satisfactorios para cada taller. La solidez que se consiga servirá para su presentación dentro de la red y al exterior tanto con la empresa ancla como el desarrollo de sus propios productos.

Se seleccionaron 4 talleres "Categoría A" como estrategia piloto: Taller Lunico, Taller Marianitos, Diseños Glenda Patterson, Aso'M y los resultados serán replicados en los otros talleres de categoría "A".

### **Acompañamiento a cada taller**

Tal como se especificó en la fase I los talleres reciben un acompañamiento para desarrollar distintas habilidades que permitan crear la red como meta final.

El Departamento de Ingeniería Industrial ha vinculado a este proyecto a estudiantes y profesores de las asignaturas ingeniería de procesos y Proyecto Social Universitario; igualmente se vinculan en el año 2013 profesores y estudiantes del programa académico de administración de empresas.

Desde el programa Prosofi las sociólogas y el asesor técnico realizaron las visitas a cada taller de manera semanal con el fin de orientar a los participantes en el programa, establecer acciones de mejoramiento en caso necesario. Como resultado de cada visita se elaboraron actas de seguimiento como soporte al proceso de acompañamiento.

Reuniones Plenarias: Se realizaron dos reuniones plenarias el 15 de marzo y 24 de mayo en Usme a la que asistieron representantes de los talleres, estudiantes asesores, profesores de asignatura, delegados de Prosofi con el fin de presentar el proyecto, los beneficios y los resultados alcanzados.

### **Descripción Básica de cada taller**

#### **Taller Lunico**

Después de trabajar en la confección y tener una experiencia de doce años el señor Eliecer Sáenz decidió independizarse y formar su propio taller el cual abrió en junio de 2009. Posteriormente se creó Confecciones Lunico el cual inicia el 8 de noviembre de 2012 y en la actualidad tiene 6 empleados y nueve máquinas trabajando siempre como satélite en la producción de camisas de hombre y niño.

Misión: Lunico es una empresa de confección que presta servicios de satélite, comprometida con sus clientes — proveedores en entregarles la mejor calidad en los productos con responsabilidad y cumplimiento.

Productos: Camisas para hombre y niño en todas las tallas

#### **Taller Marianitos**

La microempresa Creaciones Marianitos inicio en el año 1991. La microempresa inicio con un trabajo como satélite, el cual estaba localizado en la localidad de Bosa. En dicho trabajo era necesario el uso de una máquina fileteadora, por esta razón, Ana María compró una máquina de este tipo en el año 2001. En el 2004, se inició el trabajo como satélite de chaquetas. Gracias a esta empresa, se adquirieron tres máquinas planas y dos máquinas de dos agujas. A partir del 2010 hasta la fecha, la microempresa ha estado trabajando como satélite de John Fredy Pérez; quien vende los productos en un almacén ubicado en el barrio La Candelaria, en la ciudad de Bogotá. Su línea de producción líder es ropa infantil de 0 a 10 años. Cuenta con 4 empleados directos. Su dueña, la Sra. Deyanira Tejedor, tiene 25 años de experiencia en el sector.

Misión: Marianitos es una microempresa dedicada a la confección de prendas de vestir para niños de alta calidad que satisfacen las necesidades y requerimientos de clientes y comercializadoras ubicadas en la ciudad de Bogotá, Colombia. Su propósito es velar por el bienestar y el mejoramiento continuo de las habilidades de nuestro equipo de trabajo actual y futuro, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la localidad de Usme y generar mayores utilidades.

Productos: Overoles para niño y niña, jardineras y faldas de niña en jean.

#### **Taller Glenda Patterson**

El taller de Glenda Paterson nació en el año 2006 dado el conocimiento de su propietaria quien realizo varios estudios en Diseño y Confección. Ha desarrollado varios productos incluidos los uniformes hasta llegar a perfeccionar las sudaderas las cuales son su producto estrella para todas las

edades. Está ubicado en la localidad quinta de Usme barrio Sierra Morena en la carrera 8 S este No 89 B – 17 sur y cuenta en la actualidad con 5 empleados.. Sus dueños, los esposos Glenda Patterson y Viviano Riaño, tienen 10 años de experiencia en el sector.

Misión: Glenda Patterson diseña, produce y comercializa vestuario o línea deportiva para damas caballeros y niños en aras de brindar a sus clientes productos con altos niveles de calidad, competitivos y armoniosos con el medio ambiente contando con su capital humano dentro de un ambiente de respeto y armonía.

Productos: Sudaderas para niños y adultos en tallas desde la 0 hasta la M, ofreciendo también las tallas L y XL sobre pedido.

### **Taller ASO'M**

El taller de confección ASO'M nace en el año 2003 como una iniciativa productiva de la Asociación de mujeres: ASOVIVIENDA Mejorar creada en el año 1997 y reconocida legalmente en el año 1999, la cual inicia con trabajo de formación técnica, artesanal y en salud comunitaria, en distintos sectores de la Localidad de Usme. Partiendo de un proyecto para la creación de un taller de confecciones como oportunidad de generación de ingresos, y con la ayuda de la Fundación Apoyar se crea, ubica y dota un taller de confecciones como iniciativa para la generación de ingresos de las mujeres del sector. Actualmente el taller está ubicado en Calle 83 A Este No 5F – 22 Sur, y posee un punto de venta en la dirección Carrera 1B Este No 77 – 20 Sur, Barrio La Andrea que tuvo su apertura el día 27 de Agosto del 2012 buscando un nuevo mercado para sus productos. Actualmente son un colectivo de 7 mujeres integrantes de la Asociación Vivienda Mejorar, habitantes de los barrios Alfonso López y Bolonia de la localidad de Usme.

Su línea de producción líder es uniformes escolares y blusas para mujer. Cuenta con 5 empleados directos. La asociación está dirigida por la Sra. Oneyda Castañeda y la compone un colectivo de mujeres líderes, que además de su trabajo cotidiano de confección, extienden su conocimiento a la comunidad a través de capacitaciones en iniciación a la confección.

Misión: Confeccionar y vender amplias líneas de vestir acordes a las tendencias del mercado a precios favorables del cliente final.

Productos: Uniformes de colegio, chaquetas y chalecos institucionales, uniformes de empresas, blusas para mujer y pijamas de mujer.

## **2. Resultados Eje Productividad Empresarial**

Re-diseño y Análisis de la capacidad productiva y eficiencia de los talleres, brindando asistencia técnica en el área de producción, documentación de procesos y propuestas de mejoramiento y productividad.

Se desarrolló alianza con el SENA Bogotá, para perfeccionar el conocimiento técnico en los temas de confección y patronaje acorde a las necesidades de cada taller.

Mediante una visita de caracterización a cada taller, por parte de un instructor y directora administrativa del Sena-Seccional Chuziza USME, se establecieron las necesidades de capacitación para las personas de los talleres, especialmente en los temas de confección y patronaje. Se establece un plan de capacitación para el año 2014 y 2015.

### **Propuestas de Mejoramiento para los talleres Categoría "A"**

-Diseñar e implementar un "Manual de Procesos" en cada taller para estandarizar y controlar los procesos de producción y la calidad de los productos.

-Determinar el diagrama de recorrido del flujo de producción y el mapa de distribución de la planta física, para disminuir los transportes y demoras en el proceso, ocasionados principalmente por la maquina fileteadora.

-Dadas las características del sector de confección la situación actual ha demostrado que todos los operarios de las maquinas, se encuentran en capacidad de operarlas pero tiene una mayor destreza en una maquina o un grupo de ellas. Se recomienda capacitación continua y global a lo largo del proceso. Esta estrategia permite resolver situaciones comunes en el sector como ausentismo y accidentes.

A cada taller se le entrega la siguiente información: Fichas técnicas del taller, Flujogramas, tiempo estándar y propuestas particulares de mejoramiento productivo y Guía estratégica para implementar la metodología de de 5 S's.

### 3. Resultados Eje Comercial

Diagnóstico, diseño e implementación de estrategias de gestión comercial adaptadas al sector de confección USME, para el mejoramiento de las ventas de los talleres, a través de un acompañamiento técnico que oriente su desarrollo y la apropiación de tácticas y herramientas de venta. Incluyendo el análisis de la oferta de productos y servicios en cada taller. Se han identificado canales apropiados de comunicación y promoción de dicha oferta, por ejemplo: ferias, presentación de propuesta a entidades y empresas claves, entre otros. Para el logro de estos resultados se estableció una alianza estratégica con la Corporación Mundial de la Mujer-Colombia, mediante el desarrollo conjunto de estrategias comerciales, definición de potenciales clientes, mejoramiento de las bases de datos de clientes y participación en ferias comerciales en la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta la participación social de las empresas vinculadas con la Corporación y definición de nuevas empresas aliadas. Se aplicó a cada taller una herramienta cuantitativa de diagnóstico del área comercial y se entrega un documento integral que contiene los resultados del análisis de esta área, con los siguientes aspectos: resultados de la investigación de mercados-sector confección, análisis de mercadeo estratégico, análisis de mercadeo táctico y relación con clientes. Se elaboró un manual para que los representantes de los talleres participen en las ferias comerciales, inicialmente a través de la alianza con la Corporación Mundial de la Mujer y posteriormente en espacios comerciales públicos y privados en la ciudad de Bogotá. Este manual contiene los siguientes capítulos:

Pre-feria (planificación y organización): Describe la forma de cómo planificar y organizar este tipo de eventos previo a su Ejecución. Especialmente, trata de las actividades concretas que debe realizar cada una de las comisiones asignadas. Así mismo, se definen las funciones o roles de cada uno de los miembros que integran el comité organizador, patrocinadores y comunidad.

Ejecución de la Feria. En este capítulo se habla de la ejecución del evento, se toma en cuenta una lista de chequeo (checklist) de todas las actividades pendientes a desarrollar, y las que hay que tomar en cuenta, ya que la falta de una de ellas podría ser algo muy lamentable para los organizadores y para el éxito de la feria.

Post-feria (evaluación y monitoreo). Son las actividades que se llevan a cabo después de la ejecución del evento. Permite definir el impacto de la feria. Este impacto tendrá que ser medido tomando en cuenta las metas que las empresas participantes y los organizadores se fijaron al planificar la actividad.

Durante el año 2013 y 2014 se participó en las siguientes ferias:

Feria1: Organizada por el Fondo de Empleados de la Secretaría de Integración Social (FESDIS) como una celebración del mismo, invitados a través de la Corporación Mundial de la Mujer Colombia.

Feria2: Organizada por el Call Center del banco Davivienda

Feria3: Organizada por el banco Davivienda en el edificio de la calle 27 con 13 como celebración del día de los niños.

Feria4: Organizada por el Fondo de empleados de la Secretaría de Integración Social (FESDIS) como celebración del día de las madres.

Feria5: Organizada por el banco Davivienda en el edificio de la calle 27 con 13 como celebración del día de la Madre.

Se logró adquirir experiencia a través de cada feria con el tipo de producto, las tallas para el caso de la ropa, la temática, la logística y la buena actitud del vendedor que permitieron generar mejores resultados durante el transcurso de cada una de estas.

### 4. Resultados Área Talento Humano

A partir del diagnóstico general de los talleres se encontró que el manejo del recurso humano presenta varias debilidades en la selección, contratación y retiro del personal así como las actividades del líder del taller. Por consiguiente se elaboró un Manual de Selección y Contratación que servirá para diseñar las prácticas, procesos y políticas en materia de recursos humanos al interior de los talleres de confección ubicados en el sector Bolonia, localidad de Usme.

Se entregó a cada taller la siguiente información:

-Protocolo de selección de personal que permitan determinar las etapas del proceso de selección, la determinación de las características generales y específicas del cargo, así como los indicadores de rendimiento pertinentes.

-Manuales de funciones para fortalecer las competencias laborales de los empleados, así como la interiorización del conocimiento técnico.

-Manual de Retiro de trabajadores de los talleres.

-Directrices para focalizar tareas de los líderes de los talleres.

## 5. Resultados Área Financiera

Mediante entrevistas estructuradas a los dueños de cada taller y análisis de sus registros contables, se encontró la siguiente situación y se realizaron propuestas de mejoramiento de corto plazo, las cuales serán implementadas con estudiantes y profesores del programa de administración de empresas. Se encontró la siguiente problemática común en cada taller:

- No existe un sistema eficiente de registro contable que permita visualizar la situación real de la empresa, ni que les permita llevar un control real sobre los pedidos que entran y salen del taller
- No existe un inventario que permita identificar que producto terminado o materia prima están dentro del establecimiento.
- No se utiliza el cuadernillo KARDEX
- Desconocimiento de fuentes de financiación y Utilización de fuentes de financiación no formales.

Se entregó a cada taller: Cartilla Pedagógica de finanzas y los formatos de Registros contables respectivos.

## 6. Oportunidades y proyección

Los talleres han venido cambiando su forma tradicional de trabajo a una más analítica con el fin de mejorar los errores que se pueden presentar en el proceso como la forma de introducir los productos y su control a través del proceso. Se pondrán a funcionar todas las ideas expuestas en las diferentes intervenciones con el fin de que el propietario maneje las nuevas formas de trabajo y vea por sí mismo las ventajas alcanzadas.

La proyección para los años 2015 y 2016 acorde al Roadmap será que cada taller haya alcanzado las metas propuestas en productividad, calidad y cumplimiento. Se busca que los elementos encontrados en un taller sean repicados en los otros con el fin de estandarizar los procesos para la creación de la red de confección.

## 7. Referencias

### Libros

- Consejo Empresarial Colombiano para Desarrollo Sostenible (CECODES). *Negocios Inclusivos. Una estrategia empresarial para reducir la pobreza.* 2010
- Ballou, R. (1999) *Business Logistisc Managment: Planning, Organizing and Controlling the Supply Chain.* Ed.Prentice-Hall International, Inc.
- Chiavenato, Idealberto, (2011). *Gestión del Talento Humano,* McGraw-Hill, México

### Revista

- Promoting inclusive business models for sustainable development.BMZ.Federal Ministry for Economic Cooperation and Development. 2011
- SNV-WBCSD. "Iniciativas empresariales rentables con impacto en el desarrollo"; 2007. Consultado en: <http://www.wbcd.org/web/publications/negincl.pdf>
- SNV-WBCSD. "Negocios Inclusivos"; 2006. Consultado en: <http://www.inclusive.business.org/>

### Sobre los autores

- **Giovanna Fiorillo Obando**, Ingeniera Industrial, Docente de la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Javeriana. [fiorillo@javeriana.edu.co](mailto:fiorillo@javeriana.edu.co)

- **Pablo Guzmán Rodríguez**, Ingeniero Industrial. Asesor Voluntario del Programa Social PROSOFI. Pontificia Universidad Javeriana. pabloeguzman51@javeriana.edu.co
- **Blanca Elvira Oviedo Torres**, Ingeniera de Sistemas, Coordinadora General del programa Social Prosofi, b.oviedo@javeriana.edu.co
- **Blanca Cecilia Pérez Muzuzu**, Socióloga. Magister en Estudios Políticos Universidad Javeriana, Especialista en Política Social Universidad Javeriana. Coordinadora Social PROSOFI. bcperez@javeriana.edu.co
- **Elena Torres González**, Socióloga. Gestora Social Programa Social Prosofi. elenatorresg@hotmail.com
- **Gina Caska Piña**, Administradora de Empresas, Máster en Cooperación Internacional al Desarrollo Sostenible y Ayuda Humanitaria Universidad Comillas de España. Coordinadora de Proyectos de Prácticas. g.caskap@javeriana.edu.co
- **Jaime Alexander Villamil Jiménez**, Administrador Público, Magister en Administración (MBA) Universidad la Salle, profesor tiempo completo, Coordinador de Trabajos de Grado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. jaime.villamil@javeriana.edu.co
- **Amelec Jesus Viloría Silva**, aviloría@javeriana.edu.co. Ingeniero Industrial.

---

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

Copyright © 2014 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)