

# RELACIONES DE LA CHATARRERÍA Y FUNDICIÓN INDUSTRIAL EN PEREIRA Y DOSQUEBRADAS CON SUS PROVEEDORES\*

Tutor:  
Mg. Samuel López Castaño

\*\* Jhon Alexander López Suárez  
Jessica Duque Arcila  
Sandra Janeth Segura Álvarez  
Miladys Vélez García

## SÍNTESIS

La presente es una investigación que se realizó en las ciudades de Pereira y Dosquebradas con el fin de identificar las relaciones entre las Chatarrerías y Fundidoras Industriales con sus proveedores locales y nacionales y proponer un modelo de proveedores que mejore el desempeño de estas empresas.

**DESCRIPTORES:** Fundidoras industriales, proveedores, cadena de suministro, modelo de proveedores

## ABSTRACT

This is an investigation that was conducted in the cities of Pereira and Dosquebradas to identify relationships that handle economic news in the Junkyard and Foundry Industry with local and national suppliers, in addition to this vendor to propose a model to improve the performance of these companies.

**KEYWORDS:** Foundry industry, suppliers, supply chain, supplier model

## INTRODUCCIÓN

La investigación que se muestra a continuación, se realizó en el sector metalmecánico, debido a que este es uno a los que más está apuntando el país y en especial el departamento de Risaralda, pero la investigación no pretende abarcar todo este mercado, sino que se centra en una actividad específica y es la de chatarrería y fundición industrial con el fin de establecer las relaciones que tiene dicha actividad con sus proveedores e identificar la racionalidad y las estrategias de su actividad como organización empresarial.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Actualmente el mundo está sujeto a cambios, crisis, globalización y un capitalismo cada vez más fuerte y marcado, donde las organizaciones empresariales hacen parte fundamental de la estructura económica de la sociedad, y mantienen una constante interacción con su medio. Es por ello que como estudiantes de

Administración de Empresas en la segunda etapa de formación técnica, es importante saber cómo las distintas actividades económicas tienen un desarrollo constante y algunas toman mayor importancia y auge en una economía cambiante en un país como Colombia.

De ahí que el presente estudio está guiado al subsector metalmecánico, como uno de los subsectores que ha evolucionado con el pasar de los años y ha generado grandes aportes a la economía colombiana en términos de valor agregado y generación de empleo, que contribuye a la creación de medianas y pequeñas empresas para el departamento de Risaralda: “Generador alrededor de 3000 empleos directos, ventas anuales por 708 millones de dólares y participación del PIB del Risaralda del 2,94%” (González, 2009: 3), además ha beneficiado a sectores como la agricultura y la minería con productos que de alguna u otra forma le han proporcionado desarrollo para la realización de sus actividades; a su vez este sector ha demostrado que el mercado nacional lo necesita para grandes desarrollos industriales.

\* El artículo es una investigación terminada del semillero de investigación: “Desarrollo Empresarial”, adscrito al grupo de investigación Desarrollo Empresarial de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, presentado y aprobado en el V Encuentro Regional de Semilleros de Investigación Nodo Regional Eje Cafetero, Norte del Valle y Chocó.

\*\* Estudiantes de V semestre de los programas de Administración de Empresas de la Universidad Católica Popular del Risaralda

El subsector metalmecánico es uno de los más representativos frente a los demás, ya que, cuenta con uno de los grupos más extensos; en este sector se pueden encontrar distintas actividades como: fabricación de autopartes, producción de bicicletas, talleres industriales, muebles metálicos, ensambladoras, fabricación de artículos de aluminio, fabricación de artículos en acero inoxidable, entre otros.

Finalmente, el estudio se centra en unas actividades específicas dentro del subsector metalmecánico como lo son la chatarrería y la fundición industrial en el cual se indaga sobre la variable de proveedores, de allí que se pretende establecer las relaciones entre ambos agentes e identificar la racionalidad y las estrategias de su actividad como organización empresarial, y de esta manera como esta constituye la idoneidad y competitividad del sector, sus oportunidades a nivel nacional, se busca proponer un modelo para mejorar las relaciones y la racionalidad entre la actividad de la chatarrería y la fundición industrial con sus proveedores y a su vez tener mayor claridad sobre las estrategias que le pueden generar una ventaja.

### OBJETIVO GENERAL

Identificar las relaciones existentes entre las empresas y/o actividades de la chatarrería y fundición industrial con sus proveedores en Pereira y Dosquebradas.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir las principales materias primas e insumos necesarios para la chatarrería y la fundición industrial y el proceso de compra para la realización de su actividad.

Identificar la racionalidad existente en la actividad de la chatarrería y la fundición industrial, respecto a la relación con sus proveedores.

Proponer un modelo para mejorar las relaciones y la racionalidad entre la actividad de la chatarrería y la fundición industrial, con sus proveedores.

### REFERENTE TEÓRICO

En la actualidad el mundo experimenta un constante cambio y desarrollo, el hombre con sus inventos, innovaciones y demás avances tecnológicos se ha encargado de que el mundo sea cada día más

consumista y que pueda generar varias formas de competencia entre los miembros de la sociedad:

*“La formación de una economía global, que representa la estructuración de todos los procesos económicos a nivel planetario, incluso si las fronteras nacionales y los gobiernos nacionales siguen siendo elementos esenciales y actores claves en las estrategias que se juegan en la competición internacional” (Castells, 2001, p.21)*

Es así como la globalización y el dinamismo de la sociedad hace que cada vez existan más relaciones entre naciones y que se establezcan intercambios económicos sociales y culturales, siendo esta una forma de generar competencias entre los diferentes países y las áreas o sectores de la industria que pretenden posicionar en un mercado.

Es necesario tener en cuenta factores y aspectos tanto internos como externos, los cuales representantes de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que rigen a una industria o sector, pues éstas, directa o indirectamente, le generan impactos positivos o negativos. A nivel externo es importante tener claro el sector en que las empresas están situadas, entendiendo como “el sistema productivo de bienes y servicios configurados a partir de un gran número de agentes económicos” (Diccionario Economía y Finanzas, 2000:395)

Por otra parte, es imposible negar la gran importancia de los metales en las diferentes actividades productivas del ser humano, ya que es un elemento imprescindible para muchas de las acciones diarias que este realiza, como es el caso del sector metalmecánico, el cual aprovecha al máximo este material generando productos que son indispensables para el vivir diario de las personas.

El subsector de la metalmecánica en la región, “es una cadena que genera empleo tecnificado (alrededor de 1.000 puestos de trabajo directos, especialmente en pequeñas y medianas empresas). Es un sector que genera encadenamientos hacia adelante para la gran industria (subproductos semiprocesados)” (Cadena metalmecánica, S.F: 4) Es así como en la región, el subsector es cada vez más reconocido y las actividades que lo integran se desarrollan en gran medida en multinacionales establecidas en la región y PYMES, como lo es el caso de la chatarrería y la

fundición industrial, actividades en las cuales las PYMES son representativas.

Así mismo, en Colombia el subsector metalmeccánico ha venido evolucionando rápidamente, colaborando en los últimos años al crecimiento económico del país, logrando con esto, un posicionamiento más fuerte en nuestra economía, así pues, “se entiende por sector metalmeccánico un conjunto de actividades relacionadas con la fundición, fabricación de productos elaborados de metal y actividades de servicio vinculadas con el trabajo metalmeccánico” (Galvis, 2009: 4)

El gobierno risaraldense, en su agenda interna para la productividad y competitividad le está apostando al sector metalmeccánico con el fin de “lograr tasas de crecimiento de la productividad laboral y de la productividad total de los factores consistentes con el crecimiento del PIB establecido en el Marco Fiscal de Mediano Plazo y en la Visión Colombia II Centenario: 2019” (Cámara de comercio de Dosquebradas, 2008: 28)

Este subsector posee diferentes actividades productivas como: chatarrería y fundición industrial, fabricación de autopartes, producción de bicicletas y sus componentes, ensambladores, fabricación de artículos de aluminio, de aceros, entre otras, las cuales se encargan de la transformación y producción de artículos terminados y semiterminados.

Una de las actividades más informales, pero de gran importancia para el suministro de las materias primas para este sector es la chatarrería, la cual se dedica a “la valoración, eliminación y reciclado de residuos férricos y metales fuera de uso y de residuos industriales y comercio de sus componentes” (Cacharrería el pino, S.F.: 2). Por otra parte la fundición industrial “es la instalación metalúrgica en la que se funden metales para fabricar lingotes, darles una forma determinada, etc.” (Diccionario enciclopédico Larousse, 2006: 469)

Teniendo en cuenta el concepto de estas dos actividades productivas, es esencial la importancia de sus proveedores en cuanto al suministro que les brindan para cubrir sus necesidades de producción, siendo estos una fuente de abastecimiento “los proveedores son personas naturales o jurídicas, que como su nombre lo indica proveen o abastecen de materiales y/o servicios a otra(s) personas natural o jurídica” (Heredia, 2007: 74).

Los proveedores deben abastecer con buenos requerimientos de calidad, de acuerdo a las políticas convenidas con sus clientes, de ahí que las relaciones con los proveedores deben ser las mejores con el fin acceder a buenos precios, condiciones y beneficios, logrando resultados favorables en el desarrollo de sus procesos, y una ayuda en los momentos difíciles de una organización.

Así mismo los clientes son importantes para cualquier empresa, ya que estos son “el segmento específico de mercado que se pretende atender con una determinada oferta de productos” (David, 1997: 128), siendo los clientes claves en la relación cliente y proveedor.

Es por ello, que las empresas deberán estar en una constante comunicación con todos sus proveedores donde interactúen y se relacionen de una manera estratégica, productores, proveedores y clientes. Es importante tener en cuenta el tipo de intereses de la empresa y sus necesidades, para la selección del tipo de proveedor, estos son “proveedores de insumos, de servicios de ingeniería y/o consultoría y otros servicios generales” (David, 1997: 75)

La variable de proveedores se convierte entonces en algo esencial para cualquier negocio, empresa o industria que produzca y comercialice bienes y servicios, pues de eso depende el canal de distribución de sus productos. “Los canales de distribución son estructuras a través de las cuales los bienes y servicios pasan del fabricante/productor al consumidor/cliente final, por medio de ciertas operaciones intermedias” (Lyer, 1994: 60), estos canales ayudan al mejoramiento de las relaciones entre los proveedores y la organización, tomando decisiones que les permite un mejor desempeño y una mayor eficiencia para el desarrollo de la actividad.

Continuando con lo anterior es importante resaltar que para el buen funcionamiento de los canales de distribución se debe desarrollar una logística adecuada que se define como “las funciones realizadas con el movimiento de materiales y productos bajo una perspectiva global” (Ferrin, 1999: 9).

En General el tema de proveedores es fundamental para el desarrollo y buen servicio de una empresa, pues sin su adecuado funcionamiento, la organización no tendría como obtener resultados eficientes; esto se ve reflejado en la calidad de los productos y en la

buena “acción y manejo de los estándares de calidad en la producción y la distribución” (Ferrin, 1999: 9) de mercancía que se fabrica para llegar de una forma adecuada a su destino final.

### METODOLOGÍA

La metodología para la investigación realizada es de carácter descriptiva-cualitativa, ya que se explican los acontecimientos que están sucediendo en las chatarrerías y las fundidoras industriales en relación con sus proveedores, este tipo de investigación pretende “describir de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés” (Tamayo, 1999: 44).

Así mismo, esta investigación es realizada con un método analítico, puesto que se cuenta con la ayuda de teorías y fichas bibliográficas que nos permiten estudiar estas organizaciones con el fin de comparar la realidad y el contexto empresarial con los fundamentos conceptuales aprendidos.

Se utilizó como técnica la entrevista semiestructural, definida como “la obtención de información mediante una conversación de naturaleza profesional, basada en las respuestas directas que los actores sociales dan al investigador en una situación de interacción comunicativa” (Yuni, y Urbano, 2006: 81), el instrumento fue el cuestionario y el medio, la grabación.

Finalmente para el desarrollo de la investigación se siguieron etapas como la planeación de visitas, estudio documental, trabajo de campo, recolección y procesamiento de información, lo que permitió la elaboración del informe final, en el cual se muestra el desarrollo de los objetivos, la respuesta a la pregunta de la investigación y los hallazgos.

### RESULTADOS

#### Diagnóstico de la chatarrería y fundición industrial como actividad del sector metalmecánico

Para realizar el diagnóstico vale la pena aclarar que se presentará la información clasificada de acuerdo al tamaño de la empresa teniendo como referentes a inversiones Jotagallo S.A. y Fundiciones Clavijo, que tienen como actividad económica la fundición industrial.

### MICROEMPRESA

#### 1. Listado de productos que fabrican

Estas organizaciones tienen como principal actividad la fabricación de productos en aluminio y en una menor escala productos de hierro y bronce, como: Accesorios para maquinas de café, auto repuestos o autopartes.

#### 2. Insumos y materias primas

Para realizar la fundición, y posteriormente hacer los productos que les encargan, necesitan materias primas e insumos tales como: Aluminio, hierro, bronce, cromo y sal, esta última se le agrega cuando el aluminio ya está líquido con el fin de quitarle la suciedad (escoria) para lograr el producto deseado.

Combustibles como aceite quemado y acpm para fundir el aluminio y el bronce, mientras que para fundir el hierro se necesita carbón tipo coker, debido a que el hierro necesita una temperatura más alta para su fundición; arena sintética o natural, a la cual se le agrega un químico llamado bentonita con el objetivo de darle consistencia y endurecerla para crear los moldes; horno, caldera y una serie de herramientas.

#### 3. Listado de proveedores

Son las chatarrerías más cercanas y favorables que pueden encontrar en Pereira y principalmente en Dosquebradas, distribuidora de carbón coker, estación de gasolina y talleres mecánicos.

#### 4. Caracterización de los proveedores respecto a:

- **Tamaño:** Son chatarrerías, distribuidora de carbón y talleres mecánicos de pequeño y mediano tamaño, mientras que la estación de gasolina es una empresa grande.
- **Grado de concentración:** Todos sus proveedores se encuentran en Dosquebradas
- **Tipo de relaciones y niveles de cooperación:** Los proveedores no los buscan a ellos, por el contrario las fundidoras tiene que ir a buscar su materia prima e insumos para la fabricación de sus productos, el precio de las materias primas varía mucho y lo fija el mercado. Las fundidoras tienen que pagar el transporte desde la chatarrería

hasta su taller, evidenciando una falta de cooperación entre estos dos agentes. No guardan materia prima, ya que Las compras se hacen de acuerdo a los pedidos que se tengan, y lo que se produce se entrega de forma inmediata para no permitir la posibilidad de incumplimiento y reflejada en la no cancelación del trabajo.

## GRANDE O MEDIANA EMPRESA

### 1. Listado de productos que fabrican

Esta organización fabrica sus productos, especialmente en hierro y acero para así tener como elementos finales piezas y maquinas para: La industria cementera, industria azucarera y piñones para las motos.

**Estos productos son:** Despulpadoras, Silos/secadoras, Becolsub, Picapasto, Aceros al Bajo Carbón De 0.10 a 0.30, Aceros de Medio Carbón De 0.30 a 0.70, Aceros de Alto Carbón De 0.70 a 1, Aceros Aleados de Baja, Media y Alta aleación, Aceros Inoxidables y Refractarios, Aceros al Manganeso, Hierros Alto cromo, Hierros Nodulares y Hierro Gris.

### 2. Materias primas e insumos

En la fabricación de los productos es necesario tener materias primas e insumos que le permiten al producto una mayor y mejor consistencia, ellos compran mensualmente entre 30 y 40 toneladas de chatarra y dejando un stock de 15 más por si sus pedidos aumentan; las materias primas son:

La chatarra de acero de aluminio, cobre y bronce y las ferroaleaciones como: ferro silicio, ferro manganeso, ferro paladio, ferro molibdeno; también utilizan lo que son el grafito y los incoagulantes. El hierro lo funden en un horno de energía propio ya que necesitan una temperatura de más o menos 1500° o 1600° y el acero, el cobre y el bronce lo funden en un horno de ACPM.

Los insumos que ellos necesitan para la transformación de la materia prima son:

**Molde:** arena y resina

**Modelos:** triples y madera

**Hornos:** refractarios de horno

**Calderos o cucharas de vaciado:** refractarias de las cucharas del vaciado.

**Limpieza:** piedras para esmeril, discos de pulir, discos de corte y granalla para quitarle la suciedad a las piezas después de fundidas.

### 3. Listado de proveedores

Sus principales proveedores son Solomoflex, Integrando y Suzuki ya que les compran lo que a ellos les sobra cuando fabrican sus partes, mientras que a las chatarrerías les compran muy pocas veces por razones como:

- No tienen bien seleccionada ni almacenada la chatarra.
- Es demasiado sucia
- No es de buena calidad

En el caso de las ferroaleaciones estas son traídas de otras ciudades, especialmente Medellín, puesto que no se fabrican en el país sino que son importadas, por unas distribuidoras nacionales.

### 4. Caracterización de los proveedores

- **Tamaño:** empresas de la región de gran tamaño dedicadas a la comercialización, muy pocas chatarrerías y empresas de otras ciudades.
- **Grado de concentración:** principalmente en Pereira y Dosquebradas pero también ciudades como Bogotá, Medellín y Cali.
- **Especialización:** los productos que más fabrican y que son su especialización maquinas para café como:
  - Picapastos
  - Despulpadoras
  - Belcosub (despulpadora sin la necesidad del agua)
  - Secadoras
- **Tipo de relaciones y niveles de cooperación:** tanto las empresas como sus proveedores están relacionados ya que son ellos quienes avisan el momento en que se pueden recoger las partes compradas para la fundición, ya que no manejan inventarios por que todo los productos los fabrican dependiendo de los pedidos de los clientes.

Por otro lado, cabe resaltar que las chatarrerías que han sido analizadas en esta investigación, solo se dedican a la compra y venta de diferentes metales, por lo tanto no realizan la actividad de fundición industrial, esta es realizada por terceros, que se convierten en clientes.

### 1. Listado de productos que fabrican

Como se mencionó anteriormente la gran mayoría de las chatarrerías se están dedicando sólo a la

comercialización, de todos los productos relacionados con la chatarra (hierro, metal, cobre y bronce) y no a fabricar un producto en especial.

### 2. Materias primas e insumos

Dado que las empresas o los proveedores no fabrican ningún producto sino que compran la chatarra para venderla, no tienen ninguna materia prima ni tampoco insumos, solo tienen unas herramientas para el corte y manejo de la chatarra.

### 3. Listado de proveedores

Los proveedores para pequeñas chatarrerías son la gente del común entre los que se encuentran: empresarios, hombres, mujeres, gente de la calle o indigentes; en otros casos las empresas buscan por sí mismas los materiales. Mientras que las medianas y grandes únicamente le compran a chatarrerías pequeñas y al por mayor.

### 4. Caracterización de los proveedores

- **Tamaño:** Las chatarrerías son de toda índole grande, mediana y pequeña.
- **Grado de concentración:** se encuentran ubicadas principalmente en Pereira sobre la avenida del ferrocarril.
- **Tipo de relaciones y niveles de cooperación:** la relación depende de la chatarra que le lleven puesto que todo lo venden y lo compran es por kilos por ejemplo los precios son los siguientes:  
**Chatarra:** \$200 kilo  
**Aluminio:** Grueso: \$1500, Perfil: \$2500  
**Cobre:** \$9000  
**Bronce:** \$6000

En el caso de la cooperación respecto al transporte en las grandes empresas algunas veces ellos mismos van a recogerla o los mismos proveedores trasladan al lugar que ellos tienen para su almacenamiento, todo depende de cómo lo pacten, en la mediana y la pequeña industria sí son los proveedores quienes transportan por lo cual, en algunas ocasiones se puede ver que la relación es directa.

Por otra parte la racionalidad empresarial, es un factor clave en el desarrollo del sector metalúrgico en la región, sin embargo, se ha podido evidenciar que algunas de las actividades que integran este sector han manejado una racionalidad instrumental en el desarrollo de sus procesos y aún más en la actividad de la chatarrería puesto que, las decisiones que se toman en dicha actividad van guiadas al beneficio individual

de cada una de ellas, siendo evidente la falta de altos niveles de asociatividad.

Es por ello que, actividades consideradas tan informales como la chatarrería, pero que de una u otra manera es una actividad que exigen condiciones y requisitos para su realización, utilicen una racionalidad más sustantiva, actuando de acuerdo a razones que no beneficien a una sola chatarrería sino a la actividad mismas, determinando unos fines que mejorarían su rendimiento y características, ya que no se están orientando de la mejor manera posible las estrategias que se deberían desarrollar, en tanto que al ser una actividad informal, no facilita que se implementen las estrategias necesarias y específicas para su mejor funcionamiento.

### CONCLUSIONES

Las relaciones que manejan las chatarrerías con sus proveedores son directas, debido a que las negociaciones con estos son uno a uno, es el proveedor quien lleva la mercancía al cliente.

Respecto a la fundición industrial la relación que manejan con sus proveedores es de dos formas, primero directa en cuanto a la adquisición de sus materias primas y la mayoría de sus insumos, y segundo de manera indirecta con la adquisición de las ferroaleaciones a nivel nacional, así mismo de manera internacional para la adquisición del cobre con proveedores de México y Chile entre otros.

Las principales características de la relación de las chatarrerías y fundición industrial con sus proveedores son:

- Acuerdo del precio entre las chatarrerías y los proveedores.
- Las condiciones de pago se dan dependiendo de la formalidad o informalidad que manejen las chatarrerías y fundiciones industriales con sus proveedores, pues no se tiene una homogeneidad ni estandarización de los pagos.
- No hay criterios previamente establecidos en términos de logística y entrega de los materiales.

El proceso de compra para la actividad de la chatarra aborda los siguientes pasos:

1. Establecer los materiales que compra.
2. Determinar el precio en cuanto a las condiciones del mercado
3. Realizar la compra.

Para la realización de la compra las chatarrerías solo tienen en cuenta el precio y la cantidad de los materiales, se les recomienda incluir en sus condiciones, la calidad.

En la fundición industrial el proceso de compra es el siguiente:

1. Establecer los volúmenes o la cantidad de materiales para su producción.
2. Buscar los proveedores.
3. Elegir los proveedores.
4. Cotizar y acordar el precio de compra de los materiales con los proveedores.
5. Realizar la compra.

### Observaciones del modelo de proveedores con las chatarrerías

Para la aplicación del modelo es necesario aclarar que no se parte de que todas las chatarrerías se amolden y adopten el mismo, en el cual tendrá que asociarse y cooperar entre ellas, ya que si se parte de la racionalidad utilizada hasta ahora en este negocio se prevé que la realización del modelo no sea ejecutable, ya sea por la relación no directa entre cada una de ellas o simplemente por la negación al cambio en el sistema de funcionamiento y operación de las chatarrerías.

De ahí que primero se pretenda hacer un sondeo, en el cual se reúnan a los jefes y dueños de las chatarrerías y se le proponga las ventajas del modelo, para así obtener resultados que nos permitan seleccionar una muestra de todas las chatarrerías que estarían dispuestas a aplicar el modelo y aceptar los beneficios que este les puede brindar.

### Modelo de proveedores chatarrerías

#### Políticas

- Comprar únicamente la chatarra que cumpla con un estándar mínimo de calidad.
- Manejar una relación de mutua colaboración entre las chatarrerías pequeñas y medianas.

#### Objetivo general

- Crear una asociación de chatarrerías que permita mejorar los procesos de adquisición y distribución de sus materiales.

#### Objetivos específicos

- Formalizar todas las chatarrerías que van a ser parte de la asociación.
- Realizar una adecuada administración de los

materiales y cantidades que se tienen en las chatarrerías.

- Estandarizar los precios de compra y venta de la chatarra, de acuerdo con el mercado.

### Requerimientos de calidad

- Las chatarrerías no piden los requerimientos de calidad en cuanto a los productos que compran, lo único que les interesa es que se los hagan llegar para poder venderlos de la mejor manera posible
- En cuanto a la condiciones de calidad estas se refieren a que la chatarra pueda ser comprada lo mas limpia que se pueda y que los otros productos de los cuales se pueden sacar varias piezas ya vengán separados para así, poder reducir tiempos.
- Instruir a los recicladores, en cuanto a las condiciones de calidad que debe poseer la chatarra.
- Manejo adecuado del almacenamiento de los materiales, con el fin de evitar el deterioro de algunos.

### Diferenciación de costos

- Se pretende reducir costos en cuanto al almacenamiento y manejo de inventarios de las chatarrerías medianas, debido a que se tiene una constante comunicación, la cual permite que la entrega de los materiales de las chatarrerías pequeñas a las medianas se realice en el momento exacto de despachar su carga hacia las siderurgias de Manizales o Cali.
- Se dará un incentivo monetario a los proveedores con el fin de que la chatarra que se suministre sea cada vez mejor.

### Proceso de mejoramiento e innovación

- La instrucción que se dará a los recicladores tiene como objetivo suministrar materiales de mejor calidad, que permitan facilitar su clasificación de los mismos en las pequeñas chatarrerías; de la misma forma se pretende que estas puedan suministrar este material a las chatarrerías medianas con un aumento en su calidad y a su vez estas puedan entrar en nuevos mercados como las fundidoras industriales, quienes no les compran por la baja calidad que han manejado.
- Lograr la formalización de las chatarrerías para su buen desempeño.

### Inversiones

Como se pretende formalizar todas las chatarrerías se hace necesaria la ayuda de un profesional en esta área que brinde una asesoría y un acompañamiento

constante para la creación de la asociación.  
La asociación permitirá a sus miembros obtener una ventaja en cuanto a las demás chatarrerías que estén

por fuera de la sociedad, ya que pueden mejorar la calidad de sus productos y la eficiencia de sus servicios que le permitan a largo plazo crecer y formalizarse en el mercado.

### BIBLIOGRAFIA

ARISTIZABAL, N. (S.F.). Identificación de estrategias de mercados meta de los sectores metalmeccánico, textil y/o confecciones y alimentos de la ciudad de Manizales. Disponible en: <http://www.digital.unal.edu.co/dspace/bitstream/10245/407/1/nelsonaristizaballopez.pdf>. Consultado el 23 de Mayo de 2009.

Cadena Metalmeccánica (S.F.) (En línea). disponible en: [www.risaralda.com.co/cig/paginas/cig11b.php](http://www.risaralda.com.co/cig/paginas/cig11b.php). Consultado el 26 de mayo 2009.

Cámara de comercio de Dosquebradas. Agenda interna para la productividad y competitividad. (S.F.) (En línea). Disponible en: [http://planea.utp.edu.co/PDI\\_2007-2019/Documentos/C\\_Material\\_Comunicacion/Taller\\_Socioeconomia\\_Conocimiento/Presentacion\\_Agenda\\_Interna.pdf](http://planea.utp.edu.co/PDI_2007-2019/Documentos/C_Material_Comunicacion/Taller_Socioeconomia_Conocimiento/Presentacion_Agenda_Interna.pdf). Recuperado 18 noviembre de 2009

CASTELLS, M y HALL, P. (2001) Tecno polis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI. Madrid: Alianza Editorial.

Chatarrería el Pino. (S.F.).Definición chatarrería. (En línea) Disponible en: <http://www.chatarrerielpino.com>. Consultado el 23 de Mayo de 2009.

CORDOBA GARCES, R. (2005). Aprecio de Oro. Bogotá. En Revista Dinero N° 200.

CORDOBA GARCES, R. (2004). El rey de la chatarra. Bogotá. En Revista Dinero N° 219.

DAVID, F. (1997). Conceptos de administración estratégica. Editorial Prentice Hall. México,

Diccionario Economía y Finanzas. (2000). Madrid: Alianza Editorial.

Diccionario Enciclopédico Larousse. (2006). Barcelona: Editorial Nuria Lucena Cacuela.

FERRIN GUTIERREZ, A. (1999). Gestión de stock optimización de almacenes. Madrid: Editorial Fundación Confemetal.

GALVIS, A. Colectivo quinto semestre. (2009) Análisis de la variable proveedores para el sector metalmeccánico en el departamento del Risaralda. UCPR, Pereira.

GONZALES, L. (2008). Desarrollo de los proveedores del microcluster de robotica y automatizacion en el sector metalmeccanico del departamento de risaralda. Disponible en: [camado.org.co/prueba2008/images/stories/.../Proyecto%20Microcluster.ppt](http://camado.org.co/prueba2008/images/stories/.../Proyecto%20Microcluster.ppt)

HEREDIA, N. (2007). Gerencia de compras: La nueva estrategia competitiva. Bogotá: Editorial Kimpes Ltda.

LYER, V. (1994). Dirección y motivación de las redes de distribución comercial: como alcanzar los mejores resultados de nuestros agentes y distribuidores. Barcelona: Editorial Polio S.A.