PROPUESTA DE DISTRITO EMPRESARIAL CON FINES DE ASOCIATIVIDAD PARA LAS MIPYMES DEL SECTOR MANUFACTURERO DE LA MADERA EN BARRANQUILLA UTILIZANDO COMO MECANISMO DE CONCENTRACIÓN EL PARQUE INDUSTRIAL

Osvaldo Olimpo del Castillo Torres,
Ingeniero Químico

Edinson Enrique Marenco Alarcón
Administrador de Empresas

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR

Escuela de Posgrado

Maestría en Administración de Empresas e Innovación

Barranquilla, Colombia, 2016

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADOS

MAE0055
2016
ej. 1

1323908

PROPUESTA DE DISTRITO EMPRESARIAL CON FINES DE ASOCIATIVIDAD PARA LAS MIPYMES DEL SECTOR MANUFACTURERO DE LA MADERA EN BARRANQUILLA UTILIZANDO COMO MECANISMO DE CONCENTRACIÓN EL PARQUE INDUSTRIAL

Osvaldo Olimpo del Castillo Torres,
Ingeniero Químico

Edinson Enrique Marenco Alarcón
Administrador de Empresas

Sofía Isabel Torres Algarín, PhD.
Administradora de Empresas
Directora de Tesis

Tesis de Grado para optar el Título de

MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS É INNOVACIÓN

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR

Escuela de Posgrado

Maestría en Administración de Empresas e innovación

Barranquilla, Colombia, 2016

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

NOTA DE ACEPTACIÓN

_____

_____

_____

_____

_____

Aprobada por la Directora de la Tesis conforme a los requisitos que se exigen para la entrega del proyecto de grado.

_____

SOFIA ISABEL TORRES ALGARIN PhD
Administradora de Empresas

_____

Firma del Jurado

_____

Firma del Jurado

Para optar al título de Magíster en Administración de Empresas e Innovación, Universidad Simón Bolívar 2016

DEDICACIONES Y AGRADECIMIENTOS

A mi Querida Madre, Leonila Torres (Q.E.P.D.),
A mi Esposa Enelba Cristina Carmona,
A mis queridos nietos, Jose David Guevara y Daniel Posada
A mis hijas Melisa Lilian e Isabel Cristina
A mis hijos Alvaro José y Osvaldo Ernesto,
A mis yernos, José Alberto Guevara y José David Posada
Y en general a toda la familia
A todos ellos, quienes siempre me acompañaron con amor en esta jornada de superación.

DEDICATORIA CON DEFERENCIA
A

La Doctora Sofía Isabel Torres Algarin, nuestra Directora de Tesis,
Quien con su acervo académico de investigadora nos orientó exitosamente.

AGRADECIMIENTOS
A

Mi compañero de Tesis, Edinson Enrique Marenco Alarcón.
A José María Mendoza, Director del Programa y
A la Universidad Simón Bolivar.

Con acendrados sentimientos,

OSVALDO OLIMPO DEL CASTILLO TORRES

DEDICATORIA

Dedico esta tesis **A. DIOS, a la Virgen María,** quienes inspiraron mi espíritu para la conclusión de este trabajo de Maestría en Administración de Empresas e Innovación, A mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo, consejos y buenos ejemplos aunque no estén para ver mis triunfos.

A mis hijos Andrés Felipe, Andrea Carolina y Karla Andrea

Dedico esta tesis **a mis hermanos quienes** fueron un apoyo moral y emocional durante el tiempo de los estudios y en que escribía esta tesis, y en especial **a mi hermana Cruz María Marenco** por su apoyo incondicional y consejos

A mis maestros docentes que se esforzaron en trasmitir los mejores conocimientos a mi tutora y orientadora de tesis la **Dra. SOFIA TORRES**, a ella gracias por sus aportes y muchas bendiciones.

A mi compañero de trabajo de grado, totalmente agradecido por sus enseñanzas y experiencia para que juntos sacáramos adelante este proyecto.

A los jurados que estudiaron mi trabajo de grado y fueron muy puntuales...

A todos los que me apoyaron para escribir y concluir esta tesis.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

Afectuosamente,

EDINSON ENRIQUE MARENCO ALARCON
Magister en Administración de Empresas e Innovación

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....Pág. 20

1. TÍTULO DEL PROYECTO.....Pág. 23

2. EL PROBLEMA.....Pág. 23

2.1Identificación del Problema.....Pág. 23

2.1. Descripción del Problema.....Pág. 26

2.2. Formulación del Problema.....Pág. 31

3. OBJETIVOS.....Pág. 34

3.1. Objetivo General.....Pág. 34

3.2. Objetivos Específicos.....Pág. 34

4. JUSTIFICACIÓN.....Pág. 34

5. MARCO TEÓRICO.....Pág. 36

5.1. Empresas.....Pág. 36

5.2. La Manufactura.....Pág. 38

5.2.1. La Manufactura de Clase Mundial.....Pág. 39

5.2.2. Clasificación de la Industria Manufacturera.....Pág. 42

5.2.3. Historia de la Manufactura.....Pág. 43

5.2.4. Manufactura de la Madera.....Pág. 44

5.2.5. Manufactura del mueble.....Pág. 51

5.2.6. Establecimientos, productos y porcentajes.....Pág. 54

5.2.7. Equipos y tecnologías en el proceso de la madera.....Pág. 55

5.2.8. Especies de madera más conocidas para uso interior y exterior... 56

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

5.2.9. Herramientas básicas para trabajar la madera.....Pág. 58

5.2.10. Proceso de Producción de Muebles de Madera.....Pág. 60

5.2.11. Diseño del mueble, prototipos y procesos.....Pág. 60

5.2.12. Exportaciones de madera y muebles de madera.....Pág. 63

5.3. Generalidades de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa...Pág. 64

5.3.1. Micro Empresa, Pequeña y Mediana.....Pág. 66

5.3.2. Instrumentos de Apoyo a Emprendimientos Empresariales y a las MiPyMes en Colombia.....Pág. 67

5.3.3. MiPyMes.....Pág. 69

5.3.4. La Desigualdad, la informalidad y las MiPyMes.....Pág. 74

5.3.5. Taxonomía de la economía informal.....Pág. 78

5.3.6. Las MiPyMes y la Asociatividad.....Pág. 80

5.3.7. El Estado y las MiPyMes.....Pág.84

5.3.8. Las MiPyMes y los Clúster.....Pág. 86

5.4. Concepto de Clúster.....Pág. 89

5.4.1. Los Clúster y la Competitividad.....Pág. 95

5.5. Las MiPyMes y los Distritos Industriales.....Pág. 98

5.5.1. Los Distritos y Economías Externas de Marshall.....Pág. 98

5.5.2. Una ilustración del modelo de Distrito Industrial.....Pág. 103

5.5.3. Modelo de un Distrito Industrial.....Pág. 103

5.5.4. Evolución Distrital de Italia.....Pág. 108

5.5.5. Asociatividad en Latinoamérica y los Beneficios de las Redes....Pág. 111

5.5.6. Cooperación, Competencia y Flexibilidad.....Pág. 114

5.5.7. Beneficios de la Asociatividad.....Pág. 116

5.5.8. Los beneficios que les trae a las MiPyMes la implementación de este tipo de redes.....Pág. 118

5.5.9. Los beneficios que le deja al país.....Pág. 120

5.5.10. Obstáculos de la Asociatividad.....Pág. 121

5.6. Los Parque Empresariales o Industriales.....Pág. 124

5.7. POT en Barranquilla y su constitución jurídica y administrativa...Pág. 128

6. DISEÑO METODOLÓGICO.....Pág. 129

6.1. Universo de la Investigación.....Pág. 129

6.2. Diseño de la Investigación.....Pág. 130

6.3. Método de Investigación.....Pág. 130

6.4. Muestra.....Pág. 131

6.4.1. Calculo del tamaño de la muestra.....Pág. 132

6.4.2. Calculo de muestra por estrato con asignación proporcional..Pág. 132

6.5. Variables de la Investigación.....Pág. 133

6.5.1. Variables y sub-variables.....Pág. 134

6.5.2. El análisis de las Variables.....Pág. 135

6.5.2.1. Variables independientes.....Pág. 139

6.5.2.2. Variables dependientes.....Pág. 139

6.5.2.3. Variables Intervinientes.....Pág. 140

6.5.3. Estudio de las variables.....Pág. 140

6.5.3.1. Administración empresarial.....Pág. 140

6.5.3.2. Operacionalización de las variables.....Pág. 141

6.5.3.2.1. Tecnología y competitividad.....Pág. 143

6.5.3.3. Actividad comercial.....Pág. 148

6.5.3.4. Gestión del Talento humano.....Pág. 154

6.5.3.5. Capacidad de Asociatividad de las empresas.....Pág. 157

6.5.3.6. Aspecto financiero del negocio.....Pág. 159

6.6. Modelo representativo del trabajo de grado.....Pág. 161

7.0. TRABAJO DE CAMPO.....pág. 162

7.1. Introducción.....Pág. 162

7.2 Resultado del Trabajo de campo.....Pág. 163

7.3. Encuesta aplicada a las MiPyMes del Sector Manufacturero

de la Madera y Muebles en la Ciudad de Barranquilla.....Pág. 170

7.3.1. Determinación del tamaño de la muestra.....Pág. 171

7.3.2. Análisis general de los datos.....Pág. 172

7.3.2.1. Información de las características de las empresas seleccionadas...Pág. 173

7.3.2.2. Organización.....Pág. 177

7.3.2.3 Planeación.....Pág. 179

7.3.2.4. Dirección.....Pág. 182

7.3.2.5. Control y evaluación.....Pág. 183

7.3.2.6. Tecnología y competitividad.....Pág. 184

7.3.2.7. Maquinaria.....Pág.187

7.3.2.8. Competitividad.....Pág. 188

7.3.2.9. Procesos.....Pág. 193

7.3.2.10. Eficacia en la actividad productiva.....Pág. 197

7.3.2.11. Innovación.....Pág. 199

7.3.2.12. Actividad comercial.....Pág. 202

7.3.2.13. Mercadeo.....Pág. 203

7.3.2.14. Exportación.....Pág. 204

7.3.2.15. Publicidad y canales de distribución.....Pág. 207

7.3.2.16. Formación de talento humano.....Pág. 209

7.3.2.17. Capacitación.....Pág. 210

7.3.2.18. Incentivos.....Pág. 213

7.3.2.19. Capacidad de asociatividad.....Pág. 214

7.3.2.20. Cooperación en producción.....Pág. 216

7.3.2.21. Incremento en la competitividad.....Pág. 217

7.3.2.22. Aspectos financieros.....Pág. 219

7.3.2.23. Bancarización y tributación.....pág. 221

7.3.3. Análisis estadístico y descriptivo de la información.....Pág. 222

7.3.3.1. Componente porcentual de la variable: Organización Empresarial...Pág. 223

7.3.3.2. Componente porcentual de la variable: Planeación.....pág. 223

7.3.3.3. Componente porcentual de variable: Dirección.....Pág. 224

7.3.3.4. Componente porcentual de la variable: Control y Evaluación.....Pág. 225

7.3.3.5. Componente porcentual de la variable: Tecnología Y Competitividad...225

7.3.3.6. Componente porcentual de la variable: Actividad Comercial.....Pág. 228

7.3.3.7. Componente porcentual de la variable: Talento Humano Y Formación...230

7.3.3.8. Componente porcentual de la variable: Capacidad de Asociatividad.....Pág.231

7.3.3.9. Componente porcentual de la variable: Aspectos Financieros.....Pág. 232

7.3.4. Análisis descriptivo de las empresas del sector.....Pág. 232

7.3.4.1 Diagrama de árbol.....Pág. 233

7.3.4.2. Análisis de correspondencia.....Pág. 234

7.3.4.3. Escalamiento.....Pág. 237

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

7.4. CONCLUSIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO .....Pág. 239

8. FUNCIONALIDAD DE LA PROPUESTA DE ASOCIATIVIDAD DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DE LA MADERA DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA EN PARQUE INDUSTRIAL.....Pág. 241

8.1. Distritos Empresariales.....Pág. 241

8.1.1. Distritos por subsectores.....Pág. 244

8.1.2. Objetivos de los parques industriales.....Pág. 245

9. DISEÑO ORGANIZACIONAL.....Pág. 248

9.1. Diseño Organizacional del distrito en el Parque Industrial.....pág. 2248

9.1.1. Estructura organizativa.....Pág. 248

9.1.2 La Asociatividad o el software organizacional.....Pág. 249

9.1.3. Los asesores y la junta directiva.....Pág. 250

9.2. Diseño organizacional de las empresas productoras (modelo).....Pág. 251

9.2.1. Diseño organizacional.....Pág. 252

9.3. Características organizacionales del distrito empresarial.....Pág. 253

10. PROSPECTIVAS DE LA MYPYMES.....Pág. 255

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....Pág.258

11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....Pág. 263

ANEXOS

LISTA DE TABLAS

Tabla No 1 Muestra mensual de manufactura año corrido a noviembre de 2011.....Pág. 30

Tabla No 2 Clasificación de la industria Manufacturera.....Pág. 41

Tabla No 2 Establecimientos, productos y porcentajes.....Pág. 53

Tabla No 4 Especies de madera más conocidas para uso interior y exterior.....Pág. 55

Tabla No 5 Herramientas básicas para trabajar la madera.....Pág. 57

Tabla No 6 Exportaciones totales sector Muebles de Madera, 2011- 2013.....Pág. 63

Tabla No 7 Instrumentos de Apoyo a Emprendimientos Empresariales y a las MiPyMes en Colombia.....Pág. 66

Tabla No 8 Taxonomía de la economía informal.....Pág. 77

Tabla No 9 Evolución Distrital de Italia.....Pág. 107

Tabla No 10 Operacionalización de la Variable Administración Empresarial.....Pág. 140

Tabla No 11 Tecnología y Competitividad.....Pág. 143

Tabla No 12 Actividad Comercial.....Pág. 150

Tabla No 13 Operacionalización de la Variable Gestión del Talento Humano .....Pág. 154

Tabla N0 14 Operacionalización de la Variable Capacidad de Asociatividad.....Pág. 156

Tabla No 15 Operacionalización de la variable, Aspecto Financiero del Negocio...Pág. 159

Tabla No 16 Tabla para determinar valoración de la encuesta..... Pág. 172

Tabla No 17 Componente porcentual de la variable:

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL.....Pág. 222

Tabla No 18 Componente porcentual de la variable:

PLANEACIÓN.....Pág. 223

Tabla No 19 Componente porcentual de variable:

DIRECCIÓN.....Pág. 223

Tabla No 20 Componente porcentual de la variable:

CONTROL Y EVALUACIÓN.....Pág. 224

Tabla No 21 Componente porcentual de la variable:

TECNOLOGIA COMPETITIVIDAD.....Pág. 224

Tabla No 22 Componente porcentual de la variable:

ACTIVIDAD COMERCIAL.....Pág. 227

Tabla No 23 Componente porcentual de la variable: T

ALENTO HUMANO Y FORMACIÓN.....Pág. 229

Tabla No 24 Componente porcentual de la variable:

CAPACIDAD DE ASOCIATIVIDAD.....Pág. 230

Tabla No 25 Componente porcentual de la variable:

ASPECTOS FINANCIEROS.....Pág. 231

Tabla No 26 ESCALAMIENTO.....Pág. 236

LISTA DE FIGURAS

Figura No 1 Una ilustración del modelo de

Distrito Industrial.....Pág. 102

Figura No 2 Modelo Representativo

del Trabajo de Grado.....pág. 160

Figura No 3 Características, tipo de empresa.....Pág. 173

Figura No 4 Tipo de afiliación de empresas.....Pág. 173

Figura No 5 Permanencia en el mercado.....Pág. 174

Figura No 6 Número de empleados promedios.....Pág. 174.

Figura No 7 Rotación de los empleados.....Pág. 174

Figura No 8 Organización de las empresas.....Pág. 175

Figura No 9 Manual de funciones en las empresas.....Pág. 175

Figura No 10 Manual de funciones Escrito o Verbal.....Pág. 176

Figura No 11 Integración a su departamento.....Pág. 176

Figura No 12 Práctica de buenas relaciones.....Pág.177

Figura No 13 Compromiso del trabajo en equipo.....Pág. 177

Figura No 14 Suministro de herramientas.....Pág. 178

Figura No 15 Insumos de buena calidad.....Pág. 178

Figura No 16 Espacios fiscos y circulación.....Pág.178

Figura No 17 Ambientación adecuada.....Pág. 179

Figura No 18 Planeación objetivos y estrategias.....Pág.179

Figura No 19 Planeación, presupuesto y pronostico.....Pág. 179

Figura No 20 Planes de acción.....Pág. 180

Figura No 21 Retos para la creatividad y la innovación.....Pág.180

Figura No 22 Prevención de posibles problemas.....Pág. 181

Figura No 23 Dirección – liderazgo.....Pág. 181

Figura No 24 Coordinación entre departamentos.....Pág. 182

Figura No 25 Canales de comunicación.....Pág. 182

Figura No 26 Toma de decisiones con empleados.....Pág. 182

Figura No 27 Reconocimiento, motivación e incentivos.....Pág. 183

Figura No 28 Control y evaluación- Supervisión.....Pág. 183

Figura No 29 Objetivos y estrategias.....Pág.183

Figura No 30 Desempeño individual y por equipo.....Pág. 184

Figura No 31 Acciones correctivas.....Pág.184

Figura No 32 Infraestructura, Instalaciones.....Pág. 185

Figura No 33 Servicios básicos.....Pág.185

Figura No 34 Vías de comunicación.....Pág.185

Figura No 35 Disponibilidad de maquinaria.....Pág. 186

Figura No 36 Tecnología atrasada en Maquinaria.....Pág. 187

Figura No 37 Tecnología de punta en Maquinaria.....Pág. 188

Figura No 38 Gestión tecnológica.....Pág. 188

Figura No 39 Tecnología del producto.....Pág. 188

Figura No 40 Tecnología en el proceso.....Pág. 189

Figura No 41 Nivel de productividad.....Pág. 189

Figura No 42 Mercadeo y comercialización.....Pág.189

Figura No 43Ecología del conocimiento.....Pág. 190

Figura No 44 Competitividad – competidores.....Pág. 190

Figura no 45Negociación con proveedores.....Pág. 190

Figura No 46 Negocio con compradores.....Pág. 191

Figura No 47 Marca- producto y otros.....Pág. 191

Figura No 48 Costo de materia prima.....Pág. 191

Figura No 49 Costo mano de obra.....Pág. 192

Figura No 50 Costos administrativos.....Pág. 192

Figura No 51 Compromiso con el medio ambiente.....Pág. 193

Figura No 52 Lógica en la secuencia del proceso.....Pág. 193

Figura No 53 Tiempos ociosos entre procesos.....Pág. 193

Figura No 54 Cumple estándares de producción.....Pág. 194

Figura No 55 Ajustes de una sección según producción.....Pág. 194

Figura No 56 Métodos de trabajo.....Pág. 194

Figura No 57 Producción por proyectos.....Pág. 195

Figura No 58 Producción por lotes.....Pág. 195

Figura No 59 Producción Continua.....Pág. 195

Figura No 60 Producción Manual.....Pág. 196

Figura No 61 Producción mecanizada.....Pág. 196

Figura No 62 Metas de presupuesto.....Pág. 197

Figura No 63 Atención justo a tiempo al cliente.....Pág. 197

Figura No 64 Exigencias de calidad.....Pág.197

Figura No 65 Reducción de costo.....Pág. 198

Figura No 66 Inventario de materia prima.....Pág. 198

Figura No 67 Control de inventarios.....Pág.199

Figura No 68 Fabricación de nuevos productos.....Pág. 199

Figura No 69 Nuevos procesos Mejoras operativas.....Pág.199

Figura No 70 Productos mejorados.....Pág.200

Figura No 71 Materia prima seleccionada.....Pág.200

Figura No 72 Cambio de maquinaria.....Pág.201

Figura No 73 Cambio de Mercadeo y distribución.....Pág.201

Figura No 74 Ventas directas.....Pág.201

Figura No 75 Ventas de una empresa a otra.....Pág. 202

Figura No 76 Ventas vía internet.....Pág.202

Figura No 77 Diseño de bienes a diferentes gustos.....Pág. 203

Figura No 78 Gustos de los consumidores.....Pág.203

Figura No 79 Conoce el tamaño del mercado.....Pág.204

Figura No 80 Experiencia en exportación.....Pág. 204

Figura No 81 Desarrollo de productos innovadores.....Pág.204

Figura No 82 Conoce competidores y gustos.....Pág.205

Figura No 83 Crecimiento en el mercado objetivo.....Pág. 205

Figura No 84 Orientación de parte del gobierno.....Pág. 206

Figura No 85 Problemas de logística para comercializar.....Pág.206

Figura No 86 Uso de publicidad de un producto.....Pág206.

Figura No 87 Objetividad en el producto.....Pág.207

Figura No 88 Fuerza de venta.....Pág.207

Figura No 89 Publicidad Mayoristas.....Pág. 208

Figura No 90 Problemas logísticos en comercialización.....Pág.208

Figura No 91 habilidades y destrezas.....Pág.208

Figura No 92 Realización de tareas.....Pág.209

Figura No 93 Creatividad del talento humano.....Pág.209

Figura No 94 Habilidad para ajustarse a los cambios.....Pág.209

Figura No 95 Entrenamiento para nuevos empleados.....Pág. 210

Figura No 96 Actualización en tecnología.....Pág.210

Figura No 97 Socialización del conocimiento.....Pág.210

Figura No 98 Diagnostico antes de la capacitación.....Pág. 211

Figura No 99 Valores corporativos.....Pág.211

Figura No 100 Clima organizacional.....Pág.212

Figura No 101 Salarios equitativos.....Pág.212

Figura No 102 Reconocimiento por su labor y aporte.....Pág.213

Figura No 103 Ascensos y mejoras en sus puestos.....Pág.213

Figura No 104 Capacidad de agremiación.....Pág.213

Figura No 105 Experiencia asociativa.....Pág.214

Figura No 106 Vínculos de cooperación.....Pág.214

Figura No 107 Sostenibilidad.....Pág.215

Figura No 108 Incremento de producción.....Pág.215

Figura No 109 Reducción de costos.....Pág.216

Figura No 110 Mercadeo y ventas.....Pág.216

Figura No 111 Impacto de la tecnología.....Pág.216

Figura No 112 Ventajas calidad y precio.....Pág.217

Figura No 113 Evolución de las empresas.....Pág.217

Figura No 114 Responden a los desafíos.....Pág.218

Figura No 115 Compromisos financieros.....Pág.218

Figura No 116 Centrales de riesgos.....Pág.218

Figura No 117 Endeudamiento de las empresas.....Pág.219

Figura No 118 Bienes Activos y pasivos.....Pág.219

Figura No 119 Cuentas por pagar.....Pág.220

Figura No 120 Manejo Bancarios.....Pág.220

Figura No 121 Leasing.....Pág.231

Figura No 122 Impuestos.....Pág.232

Figura No 123 Análisis de correspondencia de la variable.....Pág234

Figura No 124 Espacio de dispersión biespacial.....Pág.235

Figura No 125 Diagrama de espacio común.....Pág.236

Figura No 126 Diagrama de espacio común de los objetos.....Pág.237

Figura No 127 Diagrama de distancia.....Pág.250

ANEXOS

01. Instrumento (Encuesta) aplicada a las empresas seleccionadas.

02 Tabulación de la información, recolectada a todas las MiPyMes del sector

03 Listado de empresas seleccionada e investigadas

04 Información en Excel de la tabulación de la información

INTRODUCCIÓN

Motivados por la circunstancia de no existir en el país una política de industrialización según nuestro concepto y el de muchos académicos y el hecho de que las MiPyMes constituyen la fuente principal de trabajo de los colombianos de acuerdo a las estadísticas del DANE, amén de constituirse en una importante fuente de ingresos para el PIB, a pesar de las condiciones precarias de funcionamiento en que se encuentran, no sólo el sector manufacturero de la madera, nos dimos a la tarea de investigar las experiencias a nivel internacional de economías que al entrar en crisis por diversas razones se apoyaron en empresas de las dimensiones en referencia para replantear su nivel de desarrollo.

Nuestra finalidad se fundamenta en la necesidad de conocer los modelos aplicados en los países en mención, los cuales fueron implementados en su momento, con el propósito de generar una dinámica de crecimiento y sostenibilidad de las MiPyMes, logrando su objetivo de manera exitosa a lo largo de un periodo de tiempo prudencial. A partir de esta política económica y de las condiciones particulares de Colombia, hemos repensado sobre el modelo mas pertinentepara proponerlo,ajustando la fórmula con los cambio que introducimos en su rediseño, de manera que se ajuste a las condiciones concretas del país y garanticela competitividaddeseadapara el sector que hemos seleccionadoen este estudio,con la confianza de que muy seguramente se podrá extrapolar a otros segmentos de la actividad productiva que pertenezcan a este tipo de empresas, por encontrarse en condiciones similares de atraso.

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADOS

En la elaboración de este trabajo seguimos la metodología que se recomienda para la investigación científica aplicada, desarrollando un trabajo de campo en el que hicimos acopio de datos e información valiosa, los cuales nos permitieron caracterizar este sector manufacturero y definir la ulterior propuesta innovadora que presentamos como mecanismo para su reestructuración e incorporación formal al aparato productivo, con nivel tecnológico y capacidad para insertarse en los procesos de apertura e internacionalización del mercado, que seguramente atraerá la atención del medio académico y socioeconómico de la región y el país.

Los Autores

Título del Proyecto:

"PROPUESTA DE DISTRITO EMPRESARIAL CON FINES DE ASOCIATIVIDAD PARA LAS MIPyMes DEL SECTOR MANUFACTURERO DE LA MADERA EN BARRANQUILLA UTILIZANDO COMO MECANISMO DE CONCENTRACIÓN EL PARQUE INDUSTRIAL"

2. EL PROBLEMA

2.1. Identificación del Problema

Para identificar el problema, que fundamenta este proyecto de grado, tenemos que precisar los factores que origina la crisis que enfrentan las MiPyMes de la Industria Manufacturera de la Madera en Barranquilla, la cual consiste básicamente en su bajo nivel tecnológico y en su infortunadametodología de comercialización. Sumándose a lo anterior la limitada capacidad administrativa y de planificación de las operaciones endógenas y exógenas propias de su atraso ostensible. Amén dela ausencia de estrategias que les permitan diseñar una proyección de crecimiento.

El Documento Conpes 3484, en la pág. 6, reconoce la alta informalidad en las MiPyMes debido a los costos que implican su legalización, la falta de aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura, la baja capacidad de innovación, el poco uso de tecnologías de información y comunicaciones (TiCs), el pobre acceso a un financiamiento adecuado, dificultades para

lacomercialización de sus productos, la obtención de insumos y una limitada participación en el mercadode la contratación pública.

El Doctor Daniel Medina, declaró el12 de abril de 2010, Ministro en ese entonces de Comunicaciones y las Tecnologías de la Información (TIC), (actualicese.com) que es preciso trabajar intensamente en el uso de estas herramientas por parte de las MiPyMes, por cuanto en la actualidad es bajo. En las MiPyMes se requiere reforzar el uso de las mismas y sensibilizar a los empresarios para que entiendan, que adquirirlas constituye una inversión.

En cuanto a la comercialización de productos y la obtención de insumos, Fundes (Fundación para el Desarrollo Sostenible, 2012) ha señalado que la mayoría de las MiPyMes no incluyen los mercados externos como una oportunidad para su crecimiento, de la cual no escapan los de la Manufactura de la Madera. Por razones de los altos costos administrativos, la ausencia de servicios logísticos y de infraestructura, y la poca información comercial, se abstienen de proyectarse a los mercados externos.

Estas empresas se encuentran dispersas, sin aprovechar las ventajas que les pueda brindar la implementación de mecanismos de asociatividad ó de las fórmulas de cooperación con el fin de apoyarse mutuamente.

Es muy frecuente observar la corta vida productiva de estas MiPyMes, en un alto porcentaje. Nacen y desaparecen aún si madurar lo suficiente, asfixiadas por la competitividad, por los compromisos económicos derivados de los altos costos de los insumos y de las materias primas.

La tasa de cierre de una microempresa entre 1998 y 2001 fue de 56.6%, que es mayor al 41% que se registró entre 1997 y 1998 (ANIF, 2003), lo que indica que durante la crisis de esa época, aproximadamente una de cada dos microempresas cerró sus puertas. Según el estudio de ANIF, aunque la edad promedio delas empresas que cerraron fue de 11 años, el mayor porcentaje de cierre se concentró en las empresas con un año de existencia.

El hecho de que las MiPyMes de la Manufactura de la Madera no se apoyan en la elaboración de una perspectiva y prospectiva del sector a mediano y largo plazo, las hace actuar a ciegas frente a los fenómenos que trae consigo la cada vez más creciente globalización que muy seguramente los puede impactar de forma negativa por traer implícito amenazas que los tomaría por sorpresa sin saber cómo responder.

En el estudio sobre las pequeñas y medianas empresas frente a la globalización (Peña y Bastidas, 2004), reconoce que si bien tienen dinámica y fortaleza para la creación de empleo en cualquier país, y se distinguen por su talante laborioso y capacidad para ajustarse a la innovación, no cuentan con los recursos necesarios para competir en los mercados internacionales.

Por esta razón, el reto consiste en resolver de manera sistemática las dificultades de distinto grado de complejidad quelas comprometen, tales como la baja productividad, la obsolescencia tecnológica y la falta de optimización de sus recursos entre otros.

2.2. Descripción del Problema

A raíz de los análisis y las discusiones que se vienen adelantando con la firma del TLC con EE.UU. se han puesto al descubierto las deficiencias de las MiPyMes y su vulnerabilidad (Jiménez, E. 2007) en aspectos como: los niveles deproductividady la subutilización de sus potencialidades, "la falta de tecnología, debilidades en los procesos de producción y mercados, dificultad en el acceso a mercado de capitales y al crédito a largo plazo, rechazo por parte de la banca, estructuras organizacionales de carácter familiar sin proyección para evolucionar a otras formas asociativas y la no orientación al mercado de exportaciones". Ni que decir de las Microempresas frente a estos comentarios, sobre las cuales se pueden inferir situaciones similares.

Con la apertura comercial y las oportunidades que es le han presentado a las empresas colombianas no siempre son aprovechadas por las MiPyMes (Fundes, 2012). El estudio que hizo la Fundación para el Desarrollo Económico y Social en el 2003, determinóque "las empresas grandes que representaban el 12% de las empresas exportadoras, generaban el 80% de las ventas de manufacturas de Colombia, mientras que las PyMes que representaban la mitad de las empresas exportadoras efectuaron solo el 11% de las exportaciones".

El 77% de las PyMes industriales aseguraron a Anif no haber exportado en 2013 y cerca del 80% aseveró no haber tenido ventas externas para el primer semestre de 2014.

Con el estudio de la comercialización de productos y la obtención de insumos, (Rodríguez, A. Fundes 2003) se concluye que la mayoría de las PyMes no reconoce a los mercados externos como una oportunidad. Los altos costos para exportar y el acceso limitado a las demandas de otros mercados son entre otros factores los que les impide otear en el horizonte una perspectiva de crecimiento con las exportaciones.

Esta investigación arrojó que sólo el 12% de las pequeñas y el 22% de las medianas empresas exportaron en los dos años anteriores a la encuesta en referencia. Dentro del grupo de empresas no exportadoras, sólo el 9% de las medianas y menos del 7% de las pequeñas empresas, intentó exportar alguna vez.

Este contenido ha sido publicado originalmente en Vanguardia.com en la siguiente dirección: http://www.vanguardia.com/economia/local/272185-pymes-del-area-mostraron-un-buen-balance-a-cierre-de-2013.

Definitivamente el sector manufacturero que nos ocupa, el cual por tradición se ha caracterizado por su condición de famiempresas, hasta crecer a la dimensión de pequeñas y medianas empresas, pero de naturaleza artesanal, toda vez que se desempeñan con herramientas y equipos tradicionales y obsoletos haciendo el proceso lento e improductivo, recargado con mano de obra empírica en su gran mayoría y sin capacitación profesional, de acuerdo a los estudios que hemos referenciado arriba y el Documento Conpes 3484.

El Documento Conpes 3484 del 2007, pág. 4, (Comisión Nacional de Política Económica y Social del DNP) apoyados en el Censo del Dane del 2005, expresa como características relevantes de las Microempresas, a las cuales hacen parte las del sector de la madera: los altos niveles de informalidad, sus bajos niveles de asociatividad, la estrechez de los mercados a los que dirigen sus productos, el bajo nivel tecnológico y de formación de sus recursos humanos, y el limitado acceso al sector financiero.

En cuanto a la Gran Encuesta PyMe (GEP) de Anif, que fue realizada en el primer semestre de 2015 por Cifras & Conceptos, sobre una muestra de 1.855 empresarios PyMes, en los sectores de industria, comercio y servicios, explica la dinámica de los indicadores al comparar las variaciones en los siguientes temas: i) el índice de situación económica actual; ii) el volumen de ventas; iii) las expectativas de desempeño; y iv) las expectativas de ventas. El IPA (Indicador PyMeAnif) reportó una baja de 6 unidades con respecto a la anterior medición (2014), como sucedió en el 2012 y el comienzo de 2013, como consecuencia de la desaceleración económica. Indicó que las empresas pequeñas sufrieron mayor afectación al alcanzar un IPA de 65 (vs. un 70 del segundo semestre de 2014).

El Documento Conpes 3484 del 2007 en su pág. 5, afirma igualmente que el mercado de incidencia de las Microempresas es limitado, y la articulación con otras empresas es casi nula. Además la venta de sus productos y servicios se efectúan en nichos de mercado locales, y sobre todo a consumidores de bajos ingresos, que no exigen calidad.

Más adelante señala que el acceso a la tecnología es restringido y las máquinas y equipos son de tecnologías atrasadas, y el recurso humano es semicalificado y/ó no calificado.

La revista M & M (El Mueble y la Madera) en su número 51, sección Actualidad, afirma que la Industria de la Madera está conformada en su mayoría por micro, pequeñas y medianas empresas -MiPyMes-con poca o nula preparación para identificar las oportunidades de exportación. Estima que con el TLC firmado con EE.UUseles puede facilitar el acceso a maquinarias de alta tecnología, que antes no era posible por sus altos costos arancelarios, yparalelamente mejorarla eficiencia de los mecanismos de apoyo gubernamentales, activar las líneas de crédito especializado o de financiación ylos canales de distribución para sus bienes o servicios.

En consecuencia, no es posible en estas circunstancias, una verdadera sincronización de la producción para responder a la demanda del mercado justo a tiempo, sin la disponibilidad de la tecnología actual y por supuesto de materias primas con suficiente stock.

La gestión en ventas y los planes de ampliación de la cobertura del mercado prácticamente no se perciben. Muy a pesar de la capacidad de innovación en la creación de nuevos modelos de productos, no tienen la iniciativa para introducirlos en el mercado, mediante una ofensiva de negocios.

En el evento de que se presente una mayor exigencia productiva de parte de los canales de distribución para atender el mercado interno y externo,

no cuentan con la posibilidad de cumplir, debido a la baja capacidad instalada.

Presentan fallas en la optimización de los recursos y materias primas, amén de no aplicar los controles para la reducción de desperdicios y delos mecanismos para el aprovechamiento de los mismoscon su reintegro al proceso.

En cuanto a la Salud Ocupacional y protección al Medio Ambiente, están muy lejos de aplicar las normas por cuanto hay mucho desconocimiento y no existe la cultura para su práctica.

Este documento destaca, que la Encuesta del Dane en el 2004 para los Micro-establecimientos, arrojó altos índices de informalidad, validando que un 53.5%de las Microempresas no pagan impuestos, un 42% no llevan registros contables y un 45% no tienen registro mercantil. La encuesta del DANE del 2014, nos indica que mejoró, por cuanto reporta que sólo el 22,6% no se han registrado en la Cámara de Comercio, que el 70,7% lo han hecho como persona natural y el 6,7% como persona jurídica, pero que tan sólo llevan libro diario de operaciones el 26,2%; P y G o balance general el 19,2%, otro tipo de cuentas el 26,2% y no lleva contabilidad el 29%. Reciben sueldos y salarios el 61,6%, salud y pensiones el 37,4%, Prestaciones sociales el30,7% y ARL el 32,5%. La informalidad se califica como la sumatoria del Registro Mercantil, el manejo de los libros contables y el cumplimiento de las demás normas de ley.Por estos hechos se deduce queno cumplen con las condiciones administrativas para llevar a cabo actividades rentables y con potencial

deexpansión que les permita cubrir los costos para operar en el sector formal de la economía.

En la industria de la madera se observa, en la siguiente tabla No 1 de la Muestra Mensual Manufacturera (Crecimiento real año corrido a Nov-11) del Dane 2011, el estado actual de este sector que en su mayoría está conformado por las MiPyMes.

Tabla No 1

Sector	Producción real	Empleo	Productividad *
Fabricación de muebles	-2,5	0,7	-2,0
Aserrado de madera, hojas de madera	1,9	-3,0	2,4
Partes de carpintería para construcciones.	-14,8	-3,4	-12,2
Otros productos de madera; corcho y cestería	-14,2	-4,7	-9,9

* Calculado como el crecimiento de la razón entre Índice de Producción Real e Índice de Empleo Total por sector. Fuente: Dane-Muestra Mensual Manufacturera. Cálculos DNP - DEE

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

2.3. Formulación del Problema

Con base en el estudio de Acevedo & Martínez (2002) y los documentos arriba relacionados, como parte de los soportes a nuestra investigación, abordamos el ejercicio de Formular el Problema. En uno de sus acápites, Acevedo &Martínez explican de manera enfática que en "Colombia es difícil hablar de industria de muebles, pues con excepción de siete (7) empresas con un número de empleados entre 350 y 500 cada una, el subsector lo conforman pequeños talleres de menos de cinco empleados de carácter semi- industrial o artesanal".

Agregan además, que "el principal centro de muebles es Bogotá, seguido por Medellín, Cali, Popayán pasto y en último lugar la Costa Atlántica". Destacan que los talleres de muebles no están asociadas a los principales centros de producción de materia prima y no cuentan con sitios especializados de secado o re-aserrado, como base elemental para su crecimiento productivo. Estos factores, entre otros, son los que producen el rezago en el desarrollo regional de esta industria -de acuerdo a los autores- además de los incrementos en los costos de los subproductos, herrajes para guarnecer, transporte, intermediación y las reducciones en los márgenes de rentabilidad y competitividad. Nuestro interés es el de profundizar en esta temática, planteándonos en lo fundamental las siguientes preguntas:

2.3.1. Preguntas de la Formulación del Problema

1. **¿Cuáles son las condiciones de operación de las MiPyMes de la Industria Manufacturera de la Madera en Barranquilla, desde**

el punto de vista administrativo, tecnológico y comercial de manera que podamos explicar las características de su nivel de productividad?

2. ¿Por qué estas MiPyMes, no se han asociado mediante Clúster, Distritos Industriales, Parques Industriales u otra forma organizativa, como estrategia de sostenibilidad, que les permita fortalecerse como fuente de empleo formal y de desarrollo económico?
3. ¿Qué diseño innovador de estructura asociativa podemos proponer para integrar las MiPyMes de la Industria Manufacturera de la Madera en Barranquilla, que contribuya a mejorar sus relaciones de manera integral dentro de un ambiente de competitividad a fin de mitigar su dispersión o su extinción por alienación económica social y comercial?

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Elaborar una Propuesta de Asociatividad para las MiPyMes del Sector Manufacturero de la Madera en Barranquilla, mediante el diseño de una estrategia organizacional competitiva, a partir del estado de su diagnóstico.

3.2. Objetivos Específicos

3.2.1. Caracterizar este Sector desde el punto de vista administrativo, tecnológico y comercial para identificar y valorar su estado actual y nivel de crecimiento.

3.2.2. Evaluar las circunstancias que han impedido la Asociatividad de estas MiPyMes, el impacto que ha generado en su naturaleza productiva y en la seguridad social de sus trabajadores.

3.2.3. Proponer un diseño de organización asociativa pertinente a la realidad del sector que nos ocupa, de tal suerte que les permita su desarrollo dentro del aparato productivo de manera legítima.

4. JUSTIFICACIÓN

Las MiPyMes de la Industria Manufacturera de la Maderaen Barranquilla,tratan por todos los medios de mantenerse dentro del mercado, bregando por darle cimientos a su sostenibilidad, con el esfuerzo solidario de trabajadores y propietarios, pero con limitantes estructurales que las mantienen con una marcha pesada, en permanente

crisis, sometidas al estrés de la volatilidad comercial del medio, sobreviviendo gracias a eventualidades, que no responden a una estrategia previamente diseñada, que les garantice estabilidad.

La justificación de esta investigación radica en que siendo este conglomerado de empresas una fuente de empleo para un alto porcentaje de la población económicamente activa, resulta pertinente y obligante por parte del sector académico, aportar herramientas y formulas viables en pro de la consolidación de esta actividad productiva de manera que sea rentable y que con su ulterior materialización, mediante voluntad política expresa, se facilite el cumplimiento de la meta de crear fuentes de trabajo estable y riqueza para beneficio de su clase trabajadora y del conjunto de la sociedad.

Es ostensible a los ojos de cualquier ciudadano desprevenido, el registro de las condiciones de trabajo de estas MiPyMes, las cuales se encuentran ubicadas en lugares que en su mayoría no reúnen condiciones mínimas para interactuar con los proveedores y clientes, ni mucho menos para adelantar una actividad eficiente ofreciéndole a sus trabajadores facilidades para cumplir con su faena bajo un ambiente digno y favorable a la calidad de los bienes que se desean producir.

Son esas impresiones, que reflejan síntomas de unas causalidades, las que nos convocan a investigar, para definir con certeza, desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo la etiología del problema que subyace en la organización de las empresas, la cual nos explicará el por qué no se observan cambios favorables en las variables denoten crecimiento hacia fronteras competitivas en calidad y precio.

Por tal razón, el presente trabajo nace de la necesidad de proponer alternativas organizativas y operativas a estas MiPyMes, de manera que coadyuven en favor de su fortalecimiento y de la superación de sus debilidades y amenazas, respecto al acceso a los insumos y a las materias primas, a la formación ocapacitación del recurso humano calificado y a los programas de mercadeo y venta.

Consideramos que el caudal de información teórica que aportamos, el acopio de datos tomados de manera objetiva en el escenario que estudiamos, así como la dilucidación de los conflictos y contradicciones presentes de manera inveterada en ellos, nos han permitido hacer una propuesta relevante para lo que consideramos que deben ser las formas productivas primarias o semilleros a partir de las cuales surjan como han surgido a lo largo de la historia grandes corporaciones que desde la iniciativa del individuo, de una familia ó un reducido grupo de amigos se hayan transformado en empresas de insospechadas dimensiones.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. Empresas

Una empresa es una organización dedicada a actividades manufactureras, comerciales o de servicios con fines económicos o financieros.

La definición de uso común en círculos comerciales establece que: "Una empresa es un sistema que interacciona con su entorno, materializando una idea, de forma planificada, surtiendo satisfacción a unas demandas y

deseos de clientes, a través de una actividad económica"(Ruiz de Velasco & del Valle Adolfo, 2007, p.27).

Según Nieto e Iglesias: "Empresa es un conjunto organizado de actividades personales, medios económicos y materiales, y relaciones comerciales, con propósito de obtener beneficios, para la consecución de una idea de producción de bienes o prestación de servicios con destino al mercado. (Nieto & Iglesias, 2000, p.15)

De acuerdo al Derecho internacional, la empresa es el conjunto de capital, administración y trabajo dedicados a satisfacer una necesidad en el mercado.

El diccionario legal de EEUU las define como: "an economic organization or activity; especially: a business organization" (una organización o actividad económica; especialmente una organización de negocios).

Adam Smith se encuentra entre los primeros en teorizar al respecto. Para él una empresa es la organización que permite la "internacionalización" de las formas de producción: por un lado permite que los factores de producción (capital, trabajo, recursos) se encuentren y por el otro permite la división del trabajo.

El razonamiento de Smith es que hay ciertos bienes y servicios cuya existencia o provisión implica beneficios que se extienden a la comunidad entera, incluso a quienes no pagan por ellos.

5.2. LA MANUFACTURA

En cuanto al concepto de Manufactura, presentamos su definición para mejorar su entendimiento.

Manufactura. "Obra hecha a mano o con el auxilio de máquina.// 2. Lugar donde se fabrica" (DRAE, 2001).

Kazanas. y Backer. La definen como un "*Conjunto de actividades organizadas y programadas para la transformación de materiales, objetos o servicios en artículos o servicios útiles para la sociedad, (*Kazanas H. C., Backer Genn E., Thomas Gregor. (1994, p. 237).

Mikell P. Groover, nos recuerda que "La palabra manufactura se deriva de las palabras latinas *manus* (manos) y *factus* (hacer); esta combinación de términos significa hacer con las manos. La palabra inglesa *manufacturing*, tiene ya varios siglos de antigüedad y la expresión "hecho a mano" describe precisamente el método manual que se usaba cuando se acuñó la palabra. Gran parte de la moderna manufactura se realiza con maquinaria computarizada y automatizada que se supervisa manualmente. (Mikell P. Groover, 1997, p.3).

Desde el punto de vista Tecnológico, manufactura es el uso de procesos físicos y químicos que se aplican para alterar la geometría, propiedades o apariencia de un material inicial con el objeto de hacer piezas o productos.

En el marco de la Economía, manufactura es la transformación de materiales en artículos de mayor valor por medio de una o más operaciones de procesamiento.

5.2.1. La Manufactura de Clase Mundial

Con el fin de enfrentar la competitividad global, las empresas deben considerar el enfoque de la Manufactura de Clase Mundial para inscribir

sus empresas en esta práctica. El origen de la Manufactura de Clase Mundial se debe a Richard Schonberger, un consultor líder de manufactura, quien creó este término. De acuerdo con Schonberger para lograr el estatus de clase mundial, las empresas deben cambiar los procedimientos y conceptos, lo cual a su vez conduce a transformar las relaciones entre los proveedores, distribuidores, productores y clientes.

La manufactura de clase mundial se encuentra integrada por cuatro estrategias básicas que son: administración de la calidad total (TQM) con cero defectos, justo a tiempo (JIT) con cero inventarios, mantenimiento productivo total (MPT) con cero fallas, procesos de mejoramiento continuo (PMC) (Sánchez& Olvera, 2001).

Schomberger, R., conceptúa que "la Manufactura de Clase Mundial no sólo supone un mejoramiento de la calidad de los productos, sino, además, una completa reestructuración de la organización, de las relaciones entre empleados y gerentes, y de los procesos de producción.

A pesar de los buenos resultados que esta concepción del funcionamiento de las industria manufacturera ha tenido mundialmente (sobre todo en Japón, en donde el fenómeno se ha desarrollado con mayor vigor), su adopción ha sido más bien escasa por parte del mundo fabril.

La liberalización comercial con la globalización de la economía están induciendo profundos cambios en el comportamiento de las economías de los países con la firma de los TLC y Alianzas Regionales como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la Unión Europea (UE), la Asociación de Naciones de AsiaSudoriental o ASEAN, la Cooperación Económica en Asia-Pacífico (APEC), el enfoque multilateral,

a través del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), la Comunidad Andina De Naciones (CAN), el Mercosur, la desregulación de la actividad económica y la reducción del proteccionismo a su mínima expresión, la privatización de activos productivos del sector público, así como también un manejo mucho más cuidadoso de los grandes agregados macroeconómicos.

En el marco del anterior panorama, se está difundiendo gradualmente un "clima" competitivo más intenso a medida que las empresas, los mercados y las instituciones se van adaptando a un nuevo escenario micro y macroeconómico.

Las "viejas" formas de organización en el campo productivo con el manejo de grandes inventarios, estructuras internas rígidas y verticales, con dirección autocrática, contrastan con las formas flexibles de operar hoy en día *(flexible manufacturing system)*, que se adaptan a las necesidades y circunstancias de manera que logran sincronizar la producción con la demanda *(just-in-time)* y garantizar el control total de calidad, con la aplicación de Six Sigma entre otros *(zero- defectmanu facturing)*". (SChomberger, & Richard J.1986).

La columna vertebral de cualquier nación industrializada es la manufactura, por cuanto, su actividad económica comprende aproximadamente de 20 a 30% del valor de todos los bienes y servicios producidos. El nivel de la actividad manufacturera de un país, está directamente relacionada con una economía saludable. Mientras más elevado es el nivel de la actividad de la manufactura de un país, más alto es el nivel de vida de la población (Kalpakjian & Schmid, 2002, p. 2).

5.2.2. Clasificación de la Industria Manufacturera

De manera general los procesos de manufactura se clasifican en cinco grupos (Groover & Mikell, 1997):

Tabla No 2

Procesos que cambian la forma del material	1. Metalurgia extractiva 2. Fundición 3. Formado en frío y caliente 4. Metalurgia de polvos 5. Moldeo de plástico
Procesos que producen virutapor desprendimiento por medio de máquinas	1. Métodos de maquinado convencional 2. Métodos de maquinado especial
Procesos que cambian las superficies	1. Con desprendimiento de viruta 2. Por pulido 3. Por recubrimiento
Procesos para el ensamblado de materiales	1. Uniones permanentes 2. Uniones temporales
Procesos para cambiar las propiedades físicas	1. Temple de piezas 2. Temple superficial

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

5.2.3. Historia de la Manufactura

La historia de la manufactura de los materiales se remonta a más de 6.000 años, más como una artesanía que como se le conoce hoy en día.Los griegos, ya conocían hacia el 1000 a. c, la técnica de endurecer armas de hierro mediante tratamiento térmico. Fue sin duda tras la revolución cuando se comenzó a cambiar los hábitos de la producción.La manufactura de productos para diversos usos, se inició con artículos hechos de madera, cerámica, piedra y metal. Posteriormente con el paso de los años y los siglos se fueron utilizando nuevos materiales e introduciendo operaciones más complejas con tasas crecientes de producción y con niveles más elevados de calidad. (Kalpakjian & schmid, 2002,P. 4).

Punto crucial en la evolución de la manufactura fue el surgimiento de la revolución industrial, que se inició en Inglaterra en los años de 1750. La mecanización moderna con el desarrollo de la maquinaria textil y de las maquinas y herramientas para el corte de metales, dieron un gran salto a este renglón de la economía. Posteriormente esta tecnología fue rápidamente reasentadaen Estados Unidos, desarrollándose importantes diseño de manufactura (Kalpakjian & schmid, 2002, P. 6).

En 1955 aparecen las primeras máquinas de electroerosión concebidas para el mecanizado por penetración.

A partir de esas fechas comienzan a desarrollarse las máquinas-herramientas, que contribuyeron entre otras cosas, hacia la segunda mitad del siglo XIX, en la fabricación de los primeros ferrocarriles, buques de vapor que comenzaron a generar necesidades de acero y mano de

obra. Sin duda, el siglo XX aportó los mayores adelantos tecnológicos, con la automatización en la manufactura.

A principios de siglo no se exigían tolerancias muy altas, debido principalmente a que las propias máquinas no eran capaces de dar gran precisión, pero a partir de 1910 ante las nuevas exigencias de calidad empezaron a manejarse tolerancias en milésimas de metro. Paralelamente al desarrollo de la máquina herramienta durante los últimos veinte años se ha producido un gran avance en la fabricación de herramientas sin las que estas máquinas tan modernas no podrían trabajar. (Mikell P & Groover, 1997, p.3).

5.2.4. Manufactura de la Madera

La madera es una materia viva, heterogénea, de dureza irregular anisótropa (sus características físicas y mecánicas dependen de la dirección de las fibras), cuyas propiedades tienen origen en las condiciones geográficas, climáticas, físicas, químicas y fisiológicas en las que se reproducen. Estas le imprimen sus huellas, razón por lo que jamás se encuentran dos trozos de madera iguales. (Ediciones Servilibro, 2009 P. 10).

El Sena en su libro Cadena Forestal Madera y Muebles demuestran que el producto de mayor consumo en la civilización actual es la madera, (más de 4 mil millones de toneladas al año), siendo su producción la menos costosa desde el punto de vista ambiental.

Se considera a la madera como el producto de mayor volumen, usado por el hombre. Situado entre los productos esenciales en la

civilización contemporánea, para actividades como la educación, las comunicaciones, la construcción o la producción energética.

El consumo de madera en todas sus formas es mucho mayor que el de todos sus sustitutos juntos y es, incluso, superior a la suma de los principales alimentos. (SENA, Cadena forestal Madera y Muebles, 2004).

La madera es renovable; la mayoría de sus sustitutos no lo son; la madera es reciclable y biodegradable; varios de sus principales sustitutos no lo son. La madera es el producto de menor costo ambiental, porque producir una pieza de acero laminado requiere 19 veces más energía que su equivalente en madera, la emisión de efluentes para un muro es 40 veces superior en acero y la emisión de CO2 es más del doble en la producción de un muro de acero que uno de madera. (SENA, Cadena forestal Madera y Muebles 2004).

Toda la demanda industrial, actual de madera (1.600 millones de M3/año) del mundo podría ser satisfecha con sólo 75 millones de Ha. de plantaciones de árboles de rápido crecimiento, apenas 2,2% de la superficie de los bosques de la Tierra.

Nuestro país tiene tierras de aptitud forestal: El rápido crecimiento de los árboles del trópico y el apoyo estatal permite generar una cobertura de plantaciones forestales que favorecería la entrada de nuevos empresarios al sector. (SENA, Cadena forestal Madera y Muebles, 2004)

En Colombia confluyen la producción de bosques naturales con la de las plantaciones forestales, el país tiene una extensión de 114 millones de hectáreas, de las cuales 55 millones son de bosques nativos (es decir el

48% de la superficie), las mayores reservas están en la Amazonía y en el Pacífico.Solo el 16% que equivale a 18 millones de hectáreas, se destinan a bosques naturales y plantados.El área de bosques comerciales sembrados en el país es de aproximadamente 135.000 hectáreas, de éstas se destinan 8.000 has para usos industriales.

Se puede decir que en la actualidad, sólo se está usando el 2,06% del potencial forestal de Colombia. De las 114 millones de hectáreas de extensión del país, existe un potencial para el desarrollo de proyectos forestalesde 17 millones de hectáreas, de las cuales sólo están siendo utilizadas en plantaciones forestales comerciales 350.000 has. (MADR. Cifra estimada al 2010).

.Asimismo, de las 114 millones de hectáreas del país, 60.7 millones (53.3%) están protegidas por estar cubiertas por bosques naturales. Estas áreas no están disponibles para el desarrollo deplantaciones comerciales.

El plan Nacional de acción para la reforestación comercial de 2011 diseñado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), estableció una meta de 600.000 hectáreas al 2014 lo queimplicaría un crecimiento de 71.43% con respecto a las hectáreas cultivadas actualmente. La granapuesta al 2025 es tener 1.500.000 hectáreas, que reflejaría un aumento de 328% frente a 2011. Adicionalmente, para el año 2019 el sector tendrá una alta participación en la producción agropecuaria y en la generación de empleo basado en el uso y manejo sostenible de los bosques naturales y plantados. (Proexpor, Sector forestal, 2012).

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) ha identificado tres regiones con alto potencial para el desarrollo de proyectos forestales. Las

regiones identificadas son el Eje Cafetero, Caribe y Orinoquia. (Proexpor, Sector forestal, 2012).

En el país, se aprovechan más de 470 especies madereras provenientes del bosque natural, que aportan a la industria nacional cerca de 2.186.230 metros cúbicos de madera por año. Durante la tala de árboles y la transformación primaria de maderables, se desperdicia más de 42% de materia prima, la cual nunca llega a la industria, pero si hace parte de las cadenas o ciclos de los nutrimentos y de energía de los ecosistemas. (Cadena forestal madera y muebles, 2004, P. 9).

Además se identificado más de 10 especies aptas con alto potencial de incrementar sus rendimientos con trabajos de biotecnología y mejoramiento genético. En Colombia las especies forestales tardan menor tiempo para crecer y ser productivas, de lo que tardarían en otros países. En el caso del Eucalipto se pueden lograr rendimientos de hasta 30 (m^3/ha/año) con un turno de 8 años. (Proexpor, Sector forestal, 2012).

Según el informe de Cadena forestal madera y muebles SENA (2004), el comercio de la madera aserrada, goza a partir de 1990 de libre importación con un gravamen del 10%. Siendo la madera aglomerada el producto de mayor volumen y el que más se vende. El 40.5% de las ventas se realizan en el exterior. Las puertas de madera ocupa el segundo lugar en producción y ventas, pero solo el 23% es vendido en el exterior.

En Colombia parte del consumo de madera se satisface con importaciones. La balanza comercial colombiana en madera, carbón

vegetal y manufacturas de madera es deficitaria. Al 2010, el déficit fue de US$121.9 millones de dólares y al primer semestre de 2011 el déficit era de US$65.9 millones. Esta situación se convierte en una oportunidad para incentivar la realización de proyectos forestales en Colombia. Dado la magnitud del mercado nacional (46 millones de habitantes) así como el dinamismo del mercado internacional. Adicionalmente, Colombia cuenta con las tierras necesarias (17 millones de has con aptitud forestal) para desarrollar plantaciones comerciales y sustituir así en el largo plazo la importación de los derivados de la madera. (Proexpor, Sector forestal, 2012).

El sector productos de silvicultura y extracción de madera en Colombia representa el 0,2% del PIB nacional y el 1,1% del PIB agropecuario, silvicultura, caza y pesca, manifestando un escaso desarrollo frente a las otras actividades del agro. Mientras que de una superficie agropecuaria del país estimada en 50 millones de hectáreas, el 72% se destina a la actividad pecuaria y apenas un 16% que equivale a 8 millones de hectáreas, se destina a bosques naturales y plantados.Según información reportada por la FAO, Colombia ocupa el puesto 41 como productor de madera en rollo industrial en el mundo y participa con apenas el 0,2% del total de la producción mundial. En el contexto internacional, este mercado está bastante concentrado, pues los diez mayores productores mundiales generan el 72% de la oferta de este producto. Tan solo Estados Unidos, que es el mayor productor, abarca el 27% de la producción mundial, seguido por Canadá con el 11,5%.

El SENA en su estudio sostiene que la producción de las maderas (aserríos, tableros, chapas, objetos de madera distintos de muebles, etc.) se destinan al mercado doméstico de la construcción y a la fabricación de muebles de casa y oficina. Esta industria es muy poco competitiva internacionalmente y está sometida a la presión de las importaciones provenientes del Ecuador, junto a los elevados costos de transporte y a la alta protección natural.

La Manufactura de la madera a lo largo de la historia ha procurado presentar buena apariencia, comodidad y funcionalidad para complementar los interiores arquitectónicos, copiando las formas y figuras concebidas en ella, tales como los pies en forma de columnas y de igual manera ha tomado del entorno natural figuras tipo zoomorfos para la elaboración de los soportes. La laboriosidad y dedicación en esta manufactura depende del uso al que se destinen los muebles o del periodo en que hayan sido realizados (Medina, 2004).

Las bibliotecas más antiguas, como los inventarios de Mesopotámica, registran interiores decorados con telas de oro y muebles dorados. Algunas reliquias que se conservan del antiguo Egipto se observan muy elaboradas y en su origen estaban revestidos de metales preciosos, aunque también se diseñaron muchas piezas sencillas.

Dentro de la manufacturade la madera se incluye además delsubsector de los muebles,los productos relacionados, como las industrias que se dedican al corte, prensado, moldeo, laminación y ensamblaje de los materiales utilizados en el sector, que ademásde la madera, interviene el

metal, el vidrio y el plástico entre otros. De la industria de muebles se obtienen artículos de utilidad o decoración para su uso comomuebles de casas, apartamentos, oficinas o cualquier otro recinto (Medina, 2004).

5.2.5. Manufactura del mueble

Los muebles han existidos desde tiempos remotos, no hay datos precisos del surgimiento de este mobiliario pero se conoce que datan desde los tiempos primitivos, desde la aparición del homo sapiens, la diferencia es que en ese tiempo estos muebles no eran construidos, más bien, eran objetos de la naturaleza a los cuales estos seres le daban el uso de mueble.

Mientras pasaron los años se comenzó a utilizar la madera como un material eficaz para la construcción de objetos que eran útiles para el hombre, estos objetos les permitían ordenar y clasificar sus posesiones y obtener una buena comodidad. (Medina, 2004).

Con relación a la Manufactura de los muebles de manera artesanal, se afirma que su origen fue en el neolítico (7000a.c.), aunque no se conserva ningún ejemplar de esa época. Mientras que la historia del mobiliario comienza con las IV y V Dinastías del antiguo Egipto (2680-2407 a. C.). Históricamente, los materiales utilizados para elaborar muebles han sido: la madera,los metales y la piedra. Por otra parte, los diseños siempre han reflejado el estilo de cada época, desde la antigüedad hasta hoy. En el diseño actual están presentes toda la gama histórica de ellos, desde los más antiguos hasta los más modernos (Enciclopedia Encarta, 2003).

Lo cierto es que los mobiliarios históricos con piezas lujosas fueron elaborados para la realeza, la nobleza y la clase alta, razón por la que resultan las mejor conservadas (Enciclopedia Encarta, 2003).

Los primeros informes que se tiene de esta fabricación se refieren al antiguo Egipto. Los muebles egipcios se caracterizaban por su sencillez de estructura, utilizando clavijas de madera y ensambladuras elementales. La decoración era geométrica utilizando colores vivos. La ornamentación en los muebles de lujo, se realizaba con bajo relieves, taracea en oro o marfil y maderas finas, los motivos de animales y plantas. Un elemento agradable es el Uol, realizado en madera, es una especie de media luna con pie que se utilizaba como almohada para distanciar la cabeza de la cama y no maltratar los peinados. (Arghys, Arquitectura, Revista 2012).

Los muebles son los objetos más observados en una vivienda, es por ello que se considera como un arte, ya que el artista se esmera en crear su obra para que su arte sea bien recibido, los muebles antiguos son muy caros ya que en tiempos anteriores su fabricación era un poco extensa pero el resultado siempre era magnifico, ya que estos muebles eran muy finos.

Un ejemplo de estos estilos son los de Europa, aquí se pueden conocer varios estilos que llevan el nombre del rey o de la reina que gobernaban en el tiempo que fueron construidos los muebles. (Arghys, Arquitectura, Revista 2012).

La industria de muebles de madera es relativamente pequeña dado que su participación dentro del PIB manufacturero es 0.4% y 1.6% respecto a empleo. La producción de muebles se realiza en un número grande de establecimientos, la mayoría de las empresas el (92%) son de tamaño pequeño o mediano, además, esta actividad tiene altos niveles de informalidad y son pocas las empresas desarrolladas tecnológicamente.

Un 35% de los establecimientos son talleres pequeños de carpintería general. Las empresas más grandes de este sector son las de producción de muebles de oficina, no obstante son relativamente pequeñas en comparación con otras empresas industriales. (Cadena forestal madera y muebles. SENA 2004).

Alejandra Ospitia, la directora ejecutiva de la Federación Nacional de Industriales de la Madera, Fedemadera, en entrevista a la revista Confidencial Colombia manifestó que el sector ha cambiado ostensiblemente por cuanto las exportaciones de 2008 superaron los 8.5 millones de dólares, mientras que en 2013 las ventas al exterior llegaron a 46,4 millones de dólares, cifra que se viene repitiendo desde 2011 y que fue inferior al reporte de 2012 en 8,4 por ciento. (Revista Confidencial Colombia 2015).

La encuesta anual manufacturera de 2012 realizada por el DANE señala que la producción de la cadena forestal-madera-muebles en Colombia fue superior a los tres billones de pesos, lo que implica una contribución total a la industria manufacturera del 1,49 por ciento. Además consume para usos industriales 4.000 metros cúbicos anuales de maderas. Según el

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS

estudio, el 84,1 por ciento de ese volumen procede de bosques naturales, el 12,4 por ciento de plantaciones forestales y el restante 3,5 por ciento de maderas importadas.

El sector maderero genera cerca de 90.000 empleos directos y unos 280.000 indirectos al ser la fabricación de muebles el quinto sector más dinámico entre 66, ratificando un aporte del 5,2 por ciento del total de las empresas manufactureras registradas en el país. El gremio precisa que los fabricantes de muebles ocupan también el séptimo lugar con mayor personal ocupado, un 3,5 por ciento de participación total en la industria. (Encuesta anual manufacturera, DANE 2012).

De acuerdo con los datos de la encuesta anual manufacturera 2012 realizada por el DANE, la producción total de toda la cadena forestal-madera-muebles en Colombia fue de $3,08 billones de pesos, con contribución total a la industria manufacturera del 1,49%

Las 260.000 has meta 2010-2014 generan 22.160 empleos directos y 65.000 indirectos. Solo 121 empresas del sector aportaron al SENA 933,7 millones de pesos

5.2.6. Establecimientos, productos y porcentajes

Tabla No 3

1	Fabricación de Muebles para el hogar	33%
2	Fabricación de Closets y puertas	15%
3	Producción Muebles de Oficina, Cocina y Baños	15%
4	Carpintería para adecuar obras de construcción	5%

Fuente: Sena, Cadena forestal madera y muebles, 2012).

5.2.7. Equipos y tecnologías en el proceso de la madera.

En equipos de aserrado tenemos un 48.7% de aserraderos de disco, los cuales son los que producen mayor desperdicio de madera; y un 21.2% de aserríos de cinta angosta, que están provistos de herramientas para producir mínimos desperdicios de madera.

En secado de madera, el 84.2% se seca al aire, lo que normalmente es bajar la humedad de la madera hasta un 20, 22%, solo el 15.8% de las empresas pueden garantizar un secado de mejor calidad. Se puede decir que el universo de las empresas (94.1%) utiliza equipo convencional.

En pintura, se hace el proceso al aire libre y apenas un 26.7% utilizan cabina de pintura, y son muy escasos (1.9%) los que utilizan cabinas presurizadas para obtener acabados de altísima calidad.

La tapicería en buen porcentaje se trabaja con equipo neumático (55%), lo cual muestra un buen grado de tecnificación que mejora el rendimiento y la calidad de los procesos.

El torneado en equipo convencional es lo más normal que presenta el sector de la madera.

El enchapado es manual y muy pocas empresas poseen prensas hidráulicas o equipo para el enchapado de cantos.

El mantenimiento de las máquinas y los equipos se realiza principalmente con personal de la empresa, solo el 21.95% contrata el mantenimiento de

su equipo con terceros, lo cual evidencia la poca utilización que hacen los empresarios de los talleres especializados en proceso de mantenimiento.

5.2.8. Especies de madera más conocidas para uso interior y exterior.

Tabla No 4

NOMBRE	CARACTERISTICAS
ABETO	Madera ligera y tierna, muy heterogénea. Fácil de trabajar pero de acabado complicado, duradera en interior y exterior.
PINO NEGRAL	Semipesado de color claro, fácil de trabajar y mecanizar, duramen estable, utilizada en edificación.
PINO VALSAÍN	Madera semipesada. Empleada para construcciones tanto interiores como exteriores, en tarimas y ventanas.
ALERCE	Madera pesada. Gran resistencia mecánica, fácil de trabajar con herramientas. Es la mejor de las resinosas.
PICEA	Madera tierna y ligera buena resistencia mecánica. Utilizada en construcción cubiertas y estructuras amachimbradas.
CASTAÑO	Madera semipesada. Buenas características mecánicas. Fácil de trabajar; resistente a la intemperie.
OLMO	Madera semipesada, semidura. Medianamente nerviosa y con buena resistencia mecánica. Fácil de trabajar y acabar con herramientas.
ROBLE	Madera semipesada, de semidura a dura. Buenas características mecánicas, fácil de trabajar con herramientas de instalación.
TILO	Madera muy ligera, tierna y homogénea utilizada entre otras

	cosas en escultura.
ÁLAMO u e	Existen numerosas variedades madera ligera y tierna, medianamente nerviosa. Buena relación peso/resistencia mecánica.
CEREZO t	Madera semipesada, a menudo presente nervios. Fácil de trabajar y de acabar.
NOGAL D a	Madera semipesada y semidura, casi no tiene nervios. Fácil de trabajar con acabados de calidad. Fabricación de muebles; decoración de lujo; chapas.
HAYA o s	Madera semipesada, semidura. Cuidado al aserrarla. Fácil de trabajar y de instalar en obra. Se comba bien. Poco duradera. Fabricación de muebles.
ARCE o	Madera semipesada, semidura. Fácil mecanizado e instalación. Es muy utilizada en chapas.
PIPO t	Madera importada, semipesada, muy blanda. Fácil de trabajar, desgasta rápidamente el filo de las herramientas.
OKUMO n i	Madera ligera y muy blanda, fácil de trabajar pero abrasiva. Gran resistencia a pudrirse. Utilizada en trabajos ligeros de carpintería.
CAOBA o s	Madera ligera y blanda. Poco nerviosa. Medianamente duradera. Utilizada en carpintería y acondicionamientos de interiores.
LIMBA d e	Madera ligera y muy blanda. Medianamente nerviosa. Fácil de trabajar. Utilizada en carpintería de interior; chapas y contrachapado.

l Gran Libro de Bricolaje Páginas 10, 11,12. Disponible en http: //books.google.com.co

5.2.9. Herramientas básicas para trabajar la madera.

Tabla No 5

HERRAMIENTAS MANUALES	CARACTERISTICAS
EL MARTILLO	Es importante que al momento de elegir adquiramos el que mejor convenga a la tarea que se pretende realizar.
SIERRAS Y SERRUCHOS	La sierra es una hoja de acero provista de una serie de dientes triangulares triscados, es decir, vueltos alternativamente a uno y otro lado, cuyo número por centímetro determina la calidad de su corte. A mayor número de dientes, más fino y apurado será el corte de una sierra.
EL BERBIQUÍ	Es un instrumento constituido por un doble codo que puede girar alrededor de un puño ajustado en uno de sus extremos y el otro dispuesto para alojar para un taladro o broca para hacer orificio.
DESTORNILLADOR	Es el instrumento que sirve para introducir o extraer tornillos de cabeza rasurada. Los hay de varios tipos.

LA ESCUADRA	Considerada fundamental para el trazado de ángulos rectos y para la comprobación del ajuste de cantos. Se compone de diferentes miembros.
LA TENAZA	Es una herramienta polivalente, puesto que se utiliza tanto para cortar alambre poco grueso como para sujetar piezas, pasando por la función de extracción de clavos de forma sencilla.
LA CAJA DE INGLETES	Es una guía práctica para cortar ángulos de 45° y 90°. De diferentes tamaños y diverso material.
LA BARRENA Y EL PUNZON	Son herramientas que se emplean para efectuar agujeros pequeños o para apuntar tornillos en la madera, pueden ser romos o punto.
EL CEPILLO	Es una herramienta de base lisa y plana en la que asoma el filo de una cuchilla metálica. Existe una gran variedad de este tipo de herramientas, tanto de madera como metálico.
LA ESCOPLA EL FORMÓN Y LA GUBIA	Las tres son herramientas de corte diseñadas para complementar el trabajo de serruchos y cepillos. Se utiliza para hacer muescas, rebajes ahuecar la madera.

LA ESCOFINA	Es una herramienta de gruesos dientes triangulares, dispuestos en diagonal, diseñada para eliminar excedentes de las superficies de madera. Su forma puede ser muy variada.
NIVEL DE BRUJAS	Sirve para comprobar la verticalidad y horizontalidad de las superficies de madera.
GRAMIL	Es una herramienta para el trazado de líneas paralelas.

MAQUINAS ELECTRICAS	**CARACTERISTICAS**
TALADRADORA	Máquina provista de barrena o taladro para perforar.
SIERRA DE CALAR	Para dar cortes rectos con ayuda de una guía, o siguiendo una línea curva.
SIERRA DE DISCO	Es mucho más rápido para despiezar un tablero

Fuente: Gran Libro de Bricolaje Páginas 14, 15, 16. Disponible en http: //books.google.com.co.

5.2.10. Proceso de Producción de Muebles de Madera.

A continuación se describe un proceso de producción para la fabricación de muebles que, aunque es muy variable, en muchos casos comprende las etapas que relacionamos a continuación (Redit, 2009, P. 19).

1. Diseño del mueble y prototipos.

2. Recepción y almacenamiento de materias primas.

3. Aserrado, Listonado y Mecanizado de madera y tableros.

4. Pre-encolado.

5. Montaje, incluyendo encolado.

6. Barnizado (acabado).

7. Montaje de acabados.

8. Embalaje.

9. Expedición.

10. Operaciones auxiliares.

5.2.11. Diseño del mueble, prototipos y procesos

Se define una pre-etapa en el proceso productivo en la cual se establece el diseño del mueble y se elaboran los prototipos de éste.

El diseño conlleva el desarrollo de una idea por parte del diseñador, según los criterios de la empresa. Esta idea toma forma en dibujos de distintos modelos y variaciones de ellos, en la confección de los planos de su despiece y en los prototipos.

El diseño consiste en definir tanto la estética, las dimensiones, como la forma en la que se va a ejecutar el mueble, aspecto formal y aspecto técnico. (Redit, 2009, P. 20).

El proceso se inicia con la recepción de la materia prima, principalmente madera, tableros derivados de madera, barnices, tintes, disolventes orgánicos no halogenados, material abrasivo (lijas, esponjas, etc.), colas, herrajes y material de embalaje. Tras comprobar su buen estado, se almacena en las distintas zonas específicas, en función de su naturaleza y del uso que se vaya a hacer de ella.

El mecanizado de la madera maciza permite obtener piezas y/o tablones de unas dimensiones y formas preestablecidas para la fabricación de muebles. Generalmente, el mecanizado de la madera maciza requiere de operaciones como el marcaje, tronzado, aserrado, cepillado, regruesado, corte a medida, fresado, taladrado, espigado, torneado, etc.(Redit, 2009, P. 21).

El mecanizado de los tableros derivados de madera permite obtener piezas y/o tableros de unas dimensiones y formas preestablecidas para la fabricación de muebles. Generalmente, el mecanizado de los tableros requiere de operaciones como el despiece y corte a medida, macizado de cantos, aplacado de cantos, fresado, taladrado, etc.

Posteriormente las piezas se pre-encolan entre sí, utilizando normalmente cola blanca (de acetato de polivinilo), aunque en algunos casos no es necesario, por ejemplo en la fabricación de cajones.

Después del pre-encolado algunas piezas se someten a un segundo mecanizado, por ejemplo para la fabricación de armarios y muebles en general.

El siguiente proceso sería el montaje, donde se encolan, ensamblan y ajustan las distintas piezas en crudo que van a formar parte del mueble. Se utilizan herrajes y/o mechones, así como cola blanca en algunos casos.

El proceso de barnizado, consiste en la aplicación de los productos necesarios sobre los soportes, por ejemplo, tintes para conseguir una determinada tonalidad, así como barnices y pinturas para proteger la madera y obtener el aspecto deseado.

Estos productos se suelen aplicar mediante pistolas o túneles de cortina o rodillo, según el tipo de pieza a elaborar.

El acabado, en general, se considera el proceso que incluye tintado, secado, barnizado (fondo), secado, lijado intermedio, barnizado final (acabado propiamente dicho) y secado. (Redit, 2009, P. 25).

Cuando el mueble y/o piezas están secos, después de aplicar tantas capas de recubrimiento como sea necesario, se realiza el montaje de acabado. En este proceso se encolan, ensamblan y ajustan las distintas piezas acabadas que van a formar parte del mueble. Se utilizan herrajes y/o mechones, así como cola blanca en algunos casos.

Se suele aprovechar para realizar una inspección visual y comprobar la calidad del acabado.

Los muebles se embalan montados o por piezas dependiendo del volumen y peso del mueble montado. Si se tiene un volumen grande y/o un peso elevado, se embalan normalmente desmontados, si es posible,

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

ya que de esta manera se facilita su manipulación y se reduce el riesgo de daños.

Se utilizan, fundamentalmente, cajas de cartón, plástico-papel burbujas, cantoneras y perfiles.

Con todas estas operaciones los muebles ya están listos para su expedición, por lo que se almacenan temporalmente en la zona de productos acabados, en espera de formar los distintos bultos, normalmente según pedido, y cargar en el vehículo para su transporte hasta el correspondiente destino.

En este apartado se consideran todas las operaciones de mantenimiento de las instalaciones, máquinas y equipos y otras operaciones auxiliares, de apoyo al proceso productivo principal. (Redit, 2009, P. 26).

5.2.12. Exportaciones de madera y muebles de madera

EXPORTACIONES TOTALESSECTOR MUEBLES DE MADERA, 2011– 2013
Tabla No 6

Sector	2011	Part (%)	2012	Part (%)	2013*	Part (%)
Total Exportaciones	56.915	100,00	60.274	100,0	24.286	100,0
Sector Industrial	22.772	40,01	23.198	38,49	9.467	38,98
Industria maderera	29	0,05	42	0,07	17	0,07
Fabricación de muebles;	375	0,66	361	0,60	139	0,57

Fuente: DANE Cálculos DANE . Correspondiente al periodo Año 2011 –Junio 2013

5.3. Generalidades de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

Estas empresas constituyen entidades independientes, creadas para ser rentable, que infortunadamente no predominan en la industria a la que pertenece, cuya venta anual en valores no excede un determinado tope y el número de personas que la conforma no excede un determinado límite, y como toda empresa, tienen aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y ciertas capacidades técnicas y financieras, todo lo cual, le permite dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad.

En Colombia, según el ente regulador, la Ley para el Fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, Ley 590 de julio 10 del 2000 en el Artículo 2 presenta la siguiente definición: Para todos los efectos, se entiende por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a los siguientes parámetros; esta ley fue modificada y reglamentada en algunos artículos e incisos por la LEY 905 DE 2004, Reglamentada por el Decreto Nacional 734 de 2012.

De acuerdo a la OIT la sumatoria de valor agregado que genera cada uno de los factores productivos se mide por medio del PIB de la economía, actualmente las PyMes generan el 40% del PIB y aproximadamente el 50% del empleo total del país. (Lebret, Louis, 2006 P.43)

Las MiPyMes han sido parte fundamental de la industrialización en Colombia. Para el año 1995 solamente en Bogotá, Medellín, Cali,

Bucaramanga y Barranquilla, el 80% del total de las empresas se registraron como PyMes. Bogotá tenían la mayor concentración industrial; contando con más de la tercera parte de las PyMes inscritas en Colombia, se estimaron unas 25.000 abarcando empresas de manufactura, agroindustria, transporte comercio y servicio. (Lebret, Louis, 2006 P.48).

ACOPI, señala que en 2003, las MiPyMEs representaron el 96% de las empresas existentes en Colombia, contribuyendo con el 49.6% del empleo industrial, 25% del Producto interno bruto (PIB), 25% de las exportaciones totales y el 33% de las exportaciones no tradicionales. Además, representan 92% de los establecimientos industriales, generan 33% del total de valor agregado, el 31% de la inversión neta y el 45% del consumo industrial nacional. (Cardona y Gano octubre 2005).

Se estima que la madera representa el 0,4% del PIB mundial y considerado el producto más importante de la cadena forestal. (Acevedo Gaitán & Martínez covaleda, 2002. P. 2.).

5.3.1. Micro Empresa, Pequeña y Mediana Empresa

Microempresa: Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores. Activos totales por valor inferior a quinientos un (501) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Las pequeñas empresas: se encuentran entre los siguientes parámetros: Planta de trabajadores con un promedio anual no menor de once (11) trabajadores, ni mayor a cincuenta (50) trabajadores. Ventas anuales entre nueve mil una (9.001) Unidades Tributarias y Cien mil

(100.000) Unidades Tributarias. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Las medianas empresas: se encuentran entre los siguientes parámetros: Planta de trabajadores con un promedio anual no menor a cincuenta y un (51) trabajadores, ni mayor a doscientos (200) trabajadores. Ventas anuales entre cien mil una (100.001) Unidades Tributarias y doscientas cincuenta mil (250.000) Unidades Tributarias. Activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

5.3.2. Instrumentos de Apoyo a Emprendimientos Empresariales y a las MiPyMes en Colombia. Tabla No 7

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN Y/O OBJETO
Fondo Emprender, para la financiación de Proyectos de Emprendimiento y Empresarismo	Creado por el Fondo Nacional para financiar proyectos empresariales para aprendices, practicantes y universitarios de último año. Otorga recursos hasta del 100% del valor del plan.Es manejado por el SENA.
Fondo de Apoyo al desarrollo de la Microempresa Proyecto rural (PADEMER)	El objeto de este Fondo es el de contribuir a la reducción de la pobreza rural a través del incremento de empleo y de los ingresos de las familias. Se benefician los campesinos, las microempresas individuales y colectivas. Es manejado por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y el

	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)
Fondo colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de la Micro, pequeñas y Medianas Empresas (FOMIPYME).	Cofinancia proyectos de mejoramiento productivo, innovación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, mejoramiento empresarial y cadenas productivas micro-empresariales. Se benefician las MiPyMes y sectores como: Agroindustria, manufactura, fabricación de productos de madera, muebles, turismo, software e informática. Es manejado por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.
Servicios para las Mi PyMes	Cofinanciación de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico productivo vía convocatoria pública. Desarrollo e implementación de tecnologías. Transferencia y apropiación de tecnologías de ordenamiento y mejoramiento de la productividad. Desarrollo, implementación y transferencia de buenas prácticas para el sector agroindustrial

El Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresas.	Las incubadoras de empresas son instituciones que aceleran el proceso de creación, crecimiento y consolidación de empresas Innovadoras a partir de las capacidades emprendedoras de los ciudadanos. El SENA es la entidad promotora del proceso de incubación de empresas en Colombia
Desarrollo, Implementación y transferencia de buenas Prácticas para el Sector Agroindustrial.	Línea programática para apoyar las iniciativas de innovación y desarrollo tecnológico que se originen en el sector agropecuario y enmarcado en el diseño apropiado. Es manejado por el SENA.

Fuente: Libro inventarios de instrumentos de política del estado para el desarrollo. (Sandoval, Ostertag. & Óscar. 2007. P. 93)

5.3.3. MiPyMes

En Colombia, las MiPyMes representan al menos el 90% del parque empresarial nacional, generan el 73% del empleo y aportan el 53% de la producción bruta de los sectores industrial, comercial y de servicios. De igual manera, representan el 31% de la inversión neta del país y

participan con el 33% de las exportaciones, según datos suministrados por el DANE 2011.

En el sector manufacturero, los principales renglones de las MiPyMes, son: alimentos, cuero y calzado, muebles y madera, textiles y confecciones, artes gráficas, plásticos y químicos, metalúrgico y metalmecánico, autopartes y minerales no metálicos.

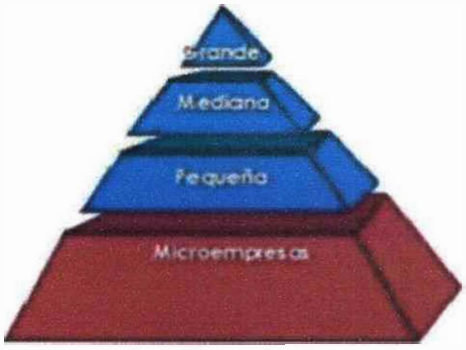


Imagen proporcion de las empresas Manufactureras en Colombia

La economía Colombiana se sustenta básicamente en la producción de materias primas tales como petróleo carbón y níquel, fundamentalmente, las cuales venden a los países desarrollados sin ningún valor agregado y por las que percibe a cambio un alto flujo de divisas. A lo anterior se suma la gran industria integrada por multinacionales o empresas nativas construidas con el esfuerzo de inversionistas nacionales o en asocio con extranjeros.

Las anteriores actividades productivas constituyen la estructura generadora del empleo formal que infortunadamente, de acuerdo a las estadísticas del Dane tan solo alcanza un 2% del total que ofrece el país (Censo 2005, DANE). El resto de nuestra economía reposa en la

dinámica adquirida por las MiPyMes, muy a pesar de su desarticulación del tejido del que hacen parte ellas y la gran empresa del país.

La dispersión de las MiPyMes y la falta de soporte a un eje que les facilite el intercambio de valores, de transacciones o de apoyo en servicios son parte de las debilidades que enfrentan y retrasan la formación de una estructura viva que como un solo cuerpo direccione el esfuerzo hacia las metas del desarrollo socioeconómico integral y con equidad que requiere Colombia.

La falta de una organización cohesionadora en las fuerzas productivas y de un engranaje entre sus componentes genera un derroche de energía que no les permite optimizarse. De estas fuerzas productivas hacen parte esencial las MiPyMes como la base social que absorbe el mayor porcentaje de mano de obra sin alcanzar la madurez que requieren para consolidar a la sociedad en un ambiente de paz y armonía.

Por eso planteamos que solo es posible el gran salto socioeconómico si logramos diseñar o innovar una formula asociativa con características propias para nuestro entorno que conforme un sistema organizativo según el tipo de productos que elaboren, los procesos de sus manufacturas o por su ubicación geográfica entre otros. Pensamos que en la creatividad de esta fórmula esta en parte el éxito de la MiPyMes y la aproximación del país al gran salto económico social que aspira.

Es evidente la correlación que existe entre MiPyMes y pobreza. La mayoría de sus trabajadores (incluso patronos) tienen salarios y/o ingresos del orden de la línea nacional de pobreza. Esto significa que la inmensa mayoría de trabajadores de las MiPyMes y sus familias, hacen

parte del 50% de la población más pobre del país. El conjunto MiPyMes se incorpora en el marco del auto empleo y en la línea del rebusque por la subsistencia.

Las MiPyMes constituyen la fuente principal de empleo e ingresos para la mayoría de la población colombiana, especialmente de la población pobre. Esto quiere decir que estos puestos de trabajo e ingresos son aportados por el sector de baja productividad y de muy baja calidad.

Incorporamos al sector de las MiPyMes con su baja productividad, dentro de la problemática del desequilibro social y del índice de Gini, por su incapacidad para generar ingresos suficientes que permitan consolidar los empleos generados. Vale decir que la gran mayoría de las unidades no generan suficientes ingresos para remunerar adecuadamente el esfuerzo laboral, reproducir el ciclo productivo y obtener excedentes.

Recordamos que el índice de Gini es una medida de la desigualdad cuyo número va entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad y el valor 1 se corresponde con la perfecta desigualdad, en Colombia, en el 2012, fue de 0,539 (DANE, 10-07-2013).

En el caso de las MiPyMes con potencial competitivo, la problemática se resume en los bajos niveles de competitividad (estándares de productividad y rentabilidad) que arroja su desempeño, lo cual determina sus escasas posibilidades para mejorar su producción y ganar mercados más competitivos, locales y de exportación.

De acuerdo con un estudio realizado por el Programa Midas en 2008, en 20 departamentos, en donde se validaron 3.300 encuestas, se encontró que:

Según el tamaño de activos, el 92,1 por ciento eran micro, el 6,8 por ciento pequeñas, el 0,9 por ciento medianas y el 0,2 por ciento grandes. El 80,3 por ciento no capacita a sus empleados y la mayoría ve la falta de acceso a capital de trabajo, y por lo tanto a maquinaria y equipo, como limitantes para el crecimiento.

Sólo el 9 por ciento de las empresas tiene correo electrónico. El 2,8 por ciento tiene un Departamento de Recursos Humanos. El 2,5 por ciento tiene un departamento de Mercadeo. La mayoría de los gerentes (1.494) sólo llegó a bachillerato, 29 no estudiaron, y sólo 1 tiene un diplomado.

Por otro lado, a nivel sectorial existen importantes articulaciones que se dan entre el sector primario (agropecuario) y el sector secundario (agroindustrial y manufacturero), pero éstas son afectadas seriamente por el mal desempeño del sector primario, lo que se traduce en cuellos de botella para el suministro oportuno de materias primas, tornándose escasas y costosas.

La estructura gremial y corporativa de las MiPyMes es débil, atomizada y dispersa, revelando una baja representatividad y poca capacidad negociadora. Por lo mismo, las organizaciones gremiales no son un factor atractivo para intermediar recursos de cooperación técnica y para ser ejecutores eficientes de programas de servicios financieros y de desarrollo empresarial orientados al desarrollo del sector.

En tal sentido es indispensable considerar la necesidad de un programa de fortalecimiento institucional de los gremios, promoviendo iniciativas asociativas como la del grupo MiPyMes, tendientes a modernizar y fortalecer la agremialización de las mismas.

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

5.3.4. La desigualdad, la informalidad y las MiPyMes

A nivel mundial y particularmente en Colombia se registra un Índice de Gini por encima del 50%, muy a pesar del crecimiento que pueda tener el PIB en algunos países y particularmente en Colombia (Medina Fernando, Santiago de Chile, 2001).

Por otra parte, la relación del Índice de Gini a su vez con el desempleo viene afectando la proporción que establece la Ley de Okun, haciendo ostensible la exclusión de gran parte de la población de los beneficios que genera la civilización (Liquitaya, Briceño & Eddy Lizarazu 2002).

La ley de Okun, fue propuesta por el economista norteamericano Arthur Okun, para explicar la correlación entre los cambios en la tasa de desempleo y los cambios en el PIB actual (real) y dice que "Por cada punto porcentual que la tasa de crecimiento de la producción efectiva sobrepase a la tasa de crecimiento tendencial de pleno empleo el desempleo va a caer en P puntos porcentuales".

Por tanto:

A mayor producción, menos desempleo. A menor producción, más desempleo

Como consecuencia de lo anterior y con ayuda de los parámetros estadísticos referenciados podemos explicar por qué la calidad de vida de los colombianos es mala, la cual ha sido reafirmada por el actual Presidente de la República en declaración a los medios de comunicación el miércoles 18 de mayo de 2012 (COLPRENSA y EL UNIVERSAL) reiterando las cifras del Dane a cerca de un nivel de pobreza vergonzoso

Los registros de las investigaciones adelantadas sobre este tema afirman que la realidad institucional en cada uno de estos territorios es diferente y llaman la atención a concentrar el esfuerzo en torno a ella para pensar en soluciones estructurales. Precisamente esta fue la metodología que utilizó el Nobel Douglas North, para analizar este tipo de situaciones y en el que concentraron sus reflexiones Acemoglu y Robinson, en su libro "Por qué fracasan los países", en donde queda claro que lo que importa son la calidad de las institucionesy sus diferenciaciones. Una cosa es el Chocó y otra el Chico, como hace unos años se afirmó en un editorial de El Tiempo.

North consideró que el desarrollo económico se explica a partir de los cambios institucionales. Sobre las instituciones inciden factores políticos, sociales e intereses económicos. Los grupos dominantes son los que ocupan las posiciones de poder en las instituciones y si estas no responden a sus demandan particulares, fuerzan los cambios en las mismas.

James Robinson, coautor del libro en referencia, dice que en este trabajo lo que sostienen entre otras, es que para tener éxito económico se requiere de una economía organizada de manera que cree incentivos y oportunidades para la mayoría de la gente en la sociedad. Pero que eso depende de cómo funciona el sistema polltico. Es decir, depende de las instituciones políticas. Hay muchos problemas políticos que interfieren en la creación de una sociedad inclusiva, lo que ellos llaman instituciones económicas inclusivas, que es lo que se necesita para progresar.

En este sentido, es pertinente diseñar políticas diferenciales, dado que los aliados en los gobiernos locales tendrán características diferentes, desde la cantidad y preparación de sus funcionarios, hasta los medios financieros, experiencias y estructura de toma de decisiones.

La segunda gran decisión tiene que ver con la asignación de los recursos, ¿para dónde se va la plata?, ¿dónde hay mayor pobreza o dónde hay mayor número de pobres? (Portafolio,Octubre, 2013).

Esta realidad de desigualdad social y económica ha arrastrado a gran número de habitantes a la llamada economíaoculta, subterránea, informal, o paralela, (Schneider F. 2002)cuya taxonomíase presenta en el cuadro que sigue. Esta economía oculta comprende toda actividad económica que, en general, estaría sujeta a impuestos en el evento de ser declarada a las autoridades tributarias.

5.3.5. Taxonomía de la economía informal. Tabla No 8

Actividad ilícita	Contrabando, producción y tráfico de Drogas, comercio de bienes robados, trata de blancas, etc.		Trueque de drogas, bienes robados,contrabando, etc.	
Actividad lícita	**Evasión deImpuestos**	**Elusión de Impuestos**	**Evasión de Impuestos**	**Elusión de Impuestos**
	Ingreso	Descuentos	Trueque	Trabajo por

estrategia de la filtración, consistente en que los beneficios del crecimiento se filtren y lleguen incluso a los pobres, no ha funcionado. A pesar de ello es verdad que en promedio los países que más han crecido son los que más han reducido la pobreza. Por tanto la existencia de una correlación entre crecimiento y disminución de la pobreza no debería sorprendernos" (Stiglitz, 2002).

La retórica ha invadido la literatura y los análisis económicos a cerca de lo que significan las MiPyMes como fórmula para salir del atraso y de los altos porcentajes de pobreza. Se predica que las Cadenas Productivas de las MiPyMes darán solidez para estructurarse a través de clústeres y otras formas de asociaciones. Pero estas no han alcanzado materializarse de manera sistémica en su mayoría, ni han despertado el interés de todos los actores sociales comprometidos en la elaboración de un diagnóstico que resuelva este nudo gordiano.

5.3.6. Las MiPyMes y la Asociatividad

La Asociatividad, es un mecanismo de cooperación, en donde cada empresa participa voluntariamente, mantiene su independencia jurídica y autonomía gerencial para la búsqueda de un objetivo común, que puede ser coyuntural, como la adquisición de materia prima, o para vincularse en una relación más estable en procura de la investigación y desarrollo de tecnologías de beneficio colectivo o para el acceso a un financiamiento que requiere garantías y necesitan ser cubiertas proporcionalmente por parte de cada uno de los participantes, (Perego, 2003).

Valdés Luis Ramón, (2006). En su libro Comunidades Productivas: Asociatividad y Producción en el Territorio, registra el hecho de que en un

...ial exista un cierto grado de asociatividad empresarial y que ...da adquirir un carácter estratégico, o que la existencia de la ...eración productiva, plantee a su vez la existencia de opciones que superen la noción de individualidad. Aunque también, reconoce que las perspectivas económicas más tradicionales no han considerado la asociatividad empresarial y la cooperación como opción de competencia. (Valdés, 2006 P.16).

La Asociatividad como estrategia para competir, se diferencia por el abordaje de las empresas, en las opciones estratégicas seleccionadas y básicamente en los tipos de articulaciones que se pretenden construir en el proceso asociativo.

Una de las experiencias más representativas de los modelos de asociatividad de pequeñas empresas, como modelo exitoso de cooperación y de estrategias es el denominado Distritos Industriales, considerado como un ámbito productivo definido territorialmente; no solo como proximidad geográfica sino también como una inserción en los procesos sociales locales. (Valdés, 2006, P. 17).

Hoy más que nunca se requiere que las MiPyMes trabajen de manera Asociadas en virtud de la cada vez más creciente amenaza que se cierne sobre ellas por efectos de la globalización económica que viene redefiniendo los procesos de manufactura sobre todo por cuenta de la gran industria. Las multinacionales a su vez están relocalizando las fábricas en diferentes partes del mundo yejerciendopresión hacia el cambio de los paradigmas gerenciales con el diseño de nuevos mecanismos de interrelación con el entorno (Perego. 2003).

Dentro de las diferentes estrategias perfiladas para el desarrollo local y regional se reconoce el papel que desempeñan las MiPyMes mediante la sinergia que practican con la Asociatividad. Las experiencias exitosas de las MiPyMes, se enmarcan dentro de los diferentes mecanismos de articulación ó asociatividad productiva. Entre ellas se pueden mencionar los: a) clústeres industriales; b) distritos industriales; c) redes empresariales, y d) sistemas productivos locales(Vélez. 2006).

Más del 80% de todos los negocios del mundo sono han sido de carácter familiar, que nacen como famiempresas, microempresas, pequeñas empresas o empresas medianas de acuerdo a la clasificación establecida según el número de empleados o de capital activo (Vélez. 2006).

En su periplo de crecimiento y consolidación, algunas sobreviven en el lapso de 3 a 5 años, observándose un flujo y reflujo de las mismas. Mientras unas desaparecen del mercado otras nacen con ostensible optimismo. Las que alcanzan la edad adulta, logran transmitir a los descendientes este legado perdurando en el tiempo en manos de varias generaciones (Gersick, Davis, Hampton, McCollom1997). Muy pocas se convierten en gigantes transnacionales o modifican su naturaleza social y conformación de accionistas hasta alcanzar la calidad de Sociedad Anónima.

Por lo general se registra un sin número de MiPyMes, en Colombia y en la Costa Caribe en particular diseminadas en una variedad de negocios, que luchan por sobrevivir actuando cada una de ellas de manera individual, sin un verdadero apoyo del estado o de particulares, muy a pesar del esfuerzo que se viene haciendo desde diversos ángulos, sin alcanzarse

En su Artículo 4º establece las funciones de este Consejo Superior de Pequeña y Mediana Empresa, como las de formular y ejecutar las políticas públicas generales, transversales, sectoriales y regionales de promoción empresarial de las pequeñas y medianas empresas, PyMes; analizar el entorno económico, político y social; su impacto sobre las PyMes y sobre la capacidad de estas para dinamizar la competencia en los mercados de bienes y servicios.

Este Sistema también debe contribuir a la formulación y ejecución de programas de promoción de las PyMes, con énfasis en el acceso a los mercados de bienes y servicios, formación de capital humano, modernización y desarrollo tecnológico y mayor acceso a los mercados financieros.

Desde el punto de vista financiero, el MCIT (Ministerio de Comercio Industria y Turismo) ha contratado una entidad llamada Corporación para el Desarrollo de las Microempresas (CDM) ante la cual se presentan las propuestas para solicitud de cofinanciamiento. El MCIT tiene un fondo para el desarrollo de las MiPyMes, denominado FomiPyMeo Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las micros, pequeñas y medianas empresas. Los dineros entregados por esta entidad para el desarrollo de cada proyecto no serán reembolsados por las empresas beneficiarias, siempre y cuando cumplan con los requisitos exigidos por el programa. FoMiPyMe significa.

A pesar de todo este esfuerzo por parte del Estado, los resultados no son los esperados (Las MiPyMes Colombia: diagnóstico general y finanzas.M.T.I.2006). Precisamente porque no se ha implementado la

asociatividad sistémica entre las MiPyMes y entre estas y la gran empresa nacional. De manera que la financiación no ha sido suficiente para que las MiPyMes se constituyan en entidades fuertes capaces de catalizar el desarrollo del país.

5.3.8. Las MiPyMes y Los clústeres

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMes), tienen en su gran mayoría una estructura de propiedad familiar y están dedicadas a la producción manufacturera y al sector comercial. En cuanto a la actividad productiva manufacturera que es la de nuestro interés se orientan a la línea de calzado, alimentos, maquinas, muebles y vestuario.

Estos subsectores registraron una elevada tasa de desaparición de empresas en el curso de la década de 1980, debido al repliegue de la demanda interna y a los programas de estabilización macroeconómica y, posteriormente, a las dificultades que las empresas de esta categoría han enfrentado a la apertura de la economía y a un régimen competitivo muy riguroso. (Perego. 2003).

"Por todo esto, a muchas empresas PyMes les ha sido imposible sobrevivir en esta atmósfera competitiva a partir de los años noventa y como resultado de compras y absorciones no amistosas *(take-over* o asumir, quedarse a cargo) de empresas, así como de una elevada tasa de quiebras". (Perego. 2003.P. 14).

Algunas empresas no soportaron los estragos de las importaciones,otras continúan gracias a la modificación de la naturaleza de sus prácticas, bien sea porque se convirtieron en subcontratistas o maquiladoras de grandes firmas transnacionales o porque se mantuvieron en pequeños nichos de

mercados. Las que han tenido éxito fue por haber intervenido sus plantas fabriles, capacidad tecnológica y reentrenamiento de su personal (Perego. 2003).

Perego en su libro afirma que las PyMes más dinámicas y competitivas son las que lograr surgir en los espacios donde existe algún grado de cooperación ó asociatividad para contrarrestar los problemas derivados de su reducido tamaño individual o bien porque logran fomentar la innovación.

Por lo tanto los países y sus estados deben asumir el reto de mejorar los estándares de vida de su población preparando sus planes de desarrollo con una visión de competitividad, mediante una política económica incluyente hacia las PyMes, apoyando el desarrollo de conglomerados de empresas en clústeres otra forma asociativa. (González, Gualán, Yagual &Tobalina.2010).

A propósito, Michael Porter y su colega Mark Kramer vienen planteando una novedosa teoría llamada "**Valor Compartido**", que definen como: "las políticas y las prácticas operacionales que mejoran la competitividad de una empresa a las vez que ayudan a mejorar las condiciones económicas y sociales en las comunidades donde opera" ocomo un camino que proponen a las grandes empresas privadas para redefinir sus estrategias y conducirlas hacia una ola de crecimiento que traiga beneficios económicos, ambientales y sociales no sólo a sus accionistas, sino también a la sociedad como un todo. Porter hizo estas afirmaciones en el congreso efectuado en Costa Rica el 05 de marzo 2012.

Una de las formas que tienen las grandes empresas de crear "Valor Compartido", consiste en promover la consolidación de clúster locales. Porter y Kramer sostienen que "cuando una empresa construye clúster en sus lugares clave de operaciones, también amplifica la conexión entre su éxito y el de su comunidad". (Revista empresarial de la Asociación cristiana de dirigentes de empresas Abril 2011 Montevideo)

Según Porter & Kramer, los esfuerzos de las empresas por mejorar las condiciones estructurales del clúster (infraestructura, educación, salud, acceso al crédito, introducción de tecnologías, etc.) tienen un efecto "derrame" sobre los otros participantes y sobre todo el ecosistema local.

Otro cambio sustancial en el modelo de producción es referido al paso de una estructura rígida, al de organizaciones horizontales, de unidades pequeñas, pero con mano de obra calificada y alto grado de innovación y de especialización flexible (Gonzalezl.G., Gualán A., Yagual S. M., Tobalina C.2010).

5.4. Concepto de Clúster

Cuando hay cooperación así sea informal entre las empresas, unidas por rasgos comunes o complementarios, en torno a una actividad o producto es lo que se le conoce con la denominación de "clúster "o en palabras de Porter: «Un **clúster** es un grupo de empresas interconectadas y de instituciones asociadas, ligadas a actividades e intereses comunes y complementarios, ubicadas en una zona geográfica limitada». Michael Porter. (1991)

También explica este concepto como un mundo industrial (o clúster industrial) o una concentración de empresas, instituciones y demás

agentes, relacionados entre sí por un mercado o producto, en una zona geográfica relativamente definida, conformando en sí misma un polo de conocimiento especializado con ventajas competitivas. (Porter1990).

La estrategia empresarial conocida como clúster ha sido utilizada exitosamente en diversas regiones del mundo y bajo condiciones socio-geográficas y económicas muy diferentes Alemania, Italia, Francia y España en Europa y en América, Estados Unidos es el ejemplo más claro de éxito empresarial a través de aglomeraciones industriales.

Ante esta situación, los agrupamientos o clústeres industriales entre pequeñas y medianas industrias se presentan como una de las opciones de estrategia colectiva de que disponen las pequeñas y medianas industrias para sobrevivir en una economía globalizada.

Las empresas localizadas en clústeres geográficos o distritos industriales se benefician competitivamente a través del acceso a habilidades e inputs (participación) especializados y de procesos de retroalimentación del conocimiento entre las empresas.

Ramos llama clúster a la concentración geográfica y/o sectorial de empresas, aglomeradas y especializadas de acuerdo a sus productos, tipo de proveedores, con mano de obra especializada, y servicios anexos específicos y la posibilidad de acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva.(Ramos, 2005. P. 4).

Humprey & Schmitz (1996), consideran para el clúster industrial una nueva ganancia que les proporcionan las economías externas con el surgimiento de proveedores que los pueden abastecer de materia prima y componentes, maquinaria, partes y repuestos, y la emergencia de mano

de obra calificada con talentos específicos para el sector. Según Dinapym, (2006), el conjunto de empresas, organizaciones y agentes, vinculados a un determinado negocio con una estructura de trabajo basada en la cooperación entre los distintos actores, conforman los clústeres, haciendo referencia a la teoría Cooperativista.

Los clústeres, de acuerdo a Porter, son una nueva forma de organización de la cadena de valor que se ubica entre el extremo final que conforman los centros comerciales y las organizacionales productivas que se integran a nivel vertical, por el otro. "La proximidad local de compañías e instituciones, y el establecimiento de relaciones entre ellas, procura una mayor coordinación y confianza "superior a la simple interacción que pueden conformarse entre actores dispersos geográficamente. Esta coordinación y confianza son mucho más flexibles que las integraciones verticales o las relaciones formales entre empresas como redes, alianzas o colaboraciones (Porter 1998).

Otro punto de vista que amplía el concepto de clúster como complejo productivo es el que la caracteriza como "agrupamiento de empresas, de pequeña y mediana dimensión, concentradas geográficamente y con una especialización sectorial, vinculadas hacia delante y hacia atrás, basados en relaciones de mercado para el intercambio de bienes, información y recursos humanos, con un entorno cultural y social común", vinculando de manera efectiva a los agentes económicos, y dela red de instituciones públicas y privadas locales como apoyo a su gestión. (Rabellotti, 1998. P. 14).

5.4.1. Los Cluster Competitivos

En resumen para la conformación de un clúster competitivo, es preciso tener presente los siguientes factores iniciales:

1. Agrupar las PyMes, de acuerdo a su especialidad en un sector seleccionado de manera calculada en virtud de los beneficios que aporta, tales como materias primas, insumos y servicios, algunos de los cuales pueden ser compartidos.
2. Considerar la pertinencia del entorno cultural y social, así como sus impactos económicos.
3. Medir y precisar los vínculos o relaciones que se puedan establecer en todas las direcciones y que faciliten el desarrollo de los negocios.
4. Conocer el alcance de las entidades estatales y privadas que puedan brindar soporte y condiciones para el desarrollo y crecimiento de los clúster.
5. Determinar la fortaleza de los individuos miembros del clúster, su potencial, desarrollo y sus competencias, de manera que al integrar el conjunto y por lo tanto la sumatoria de las habilidades, le permita al grupo asociado identidad con productos y servicios competitivos y valor agregado.

El análisis de la localización industrial es importante para comprender la estructura del espacio económico de las ciudades. Los grandes centros industriales representan una oportunidad de crecimiento para las regiones y un punto de partida para la formulación de estrategias de desarrollo regional.

El criterio anterior se ve reflejado en la formación de grandes centros urbanos. "Tal urbanización generará una serie de externalidades positivas (economías de escala), además de ventajas resultantes de la interacción empresarial como: integración de tecnologías y procesos innovadores de manera conjunta". (Parr, 2002).

Algunas de las mejoras se pueden traducir en mejores servicios públicos, accesibilidad a las comunicaciones de mayor desarrollo tecnológico, ampliación del servicio de transporte, mayor heterogeneidad entre las empresas y una amplia gama de especialidades en la mano de obra (Parr, 2002).

El pilar de las teorías de localización industrial, "indica el peso relativo del costo de transporte en el costo final, lo cual le da sentido a la decisión de algunas actividades de ubicarse preferiblemente cerca de la materia prima (los recursos naturales)"; otras se ubican cerca de los mercados a los cuales dirigen su producción, al tiempo que otras se ubican en forma intermedia o en otro lugar. Por supuesto que existe una interdependencia con la materia prima y los hub comerciales, amén de otros factores que hacen más fácil coordinar sus movimientos en una sola ubicación. (Ramos, 1998. P. 107).

A su vez las condiciones del entorno en el que se asientan las empresas, son determinantes. Pero, no tanto los naturales o como Porter los llama, los heredados, sino los relativos a la inversión pública o privada y a las políticas institucionales que propenden por el desarrollo de la competitividad de una región.

Hacen parte del entorno, aspectos como la infraestructura del país o la región donde se asienta el sector, además de la cantidad, la calidad y la pertinencia del recurso humano disponible para trabajar en las empresas del sector, es decir la educación que se ofrece a los habitantes de una región. Algunos países o regiones incluyen más porcentajes de inversión en sus presupuestos que otras.

Otro factor determinante en el entorno es el de la demanda que hace referencia a las características socioeconómicas de las personas o empresas que se asientan en el territorio donde llegan los productos que se generan dentro del clúster.

Según el nivel de desarrollo de la sociedad y sus estándares se estimulala producción, el grado de innovación y especialización de las empresas y sus clúster, con el fin de ofrecer productos que satisfagan las necesidades y preferencias de la población.

Si el mercado base al que atiende la empresa o el clúster impone unos altos estándares en las características de los productos puede ayudar a ingresar exitosamente a otros mercados sin la necesidad de hacer grandes cambios para satisfacer a un nuevo público y aún más en algunos casos lograr un reconocimiento mundial del sector. (Parr, 2002).

5.4.2. Los clúster y la Competitividad

La competitividad se magnifica con los clústeres empresariales o conglomerados de empresas geográficamente concentradas los cuales fomentan los procesos de innovación, el acopio de conocimientos y la

información, la creación de nuevas empresas y la mejora de la productividad.(Porter, 1981).

Iniciar la ventaja competitiva con la planificación, al situar el "clúster" en una zona geográfica conveniente, por la cercanía con las materias primas o por otros factores como las infraestructuras o los recursos humanos, es lo prioritario.

La búsqueda del éxito crea la necesidad constante en las empresas de un sector en específico de innovar para diferenciarse y lograr un posicionamiento duradero de los productos o servicios que se ofrezcan. (Porte, 1981)

La innovación hace mucho más dinámico el sector y ejerce una intensa presión hacia la evolución constante. Se intensifica la rivalidad e influye sobre las exigencias que pueda presentar la demanda local lo que en últimas obliga a las empresas a desarrollar innovaciones y más compromiso.

Si la rivalidad local es inexistente es porque estamos frente a un monopolio afectando al mercado negativamente y al mismo productor. (Porter, 1981) considera que "en naciones pequeñas la carencia de rivalidad domestica puede reemplazarse con la apertura a la competencia internacional y con estrategias mundiales para enfrentarse con empresas de otros países".

Es incuestionable que los *clústeres* favorecen la competitividad entre otras razones por lo siguiente:

a. Incrementan la eficiencia y mejoran la eficacia
b. Fortalecen la capacidad de innovación de las empresas miembros.

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

Porter, Manifiesta que en los claustres pueden incluir proveedores de productos especializados como maquinaria componentes servicios e infraestructura. Teniendo en cuenta los canales de distribución, clientes, a los productores de bienes complementarios, a las industrias relacionadas por su tecnología o insumos comunes.

Muchos clústers pueden abarcar organizaciones gubernamentales, académicos y gremiales con variedad de servicios investigación y apoyo técnico. Una acción fundamental de los clusters que ejercen en forma conjunta las empresas que lo conforman es desempeñándose con mayor nivel productivo, contrario si operaran de forma individual o aislada de las demás.

La creación y permanencia de "clusters" en ciudades-región ha sido uno de los factores para el desarrollo económico de India, China e Irlanda. Casos como Bangalore, India; Shangai, China y Dublín, Irlanda comprueban los beneficios de una visión compartida para implementar de manera secuencial y coherente políticas públicas que impulsen la creación "clusters" de innovación, desarrollo tecnológico, empresarial e industrial. (Pinzón Santiago 2006).

En Colombia el Consejo regional de Competitividad (CRC) enuncia entre sus objetivos estratégicos el fortalecimiento de las economías regionales y la mejora de la productividad de la pequeña y mediana empresa a través de su organización en cadenas y clusters. En breve, un "cluster" es un grupo de empresas, compañías e instituciones ubicadas muy cerca una de otra, las cuales comparten y aprovechan entre si una zona geográfica para producir bienes y servicios. Se requiere de infraestructura

física y de telecomunicaciones, un permanente y calificado recurso humano, como también incentivos tributarios. Ahora bien, como lo manifiesta un reciente estudio del economista Joseph Cortright, publicado por el Brookings Institution Metropolitan Policy Program, denominado "Making sense of Clusters: Regional and Competitive ness and Economic Development" existen consideraciones fundamentales para formular e implementar políticas públicas que permitan la creación sostenible de clusters. 1. No todas las regiones pueden ser un "Sillicon Valley". 2. Cada región tiene una vocación y unas fortalezas propias para aprovechar. 3. Se tienen que adelantar diferentes estrategias para diferentes clusters pues cada uno opera en dimensiones diferentes. 4. No puede existir un solo conjunto de políticas pues no todos los clusters son iguales. 5. El entorno es el que genera los clusters y no es un específico cluster el que crea el entorno.(Pinzón Santiago, Revista Dinero 2006).

iNNpulsa Colombia, con la misión de promover el desarrollo empresarial, viene apalancando la innovación, el emprendimiento y los ecosistemas regionales, trabajando un modelo para potencializar las economías por departamentos, denominado Rutas Competitivas, que comprende 18 departamentos en los que están gestionando un cambio económico y definiendo acciones prioritarias alrededor del fortalecimiento de 36 clusters (dos por departamento). Este programa viene siendo dirigido por Emiliano Duch, CEO y fundador de Competitive ness, con otros destacados académicos, con el apoyo de las Cámaras de Comercio y las Universidades.

Dice Duch, que los cluster no se forman, sino que son realidades económicas que existen en el territorio. Siempre que hay un cluster hay potencial para mejorar su competitividad, fomentando la innovación y el crecimiento de los emprendedores; ese es el objetivo de la metodología de las Rutas Competitivas. (López, Portafolio 2013).

Paul Pelaez (2015) de la Cámara de Comercio de Barranquilla, señala que en el Departamento del Atlántico se ha venido adelantando desde hace cuatro años un proceso para la construcción de un tejido empresarial con enfoque en iniciativas clusters, en asocio con la Alcaldía Distrital de Barranquilla, la Gobernación del Atlántico, la Universidad Simón Bolívar, la Universidad de la Costa CUC, entre otras, en el campo de la Salud y Farmacéuticos, Insumos Agroindustriales, Muebles y Servicios Logísticos. Cada una de estas iniciativas ha puesto en marcha líneas de trabajo que apuntan a posicionar los clusters en segmentos estratégicos de negocio.

5.5. Desarrollo de los distritos industriales.

5.5.1. Los Distritos y Economías Externas de Marshall

La actividad especializada de la industria con ubicación en áreas geográficas fue definida por Adam Smith en su libro "La riqueza de las naciones" y ampliada después por Marshall (1920), en sus estudios sobre **Distritos Industriales** en Inglaterra y últimamente desarrollada por Porter (1991).

La investigación de los aglomerados empresariales o industriales se inició a finales del siglo XIX, con **Alfred Marshall,** (1842-1924), profesor de Economía Política en Cambridge, Reino Unido, a quien se le considera

como precursor de la Economía del Bienestar porque su objetivo siempre fue el de encontrar una solución a los problemas sociales a través del análisis económico del entorno.

En The Principles of Economics (1890), Marshall define a los Distritos Industriales como "concentraciones de sectores especializados en una localidad específica", lo considera exitoso por cuanto origina "grandes ventajas al disponer de un mercado de trabajo constante", haciendo crecer la población de trabajadores formados y especializados de los cuales el distrito puede beneficiarse y favorecer el crecimiento de los proveedores, para obtener eficiencia de costos gracias a una extrema división social del trabajo. (Venacio, 2005.P. 27.)

Marshall llamó Distritos Industriales o Empresariales, a la concentración de pequeñas y medianas empresas asentadas alrededor de otras de gran tamaño, en microrregiones, para producir bienes a gran escala.

Marshall introduce el concepto de Distrito Industrial en 1919 para denominar a las aglomeraciones espaciales de ramas industriales. En ellos, las empresas pequeñas "se especializan en eslabones determinados de la cadena productiva aprovechando de contera las externalidades positivas para favorecerse de las actividades complementarias de otras empresas", como una manera de insertarse en el aparato productivo con sostenibilidad. Es una estructura que surge cuando un clúster desarrolla algo más que especialización y división del trabajo entre las empresas que lo integran, presentándose aspectos de eficiencia colectiva derivados de la cooperación inter-organizacional, el aprendizaje conjunto y la innovación.

Otro concepto es el que considera al Distrito como "una entidad socio territorial que se caracteriza por la presencia activa tanto de una comunidad de personas como de un conjunto de empresas en una zona natural e históricamente determinada. En el Distrito, al contrario que en otros ambientes, como las ciudades industriales, la comunidad y las empresas tienden a fundirse." (Becattini, & Giacomo 1992. P.62, 63)

"Es una aglomeración de cientos y a veces miles de empresas de tamaño pequeño y/o mediano orientadas al mismo sector industrial y concentradas en la misma área. Típicamente, se incluyen dentro del distrito varias etapas del proceso productivo así como servicios a los productores" (Conssentino, 1996).

También se podría definir de la siguiente manera: "Unidad socio-territorial en la que se da simultáneamente la presencia de una población de empresas y de una comunidad de personas, (Trullen, 1990).

Becattini considera como una relevancia en el análisis de Marshall a cerca de los Distritos el hecho de incluir el aspecto de las externalidades o economía externas las cuales son reproducibles a partir de un elemento clave como es la "atmósfera industrial", refiriéndose a la velocidad de los flujos de información y conocimiento que circulan por el distrito. (Becattini, 1992. P 10).

Los distritos industriales son una forma de asociatividad en la cual se observa claramente la estrategia de integración tanto hacia atrás, como hacia delante donde se reúnen los productores, comercializadores y compradores. Según Balbín (2007) "es la capacidad que tiene una actividad para inducir efectos sobre otra por la utilización de los productos

de ésta, como por ejemplo la relación insumo - producto, de esta forma los eslabonamientos presentan una unión hacia atrás y hacia delante del proceso productivo,permitiendo que hacia atrás se llegue a nuevas inversiones en la capacidad productiva de insumos, mientras que hacia delante se permita ampliar las industrias que utilizan el producto en cuestión".

"El éxito de las empresas del distrito se fundamenta en diferentes elementos: el ahorro en términos de costos debidos a su tamaño pequeño (sea por la mejor gestión de la fuerza trabajo o por una mayor flexibilidad en la organización productiva)." (Tattara & Volpe, 2000).

Entre tanto se observa que al llevar a cabo una acción conjunta en la búsqueda de reducir costos, es incluso una forma de producción y/o beneficio de los recursos, es decir, donde se da la eficiencia colectiva. Sin pretender indicar con esto que son empresas interdependientes puesto que, aunque estén agrupadas siguen siendo dueñas de sus decisiones en cuanto a su acción económica, jurídica y de autonomía gerencial.

Según Rabellotí, (1995) existen una serie de elementos que nos permiten diferenciar a los distritos industriales del resto de los modelos de las formas de asociatividad.

Agrupamiento de empresas, principalmente de pequeña y mediana dimensión, concentradas espacialmente y especializadas sectorialmente.

Un conjunto de vínculos hacia delante y hacia atrás, basados en relaciones de mercado y extra - mercado, para el intercambio de bienes, información y recursos humanos.

Un entorno cultural y social común que vincula a los agentes económicos y permite la creación de códigos de comportamiento comunes, tanto explícita como implícita.

Una red de instituciones públicas y privadas locales de apoyo a los agentes económicos.

Estas características ilustran de manera sencilla y aplicable el funcionamiento de los distritos industriales, y sirven para identificarlos claramente.

5.5.2. Una ilustración del modelo de Distrito Industrial

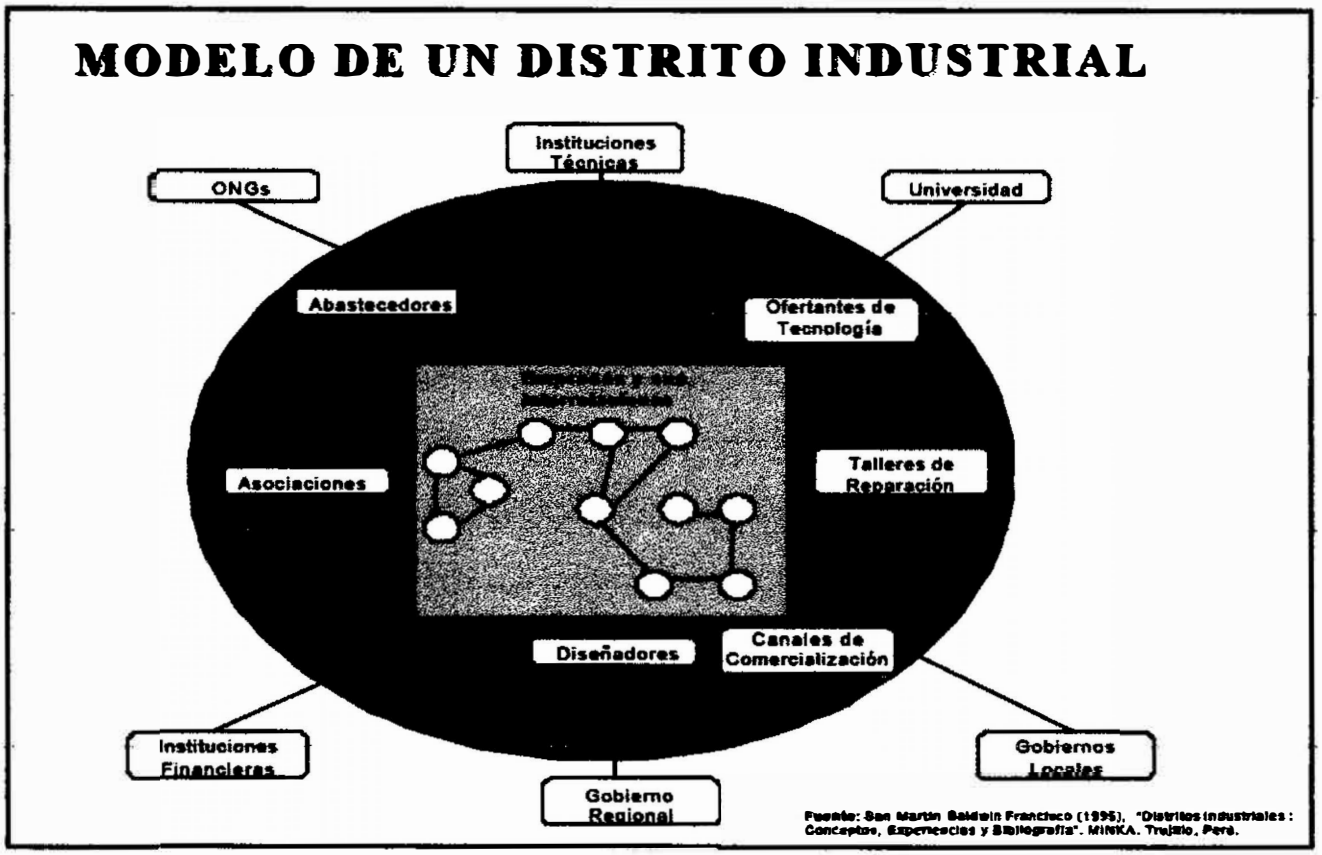


Figura No 1

5.5.3. Modelo de un Distrito Industrial

Los conglomerados de MiPyMes, terminan beneficiándose de factores que las impactan positivamente, los cuales no generan costo alguno para ellas, en muchos casos, tales como las infraestructuras, mano de obra cualificada, información sobre nuevas técnicas productivas, difusión tecnológica, aprovechamiento de recursos naturales locales, agilización en la comunicación entre productores y proveedores, y reducción en fletes de transporte. Marshall, llamó al conjunto de estos beneficios economías externas. (Sanchez L. 2007)

En sus *Principios de Economía* Marshall analiza los factores determinantes de los costos de producción. En esta obra determina las dos dimensiones de la división del trabajo en las modernas sociedades industriales: 1.La referida a las condiciones internas de la empresa y 2. La externa, centrada en la especialización y diversificación social del trabajo. Marshall, establece una clasificación de las economías a partir del origen del aumento de la escala de producción de cualquier tipo de bienes en dos clases: "*Primera, aquéllas que dependen del desarrollo general de la industria. Segunda, las que tienen su origen en los recursos de las empresas individuales de acuerdo asu organización y eficiencia administrativa. Podemos llamar a las primeras economías externas y a las segundas economías internas*" (Marshall, 1890).

De manera que las economías internas en las grandes empresas con capacidad de financiación de macro proyectos, tiene su origen en la innovación, en los procesos de reconversión, en la optimización de los mismos y en la modernización de los equipos para ampliación de la

capacidad, entre otros, con el fin de incrementar su productividad pero controlando los costos de manera proporcional, (Sanchez L. 2007).

Las economías externas por el contrario son aquellas que están fuera del alcance de la empresa a nivel individual, son factores objetivos que ~~dependen del tamaño de la industria global, de la región o economía del~~ país. Son economías externas a la empresa, pero internas a la industria de la cual hace parte. Es decir están determinadas por el desarrollo exosomáticos (exo: afuera y soma: cuerpo; referido al desarrollo de las externalidades), a partir de los *spillovers* (desbordamientos) de conocimiento y crecimiento o lo que se define en la teoría del crecimiento ~~económico por knowledge spillover el (efecto) desbordamiento del~~ conocimiento. Es decir, una empresa innovadora desarrolla conocimientos, pero esos conocimientos no quedan confinados en la propia empresa, sino que desbordan o rebosan sus límites y pasan a ser, aunque no lo quiera y sin que pueda evitarlo, de dominio público, de manera que otras empresas pueden aprovecharlos. No conviene traducir este término simplemente como "transferencia del conocimiento" (knowledge transfer), ya que esta se distingue del "desbordamiento del conocimiento" en que es intencionada. Spillover a secas podría traducirse como "efecto desbordamiento", "efecto derramamiento" (muchísimo menos utilizado), "externalidad" o sencillamente "efecto indirecto".(Tablón terminológico de la Unidad C.ES).

"En la teoría económica, cuando se habla de los sistemas de productivos locales, distritos industriales o clusters, se dice que, en ellos, se generan externalidades (beneficios, servicios, oportunidades, etc.) que favorecen a

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

todas las empresas de ese sistema, distrito o cluster. Esas externalidades pueden estar generadas por "spillovers" (desbordamientos), por economías de escala o por sinergias",(crearycrecer.wordpress.com/2009).

"En el fondo, nuestras actuaciones, o las de las empresas, pueden aportar valor a nuestro entorno que no tiene precio y que beneficia al conjunto. Si, por ejemplo, una empresa introduce una innovación en un sector y le va bien es posible que otras le sigan, y, en ese caso, lo harían con un menor riesgo. Quizás, por ese motivo, se pueda justificar el apoyo a la empresa pionera o a la empresa innovadora. En el caso de las empresas pequeñitas puede estar justificado el que las administraciones aporten, una parte, de las "externalidades" que harían falta en un cluster de pequeñitas empresas para que estas no sufran desventajas por "insuficiencias o fallas del mercado".(crearycrecer.wordpress.com/2009)

Estas economías son llamadas de externalidades positivas, toda vez que generan un beneficio o satisfacción agregado a los consumidores y/o productores sin pagar retribución por el mismo de forma directa e individual. A las empresas se les reducen los costos medios de producción al incrementarse la producción de la industria. Es decir, se disminuyen los costos de las empresas a nivel individual cuando aumenta la escala de producción del conjunto de empresas a la que pertenece de la misma rama productiva o Industria. (Sanchez L. 2007).

"Hay dos tipos de derrames de conocimiento: internos y externos. Desbordamiento del conocimiento interno se produce si hay un impacto positivo de conocimientos entre los individuos dentro de una organización que produce bienes y / o servicios. Un derrame de conocimiento externo

se produce cuando el impacto positivo del conocimiento es entre individuos dentro o fuera de una organización de la producción. (Carlino, Gerald A. 2001).

Knowledge spillover tiene sus orígenes en 1890, cuando el Inglés economista Alfred Marshall desarrolló la teoría de la difusión de conocimientos. (Carlino, Gerald A. 2001). Los derrames de conocimiento fueron luego extendidos por los economistas Kenneth Arrow (1962) y Paul Romer (1986), dando nacimiento después a la teoría MAR spillover en 1992 por Edward Glaeser, HediKallal, José Scheinkman y Andrei Shleifer. (Glaeser et al. 1992).

Bajo el punto de vista de derrame de Marshall-Arrow-Romer (MAR), la proximidad de las empresas dentro de un conglomerado de industrias comunes afecta positivamente en la medida en que el conocimiento viaja entre las empresas para facilitar la innovación y el crecimiento. El intercambio de ideas es en gran parte de empleado a empleado, en la que los empleados de diferentes empresas de una industria intercambian ideas acerca de nuevos productos y nuevas formas de producir bienes. (Carlino, Gerald A. (2001).

Los Parques empresariales son un buen ejemplo de las empresas concentradas que pueden beneficiarse de MAR spillover. Muchas empresas de semiconductores intencionadamente ubican sus instalaciones de investigación y desarrollo en Silicon Valley para aprovechar MAR spillover.

Porter (1990), como MAR, sostiene que la difusión de conocimientos en establecimientos especializados, de industrias geográficamente

concentradas estimula el crecimiento. Insiste, sin embargo, que la competencia local, a diferencia de monopolio local, promueve la búsqueda y la rápida adopción de la innovación. Da ejemplos de cerámica italiana y las industrias de joyería de oro, en la que cientos de empresas se encuentran juntos y ferozmente compiten para innovar ya que la alternativa a la innovación es la desaparición. Externalidades de Porter se maximizan en ciudades con sectores geográficamente especializados y competitivos.

En virtud de queel conocimientoresulta una fortaleza competitiva, este se convierte en un activo privado y como el mercado no puede reglamentar su uso, el sector público implementa mecanismos para garantizar los derechos de propiedad intelectual con el fin de que los empresarios puedan mantener temporalmente la rentabilidad de sus ideas a través de las patentes, derechos de autor y otras garantías gubernamentales. Con este tipo de barreras se dificulta la explotación de los conocimientos de las empresas rivales dentro de una industria.

Pero son muchos los beneficios de las externalidades que reciben las empresas cuando están conglomeradas, además del conocimiento, los cuales hacen parte del desarrollo de la sociedad en su conjunto, favoreciendo la gestión privada tales como, carreteras, ferrocarriles, energía, telecomunicaciones, centros educativos y hospitalarios, servicios financieros y comerciales, puertos, aeropuertos, policía, bomberos, ambiente industrial,. (López E. 1997).

Por otra parte estas grandes aglomeraciones urbanas no pueden crecer, indefinidamente, porque aparecen las externalidades negativas, tales

como, la contaminación atmosférica, proliferación de ruidos y atascamientos en el tráfico, entre otros.

A las MiPyMes les favorece la concentración de las actividades productivas de la misma rama en un lugar, por razones de complementariedad, construyendo alianzas para la organización de centrales de compra de materias primas, venta de productos terminados en bodegas o ferias en común, centros de investigación compartidos, posibilidad de comprar inputs intermedios o ingresos, que pueden ser recursos materiales, recursos humanos o información y vender outputs o salidas de los sistemas que son los resultados que se obtienen de procesar las entradas. Al igual que las entradas estas pueden adoptar la forma de productos, servicios e información. Estos intercambios se desarrollan entre las empresas de la misma zona geográfica, que tienen la facilidad para reclutar mano de obra especializada, adquirir materiales, etcétera. (López E. 1997).

El Modelo Input-Output es un modelo económico desarrollado por Wassily Leontief (1905-1999) por el que obtuvo un Premio Nobel en el año 1973. A menudo es denominado como modelo de Leontief. El propósito fundamental del modelo IO es analizar la interdependencia de industrias en una economía. El modelo viene a mostrar como las salidas de una industria (outputs) son las entradas de otra (inputs), mostrando una interrelación entre ellas. En la actualidad es uno de los modelos económicos más empleados en economía. (wikipedia.org)

Los países y regiones que han asumido este último modelo han logrado altos niveles de crecimiento, así como logros sociales significativos.

Destacándose a nivel internacional, los distritos industriales de la tercera Italia y el Sur de Alemania, las redes de subcontratación en el Japón, la pequeña Empresa en Taiwán y en América Latina el desarrollo alcanzado por Chile. (Universidad de Zaragoza, 1997)

La geografía industrial, la economía internacional y la llamada "nueva geografía económica" demuestra con claridad que la concentración de empresas en un determinado territorio produce efectos muy positivos sobre las empresas individuales allí localizadas. (Venacio, 2005 P. 25)

Estadísticamente se ha comprobado un mejor desempeño de las empresas y un mejor desempeño ocupacional cuando ellas están localizadas dentro de un "clúster" o "distrito" que aquellas empresas que se encuentran fuera del mismo.

En la "atmosfera industrial" Marshalliana, de las aglomeraciones territoriales de las MiPyMes del mismo sector o de sectores ligados verticalmente se respira una mayor difusión de relaciones horizontales y de cooperación entre sujetos sociales. Los costos de transacción para la difusión de los códigos comunes son bajos, la circulación de la información asociada al sector se produce con celeridad, la práctica del respeto a los contratos y acuerdos se hacen ostensibles y facilitan la interacción entre el sector público y privado de manera más intensa, conformando una situación estructural en la cual en un espacio geográfico, relativamente reducido y con limites netamente definidos, conviven una multiplicidad de agentes económicos involucrados en una red de negociación de alta densidad contractual y de acuerdos formales e

informales para la coordinación de complementariedad productivas. (Venacio, 2005 P. 26)

El distrito industrial termina siendo una comunidad estable, con una identidad cultural local muy fuerte y con una difundida *expertise* (experiencia) industrial. Es un entretejido socio-económico, en donde las fuerzas sociales cooperan con las económicas y las uniones de amistad y las relaciones de proximidad se encuentran en la base de la difusión de los conocimientos. (Becattini, 1990. P.28).

Los Distritos Industriales surgen a partir del debilitamiento del modelo fordista, con el desarrollo tecnológico, una demanda de mercado que exige bienes menos estandarizado, amén de los movimientos sindicales de protesta que apuntan hacia un modelo productivo más flexible, lejano de la gran empresa integrada, para desembocar en una larga cadena de pequeñas y pequeñísimas empresa, muy flexibles y especializadas. En Italia, pionera de los Distritos Industriales, se desarrollan con los sectores textil-indumentaria, calzado, muebles, piel, y cuero, mármol, cerámica, mecánica de precisión, instrumentos ópticos, aparatos medicales y la industria la industria alimenticia entre otros. (Brusco, 1997).

Se inicia en el 1971 un cambio en la industria italiana con empresas de pequeñas dimensiones, reduciéndose la importancia de las empresas grandes y la ocupación en ellas, marcando el desarrollo socio-económico del país.

Después del Taylorismo como modelo productivo que implementó la organización del proceso relacionado con la producción en cadena mediante la división en distintas tareas, cuyo fin era aumentar la

productividad y evitar el control que el obrero podía tener en los tiempos de producción, surgió el fordismo basado en la producción industrial en serie, después de la Primera Guerra Mundial. El concepto recibe el nombre de Henry Ford, creador de la línea de ensamble, y es atribuido al teórico marxista Antonio Gramsci, quien lo usó por primera vez en su ensayo Americanismo y fordismo (1934. Con la crisis de este último paradigma.

A partir de los años setenta surge un nuevo enfoque que se presenta en el libro The Second Industrial Divide, repensando un nuevo orden económico con base en la pequeña empresa, conocido como la era del neofordismo. The Second Industrial Divide, se convierte en un punto de inflexión de la evolución de la organización productiva.

"Este trabajo está basado, en esencia, en la contraposición conceptual entre dos diversos tipos de organización industrial, a saber: 1. La producción en masa, que viene descrita como la caracterizada por el uso de máquinas especializadas -respecto al producto- (special purpose), por operarios semicualificados que producen bienes estandarizados y por series productivas largas (Piore y Sabel, 1984; 4); 2. El modelo de la "especialización flexible", basado en una elevada diferenciación de los productos, en una fuerza de trabajo cualificada y polivalente, en plantas y maquinarias escasamente especializadas (general purpose) y series productivas breves" (Piore y Sabel, 1984; Safón Cano Universidad de Valencias).

"Un movimiento modulado por la sintonía de la cooperación, ya que la gran empresa se ha reestructurado desintegrándose, pero manteniendo el

control de sus mercados merced a su transformación de empresa integrada a empresa red; y la pequeña empresa, en los ambientes dominados por los principios de la especialización flexible (distritos industriales), también ha seguido esta línea de conducta, buscando la superación de sus límites competitivos en la agregación empresarial (grupos y constelaciones de empresas), es decir, vía redes de empresas". (Safón Cano, Universidad de Valencia)

5.5.4. Evolución Distrital de Italia

Tabla No 9

1951	149 Distritos censados (360.000 Trabajadores)
1971	166 Distritos censados (1.000.000 Trabajadores)
1991	199 Distritos censados (1.700.000 Trabajadores)

Fuente: Venacio 2005, P. 34 Tomado de Datos ISTAT

Hoy en Italia existen aproximadamente 200 distritos industriales, representando el 38% del PIB y el 40% de la fuerza de trabajo con 2.7 millones de ocupados. (Venacio 2005. P. 35)

Becattini (1979) afirmó en la revista "di economía e política industrial", que las economías que alcanzan una mayor eficiencia son aquellas que poseen una similitud tecnológica y una agrupación de sus procesos productivos que aprovechan externalidades o interdependencias no comercializables.

Según (Becattini 1990), los Distritos Industriales combinan tres elementos principales; la comunidad de personas, la población de empresas y la atmosfera industrial, en donde los participantes comparten un sentimiento

de pertenencia e identidad común, un sistema de valores y creencias que actúan como una restricción de la conducta individual.

Las redes, según concepto de Becattini, se conforman con el tejido socioeconómico de las empresas concentradas en Distritos que conllevan oportunidades y restricciones en virtud de la proximidad geográfica que estimula la actividad productiva, en donde se conjugan:

1. Rasgos socioculturales de la comunidad, (sistema de valores, actitudes e instituciones),
2. Características naturales de una zona geográfica (orografía, redes de comunicaciones y los enlaces, formas de asentamiento etc.),
3. Un proceso de interacción dinámica entre división–integración de la mano de obra
4. La ampliación del mercado para sus productos
5. Un tipo muy activo de comportamiento competitivo por parte de sus individuos sumado a una cooperación semiconsciente y semivoluntaria, resultado de la forma especial en que el sistema sociocultural penetra y estructura el mercado en el distrito, creando una interdependencia entre la comunidad de personas y la población de empresas.

De conformidad con Paniccia, crea una percepción de interés común local superior que constituye la base principal para la formación de la identidad, unaconsecuentemente confianza ciudadana y la conducta de compromiso dentro de la comunidad (Molina, 2008.P. 32)

Marshall afirma de manera coloquial que las comunidades limitadas geográfica e históricamente, profundizan sus relaciones cara a cara (face to face), de manera frecuente y la gente interactúa continuamente, se

conocen entre ellos, hay reciprocidad y confianza, y desarrollan una cultura común dentro del área de los distritos industriales.

5.5.5. Asociatividad en Latinoamérica y los Beneficios de las Redes

Como experiencias de cooperación y asociatividad tenemos el caso de una ciudad especializada en calzado en Brasil, situada en el Valle del Río de los Sinos, que es Novo Hamburgo. Se percibe un fortalecimiento en lo social y en las relaciones entre los actores, con la transmisión del conocimiento tácito entre ellos (trabajadores y empresarios), que ha contribuido al desarrollo tecnológico gracias a la proximidad geográfica en que se encuentran yal ambiente de cooperación que disfrutan. (Valdez, 2007 P.28)

"Otra caso importante es el de Rafaela en Argentina, ciudad pequeña con una población que posiblemente no llega aún a los 100.000 habitantes pero ostenta más de 4.000 empresas de carácter industrial". Se destaca en el sector de los lácteos, frigoríficos y el metalmecánico, con la producción de maquinarias y equipamientos agrícolas. El 80% de esas empresas sólo alcanzan a tener hasta 10 empleados, el 16% entre 10 y 100 empleados y tan sólo el 3% de más de 100 empleados. Y una de cada 10 empresas exporta parte de los bienes que producen.

En Jamaica, las estrategias de desarrollo del sector textil apoyadas enpequeñas empresas, han resultado exitosas con la generación de empleos productivos. En Trujillo Perú, se hanorganizado grupos productores de café obteniendo eficiencia colectiva y mayores niveles de rentabilidad social y productiva. Honduras concentrada en lo social, ha

conformado las peñas de empresas en las ramas de muebles, textil y metalmecánica. (Valdez, 2007. P. 29).

Una de las características de estos conglomerados empresariales, llamados Distritos, es que las empresas asociadas que lo integran, son pequeñas, de pocos empleados y no utilizan un nivel muy elevado de tecnología es decir son de manufactura y normalmente están conformados ensectores tales como: Textil, Mueble, Piel, Calzado, Orfebrería/Joyas

Actualmente en Colombia se conocen estos modelos de economía (los Distritos industriales) como clústeres; siendo que un Distrito Industrial, más que conformar una cadena productiva y consolidar sus vasos comunicantes en diferentes direcciones, hace énfasis en los conectivos horizontales, intensificando las relaciones entre las empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades afines, beneficiándose por supuesto con la presencia de proveedores, mano de obra especializada y de servicios, maquiladores, comercializadores y vendedores etc. como un aporte extra que le proporciona la concentración de las mismas en una ubicación geográfica estratégicamente estudiada.

El concepto de Distrito Industrial está adscrito a la tierra y a las personas, mientras que el concepto clúster es más volátil, es más un hecho económico y puede emigrar. Los clúster son elementos concretos y económicos que muy bien pueden trasladarse de sitio.

Distrito Industrial es igual a clúster más personas más identidad, más paisaje, más cultura, más usos y costumbres.

La esencia del Distrito Industrial radica en una eficaz organización interempresarial social y económica. Se distingue de otros tipos de organización industrial en que las empresas se estructuran configurando redes de pequeñas empresas.

No es un conglomerado de empresas aisladas y competitivas a título personal que comparten la misma localización sin interrelación alguna. Existe entre ellas plena interrelación empresarial.

Para obtener una organización eficiente es básico contar con mano de obra cualificada y flexible que configure una atmósfera innovadora a nivel individual en cada empresa y, en general, en toda la red empresarial del distrito.

"Confianza y cooperación, aspectos centrales del éxito de un distrito industrial, son apoyadas por un conjunto de actitudes que buscan el éxito competitivo no a través de una reducción agresiva de los costos laborales, sino a través de una competitividad organizacional y de productividad" (Pyke, Sengenberger, & Becattíni, 1990).

5.5.6. Cooperación, Competencia y Flexibilidad

Los Distritos Industriales se caracterizan por una combinación *sui generis* de cooperación y competencia entre las pequeñas empresas que los conforman. Este principio es contrario a las organizaciones integradas verticalmente o mediante estructuras más complejas, tipo clúster, que afincan sus ventajas competitivas en el dominio del mercado a costa de las otras empresas que a su vez hayan conformado su propio clúster, cuyo propósito es el de absorberlas o propiciar su liquidación.

La competencia en los Distritos Industriales se presenta a nivel horizontal entre las empresas con actividades económicas similares y es utilizada como elemento importante en procura de mejorar la calidad del producto, de estimular las innovaciones y el crecimiento del conjunto. Las empresas especializadas que producen partes, operan como subcontratistas de otras que desarrollan productos finales.

Por ejemplo, la competencia entre diseñadores y ofertantes de servicios y partes es relevante. En un distrito industrial la tenencia individual de maquinarias completas no es posible desde el punto de vista económico, ni tampoco necesaria, razón por la cual se originan ofertantes de servicios que compiten entre ellos. Esta competenciaes la que impide la presencia de empresas monopólicas en el Distrito. (Baldwin, 1995).

Los clúster, son agrupaciones de agentes económicos o empresas geográficamente próximas que orientan su actividad hacia el mismo negocio, o hacia actividades derivadas o relacionadas. Este conjunto de empresas constituyen una densa red que incluye productores, fabricantes de insumos, canales de distribución, compañías de sectores finales y proveedores de servicios. Al interior del clúster, se adelantan relaciones de complementariedad y de apoyo en cierta medida de los eslabones más fuertes hacia los más débiles en la cadena productiva a manera de feedbacks a fin de alcanzar las metas fijadas.

Por tal razón un clúster no es un sector, ni una agremiación, ni una industria ni una cadena productiva. Sé requiere algo más, se trata de una agrupación de empresas o de industrias de apoyo y relacionadas entre sí

que se organizan alrededor de objetivos comunes y con el fin de reforzar mutuamente su ventaja competitiva. (Zaratiegui, 2000)

En cambio los Distritos Industriales, sí están conformados por empresas de un mismo sector productivo, que practican la cooperación entre ellas y una competencia en términos de emulación en calidad y productividad y no decompetencia salvaje. Cooperación en forma de subcontratación y en la división de procesos productivos que se reparten entre las empresas, de manera que ganan flexibilidad con base en la especialización, permitiendo atender pedidos grandes que de no estar asociadas no les sería posible cumplir a empresas pequeñas. Estos entrelazamientos en procura de provechar la especialización de las empresas y de complementar la producción se convierte en una fortaleza para las MiPyMes (Pyke, Sengenberger, &Becattíni, 1990).

La ONUI/UNIFEM (Organización de las Naciones Unidas Para El Desarrollo Industrial/Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas Para La Mujer o United Nations Development Fund for Women, 2008), consideran que "para aumentar la competitividad de las empresas y fortalecer las redes que conformen se debe trabajar en mejorar las relaciones de equidad y fomentar la sinergia entre ellas y con las instituciones del sector público y privado".

Siguen diciendo, que el hecho que las PyMes tengan limitaciones económicas para invertir en proyectos de largo plazo, generan fracasos y cierres en un alto porcentaje de ellas. Por el contrario la estructuración de redes empresariales horizontales, se convierte en un mecanismo de

sostenibilidad que les facilita mayor acceso a los insumos y en últimas a ser más competitivos.

Recomiendan entender que la asociatividad empresarial es un medio para lograr objetivos estratégicos y no un fin en sí misma. Le da prioridad al carácter empresarial de la red, sin concentrarse sólo en los aspectos organizativos, además de ser una herramienta estratégica para hacer negocios y mejorar la rentabilidad, aún en esta época de mercados abiertos y globalizados.

5.5.7. Beneficios de la Asociatividad.

La Asociatividad como herramienta de cooperación entre las empresas para lograr una mayor productividad y competitividad en el actual mundo globalizado, ha mostrado en experiencias de otros países significativas ventajas, que las PyMes deben adaptar en su estructura interna. Dentro de las ventajas de implementar una asociatividad empresarial se puede apreciar la ampliación y generación de economías de escala, que a la vez conlleva a la disminución de costos, a mejorar la productividad, a ser más eficientes y eficaces y a acceder a tecnología moderna y avanzada.

Otro aspecto importante que permite este instrumento es el mejoramiento y aprovechamiento del proceso de aprendizaje, por medio del intercambio de experiencias o especializándose en las ventajas productivas de las empresas. Además, al tener objetivos comunes de corto, mediano y largo plazo, guiados hacia el desarrollo sostenido y sostenible de la competitividad con la colaboración de los empresarios, el gobierno y demás agentes económicos, será más fácil lograr un buen funcionamiento de la asociatividad y así alcanzar auxilios que resultan inaccesibles de

del mercado, desarrollando productos diferenciados, con marcas y estilos propios, teniendo en cuenta la demanda y oferta de los mismos.

Todas estas ventajas o beneficios llevarán a las empresas a competir mejor en todas las etapas de producción y comercialización, creando un mayor grado de confianza entre todos los agentes económicos, en donde tendrán que asumir riesgos y ganancias de manera conjunta, para lograr un desarrollo personal y empresarial.(Amézaga, 2013. P. 12).

5.5.8. Los beneficios que les trae a las MiPyMes la implementación de este tipo de redes. Son:

1. Mayores niveles de competitividad interna de la red.
2. Mejora el poder de negociación con clientes y proveedores al aumentar los volúmenes de demanda y oferta presentados de forma conjunta.
3. Da acceso a tecnologías, equipos y sistemas de comercialización que, prácticamente, sería imposible alcanzar individualmente.
4. Logra economías de escala (por ejemplo la disminución de costos a través de compras conjuntas, centros de abastecimiento).
5. Facilita la colaboración entre empresas/unidades productivas (servicios, alquileres).
6. Permite la racionalización de procesos de producción y la reducción de costos directos e indirectos.
7. Facilita la introducción de mejoras en procesos de administración y comercialización.

8. Mayor calidad de productos y servicios, al facilitar la aplic sistemas de control de calidad.
9. Permite la diversificación de productos con criterios de flexibilidad ante el comportamiento del mercado.
10. Permite la especialización y estandarización de productos para penetrar mercados más exigentes en cuanto a calidad y volúmenes, pero mejor remunerados.
11. Permite integrarse en asociaciones gremiales y otros grupos de presión de segundo grado, con el fin de incidir en los ámbitos de políticas y de marco legal regulatorio, en función de desarrollar su sector económico.
12. Le da un valor agregado al producto o servicio generando así mayor rentabilidad para la red, principalmente al constituirse en una entidad que disminuye las brechas entre hombres y mujeres y es responsable con el medio ambiente.
13. Logra la participación protagónica de los integrantes de la red en la definición de sus proyectos estratégicos y planes de negocios

5.5.9. A su vez los beneficios que les deja al país, son entre otros:

1. Integra a la red en el esfuerzo del desarrollo local desde el territorio donde opera.
2. Contribuye al desarrollo económico del país.
3. Fortalece las cadenas productivas y permite la aplicación de un enfoque de cadenas de valor con perspectiva de equidad de género en sectores de micro, pequeña y mediana empresa.

4. Fortalece el tejido industrial de micro, pequeñas y medianas empresas del país.
5. Facilita el financiamiento de las MiPyMesen condiciones de mayor viabilidad.
6. Existe mayor interés de instituciones en apoyar iniciativas empresariales organizadas (redes horizontales).
7. Es un aporte a la recaudación tributaria, en la medida en que las redes empresariales formalizan una figura jurídica.
8. Contribuye a incrementar el ingreso de divisas al país, en el caso de redes dedicadas a exportar.
9. Genera empleo directo e indirecto dignos.
10. Existe mayor interés de empresarios y empresarias por participar en instancias de coordinación que apoyan el desarrollo local y nacional (cámaras, comisiones municipales, mancomunidades, entre otros).
11. Contribuye al desarrollo integral de las empresas/unidades productivas que la integran en la medida en que se fortalecen sus proyectos asociativos como red.
12. Impulsa relaciones equitativas entre hombres y mujeres a través de la conformación de redes, para contribuir al crecimiento sostenido de la economía en su conjunto.

5.5.10. Obstáculos de la Asociatividad.

Aunque la asociatividad trae consigo numerosos beneficios, no es fácil llevarla a cabo pues existen cuantiosos inconvenientes que la imposibilitan, los cuales no provienen de la asociatividad como tal sino de

los diferentes factores a los que se enfrentan los empresarios en el camino hacia la conformación de asociaciones, redes, cadenas y demás formas por las que se puede expresar este instrumento.

1. Se tiene conciencia que en nuestro medio al margen de tanta tramitología para cualquier actividad, las MiPyMes aunque no se escapan de este flagelo al momento de la constitución, se convierte en un obstáculo, lo cual tiene que ver con la constitución legal de la empresa, en lo laboral, tributario, comercial y al funcionamiento de la misma. (Genoveva, 2003, P. 20).
2. Otro aspecto a tener en cuenta tiene que ver con las licencias ambientales. La importancia que adquiere el medio ambiente se refleja en la legislación que afecta a los empresarios en sus negocios que varían de acuerdo a las características de cada sector y se percibe como un costo adicional para la empresa. (Genoveva, 2003, P. 20).
3. Un gran obstáculo al momento de la asociatividad y que es de anotar, son las normas referentes a la ley de ordenamiento territorial, a corto plazo, que en cada mandato a nivel territorial sufre algunas modificaciones por la autoridad de turno y muchas veces de forma arbitraria.
4. Los obstáculos laborales, que tienen que ver con aspectos como la salud, recreación, capacitación y subsidios monetarios se suman al momento de la creación de empresas de forma asociativa y legal. (Genoveva, 2003, P. 20).
5. Otros temas de importancia a que se enfrentan en la implementación de la asociatividad son los modelos mentales y el marco cultural que

rige en muchas ocasiones a las sociedades y a los empresarios, pues no son abiertos al cambio, y prefieren regirse bajo las mismas condiciones en las que han estado siempre, ya sea por no cambiar una tradición familiar o por temor a perder lo que ya tienen instaurado. Así mismo existe un marco cultural en el que los empresarios prefieren seguir manteniendo el control absoluto de su empresa y en el que no quieren que nadie entre a ella a interferir en sus decisiones. (Genoveva, 2003,).

6. La falta de compromiso y constancia es uno de los frenos que imposibilitan en gran medida los procesos asociativos, pues los empresarios en muchas ocasiones y en especial en países como Colombia no ven a la asociatividad como un verdadero mecanismo de ayuda ni como un modelo de desarrollo a seguir, por lo que no se comprometen realmente a sacarlo adelante.
7. Sumado a lo anterior, la ausencia de resultados y de logros tangibles, hace que los empresarios renuncien al poco tiempo a los procesos asociativos, pues sus frutos no se ven en un corto tiempo sino que por el contrario requieren de un gran esfuerzo, empeño y perseverancia, que les permita ver los efectos positivos que se desprenden de la cooperación.
8. Así mismo la definición de estructuras de organización, administración y operación es necesaria para la consecución de procesos asociativos exitosos, pues si esta no se genera, se entrarán en una serie de dificultades administrativas que no les permitirán llegar a feliz término, y que además no admitirán que las empresas surjan como deberían

hacerlo. De igual forma una buena definición y estructuración de tareas les dejara sacar un mayor provecho de sus capacidades generándoles mayores rendimientos. (Genoveva, 2003,).

9. Existe además una gran dificultad para llegar a obtener los mismos estándares de calidad internacional que requieren los productos, pues en muchas ocasiones no se cuenta con la misma variedad de insumos, y mucho menos con una estructura de costos que permita producir con calidad, cantidad y precios competitivos. (Genoveva, 2003,).
10. Por último, la ausencia de apoyo por parte de instituciones ya sean gubernamentales o privadas no les permite a los pequeños y medianos empresarios enfrentar los tortuosos y difíciles caminos de la asociatividad, ya que no tienen un punto de partida que los guie, y los aglomere. Sin la existencia de este tipo de instituciones difícilmente podrán llegar a unirse diversos empresarios ya que no contarán con ningún tipo de apoyo que los fortalezca y les permita adherirse. (Fundes, 2001)

5.6. Los Parques Empresariales o Industriales

Los Parques Industriales, son terrenos para uso productivo que cuenta con toda la infraestructura urbana necesaria para la operación eficiente de manufacturas o centros de distribución. Algunos operan como zonas económicas especiales que además de contar con buena infraestructura, reciben del estado incentivos fiscales.

En otras palabras, se tratan de complejos arquitectónicos, según la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial – ONUDI (Borello, 1998:11), en donde se construyen locales destinados a albergar empresas del sector manufacturero que reúnen condiciones favorables de extensión, infraestructura, comodidades de carga y descarga de la mercancía, vigilancia, vías, servicios públicos. La mayoría de estos parques están situados al borde de canales, mares, ríos, o grandes autopistas.

En el país no existe el Distrito Industrial "a la italiana", pero sí lo que se reconoce como Parque industrial, en donde no existe necesariamente la idea de complementariedad entre empresas como en el caso de los Distritos.

Porque como hemos dicho, lo que caracteriza a un distrito industrial es (R. Méndez e I. Caravaca, 1996) "1) su alta concentración de PyMes por iniciativa local en un área reducida, 2) la especialización en torno a una rama productiva o un tipo de producto, 3) la intensa división interempresarial del trabajo entre firmas, 4) relaciones de cooperación y de solidaridad que a través del acceso a la información y a ciertos servicios empresariales, 5) el alto grado de flexibilización que facilita la adaptación a distintos escenarios, 6) ser una entidad socio territorial donde prima un sistema de valores y pensamientos relativamente homogéneos, y 7) la organización trabaja sobre el principio de economías de escala para una producción eficiente".

Los parques pueden ser clasificados según diferentes criterios: (Briano et al., 2003)

a) De acuerdo a su localización (urbana o rural),

b) Según el tipo de actividad prevista a localizar, se los puede identificar como especializado, compuesto o auxiliar,

c) Según su origen y motivación están los parques de desarrollo o fomento, o los de dispersión o relocalización de empresas,

d) Según su patrocinador, se los clasifica en estatal, en privado, privado con asistencia crediticia estatal y mixta, con intervención de organismos públicos y privados

Para A. Marshall existen tres razones en favor de la concentración industrial en un lugar: 1. El nucleamiento de empresas genera un mercado de trabajo calificado; 2. Permite el aprovisionamiento con mayor variedad y menor costo de los factores productivos; y 3. por último, la información fluye con más facilidad produciéndose la llamada Osmosis Tecnológica (transferencia de conocimientos).

El parque industrial ha sido un instrumento de desarrollo económico con el mejoramiento y aumento del nivel de actividad productiva y de empleo, propiciando la integración y complementación de distintas actividades industriales y reduciendo costos de inversión e infraestructura a las empresas. Han sido una contribución a los Planes de Ordenamiento Urbano, con el traslado de las industrias hacia la periferia, mitigando

problemas de contaminación y congestión y mejorando el aspecto físico de las ciudades.

Estas experiencias, en muchos casos inconclusas, han sido proyectos de obras civiles en donde se han consolidado pequeñas y medianas empresas de algunos sectores, que infortunadamente no corresponden al nuevo paradigma de producción en referencia.

En Colombia existen alrededor de 300 parques industriales entre ellos: Parque Industrial de Malambo (PIMSA) en Malambo-Atlántico, que fue el primer centro industrial autorizado en Colombia en 1980, allí están ubicadas 21 importantes empresas del país, el Parque Industrial Almacarga, el Parque Industrial Río Norte, el Parqué Industrial Macondo, el Parqué Industrial LaTrinidad, Las Cayenasy el Metro-Parque en Barranquilla; en Bogotá, tenemos el Parque Industrial Ecoeficiente de Artes, el Parque Industrial Alsacia, el Parque Empresarial Normandía, el Prado Grande, y San Cayetano; en Girardota, Antioquia, el Parqué IndustrialTLC de las Américas y el Parque del Norte entre otros,; en el Valle del Cauca, concretamente en Tuluá, se encuentra el Parque Industrial y Comercial de Tuluá.

"Con excepción de las ventajas tributarias, los parques industriales ofrecen características similares a las zonas francas. Por estar localizadas en extensos terrenos y en puntos estratégicos de las ciudades, estos parques suplen las necesidades de una empresa industrial, con una notable reducción de costos". (Nullvalue, El Tiempo, 27 noviembre 1995)

La ventaja que ofrecen los parques es en cuanto a comodidades y seguridad. Tienen circuito cerrado de televisión, sistemas antiincendios, administración común, salones para conferencias y hasta canchas deportivas., sistemas de comunicaciones con modernos equipos sistematizados.

Con el Decreto 2131 de 1991 el gobierno autorizó el desarrollo de parques industriales en los terrenos de las zonas francas, utilizando vallas como mecanismo de separación física de estas zonas. Lógicamente que las empresas instaladas en estos parques deben cumplir con toda las normas vigentes para las empresas ubicadas en el resto del territorio nacional.

"En Cundinamarca, la edificación de bodegas pasó a ocupar el segundo lugar dentro del total de obras construidas; en el Valle del Cauca este tipo de edificación ha tenido un gran desarrollo en ciudades como Yumbo, Jamundí, Palmira y Tuluá; en Antioquia se ha ampliado la oferta principalmente en el Área Metropolitana de Medellín".(Nullvalue, El Tiempo, 27 noviembre 1995)

5.7. POT de Barranquilla y las posibilidades de fortalecimiento de las MiPyMes

La distribución o ubicación espacial de las empresas privadas y públicas y del sector residencial es un tema de actualidad. En Barranquilla, el desorden es ostensible en este campo. Los POT no han propuesto solución a este gran problema, razón por la cual no hay distinción y delimitación entre el sector industrial, el comercial y el residencial. Las

empresas y las familias optan por localizarse en sitios que les puedan ofrecer mayores ventajas en su momento para adelantar las actividades productivas, perdiendo de vista que a la postre estas actuaciones ajenas a una visión de ciudad planificada y con proyecciones de crecimiento, terminan afectándola negativamente.

La consecuencia de todo esto es el crecimiento monstruoso que ha tenido la ciudad. Parece ser que los gobiernos de turno y los urbanizadores se han aliado para generar todo este caos, que termina entorpeciendo la vida social y la economía por falta de espacio para sus operaciones internas y el desarrollo de la logística entre otros, amén de los problemas ambientales que impactan la salud de las personas.

De allí que las empresas están concentrándose en determinados sitios o territorios, en busca de mejores condiciones de trabajo y beneficios de competitividad. En el Atlántico, se observa este fenómeno con la instalación de empresas en sitios específicos, agrupándose según su actividad económica o instalándose en Parques Empresariales.

En la actualidad el plan de ordenamiento territorial del distrito especial, industrial y portuario de Barranquilla 2012-2032 fue sancionado por el decreto no. 0212 de 2014 por el cual se adopta el plan de ordenamiento territorial.

La Alcaldesa Mayor del Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla en uso de sus atribuciones constitucionales y legales y en particular las previstas en el artículo 2, 209 y 315 de la constitución política, la ley 152 de 1994 artículo 41 inciso 2, ley 388 de 1997 capitulo iii

especialmente los artículos 23, 26 y 28, la ley 902 de 2004 artículo 2, ley 1617 de 2013 artículo 23 núm. 1 y 31, el decreto 879 de 1998 artículos 28 y 29, el acuerdo distrital 007 de 2012, adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del DistritoEspecial, Industrial y Portuario de Barranquilla 2012-2032, mediante el Decreto No. 0212 de 2014, estable en el Artículo 87: **"Estrategia de Ordenamiento a Partir de la Estructura Económica y de Competitividad**. La estrategia general de la Estructura Económica y de Competitividad, busca el fortalecimiento y generación de nuevas centralidades donde se desarrollen actividades múltiples, así como determinar zonas para el desarrollo de actividades económicas especializadas e identificadas como ejes de la competitividaddel distrito y establecer áreas estratégicas para la ciudad, donde se requieren procesos de renovación urbana enmarcado en una cooperación público privada".

En este POT se reafirma el hecho de que Barranquilla no tiene espacio geográfico para el asentamiento de las actividades manufactureras. El uso del suelo se destina al sector residencial, comercial y de servicio fundamentalmente, indicando que nuestra dirigencia desatendió la vocación industrial de la ciudad, provocando su desplazamiento hacia Soledad, Malambo, Galapa y Puerto Colombia y otras entidades territoriales del Departamento.

Cabe anotar que los Municipios relacionados hacen parte del Área Metropolitano de Barranquilla, formalizada por la Ley 1625 de 2013 que la crea como una entidad administrativa de derecho público, conformada por dos o más municipios conectados alrededor de una metrópoli, con

intereses comunes de carácter ambiental, económica, social, demográfica, cultural y tecnológica, por lo que se hace necesaria una administración central que se encargue de la programación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y de la racional prestación de servicios públicos. Pero todo indica que esta AMB no ha funcionado, ni ha logrado la integración de los Municipios con Barranquilla como núcleo o eje dinamizador de políticas.

De manera que la instalación de Industrias, de futuros Cluster o Distritos Empresariales en estos Municipios estará como en efecto están vinculados a los mismos sin ningún vínculo con la Metrópoli, a menos que se reestructure el AMB y se desarrolle el concepto de Ciudad-Región de Milton Friedman, quien fue el introdujo este concepto, caracterizándolo como: a) un espacio con límites más o menos precisos y apropiado por un grupo social; b) un sentimiento o una conciencia de pertenencia de parte de sus habitantes;y c) la existencia de formas de autoridad social, política o administrativa y de reglas de organización y de funcionamiento. El territorio aparece, entonces, como un producto social, una construcción histórica y en evolución permanente (Friedman y Weaver, 1981, p. 154).

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Universo de la Investigación

Nuestra investigación hace una exploración de las MiPyMes en el sector manufacturero de la Madera en el Distrito de Barranquilla, incluye por supuesto la caracterización del nivel tecnológico, los procesos operativos, el nivel de capacitación de sus trabajadores, en el campo comercial,

administrativo y financiero, en las condiciones actuales y en el momento de realizar la investigación, con el propósito de hacer el diagnostico de manera objetiva y holística.

Hicimos la Operacionalización de las variables, para definir los indicadores y sus correlaciones de manera que nos facilite una explicación cierta de su productividad, competitividad, amen del diseño de una estrategia o modelo asociativo que garantice la sostenibilidad.

En la actualidad existen 256 MiPyMes registradas en el sector manufacturero de la madera, datos obtenidos a través de la Cámara de Comercio de Barranquilla a fecha diciembre de 2012, de las cuales se determina una muestra para su estudio.

6.2. Método de Investigación.

Escogimos un modelo de investigación como marco general que sirvió de guía al proyecto, haciendo uso de una metodología empírica, cuantitativa, sincrónica y de carácter transversal, con el objeto de caracterizar las MiPyMes que conforman el sector manufacturero que nos proponemos investigar.

6.3. Diseño de la Investigación

Diseñamos una estrategia concreta con un plan de acción, que incluye un método inductivo y de carácter clínico, el cual desarrollamos mediante un trabajo de campo, para recolección de datos y de observación directa, aplicación de entrevistas, y de un test tipo Likert a nivel individual, previo cálculo de una muestra estratificada o por asignación proporcional a los

tres segmentos de estudio como son las medianas, pequeñas y las microempresas debidamente seleccionados.

Con esta información pudimos cuantificar y correlacionar las variables, aplicando métodos estadísticos descriptivos e inferenciales, que nos facilitaron el proceso de análisis y diagnóstico, los que a su vez tomamos como fundamento para sustentar nuestra propuesta innovadora con fines de mejorar la competitividad y eficiencia, de estas empresas manufactureras, mediante una fórmula de asociatividad.

6.4. Muestra

Determinaremos la muestra mediante un método probabilístico estratificado por asignación proporcional,fraccionando la población de la mediana, pequeña y la micro empresa (estratos) de manera proporcionada y seleccionando el número de la muestra a tomar de cada sector geográfico donde esté ubicada.

La muestra seleccionada, constituye un subconjunto del universo objeto de estudio, la cual deberá ser representativa de ella, al contener las mismas propiedades de la población que hemos seleccionado, como condición *sine qua non*para que se pueda elaborar el análisis estadístico, que queremos. (Mendenhall,2007).

6.4.1 Cálculo del Tamaño de la Muestra

Tamaño de la muestra para la población finita y conocida:

$$n = \frac{N \times Z^2_{\alpha/2} \times p(1-p)}{(N-1) \times e^2 + Z^2_{\alpha/2} \times p(1-p)}$$

Dónde:

n: tamaño muestral

N: tamaño de la población: 256

z: valor correspondiente a la distribución de gauss, Z_{α}= 0.05 = 1.96

p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en caso de desconocerse (p =0.5), que hace mayor el tamaño muestral

q: 1 – p (si p = 5 %, q = 95 %)

d: error que se prevé cometer si es del 3 %, d = 0.03

Los resultados son para una confiabilidad del 90% y un error de estimación de 10%.

6.4.2. Calculo de muestra por estrato con asignación proporcional

Estrato: Pequeñas Empresas

$$n_p = \frac{N_p}{N} \times n$$

n_p: muestra de las pequeñas empresas:8

N_p: Población de las pequeñas empresas: 87

n: Total de muestras: 23

$$n_{mi} = \frac{N_{mi}}{N} \times n$$

n_{mi}: muestra de las micro empresas: 13

N_{mi}: Población de las micro empresas: 144

$$n_m = \frac{N_m}{N} \times n$$

n_m : muestra de las medianas empresas: 2

N_m: Población de las medianas empresas: 25

NUMERO DE MUESTRAS ESTRATIFICADAS

TIPO DE EMPRESA	CANTIDAD	NUMERO DE MUESTRAS

MICRO	**144**	**13**
PEQUEÑAS	**87**	**8**
MEDIANAS	**25**	**2**
Total	**256**	**23**

Variables de la Investigación

Las variables de la investigación, es el proceso de representación (mediante una categoría) de una propiedad o característica propia del objeto a evaluar, con modalidades y formas en que se presentan, procesos de atribución de valores (categorías o números) a cada una de las características. (Guáardia & Peró, 2001. P. 11).

Una variable Dependiente es la que refleja los resultados de un estudio de investigación, podemos pensar en las variables dependientes como los resultados que podrían depender del tratamiento experimental o de lo que el investigador modifica o manipula en un ejemplo muy claro, una variable independiente representa los tratamientos o condiciones que el investigador controla para probar sus efectos sobre algún resultado. Estas también se denominan variables de tratamiento.

6.5.1. Variables y Sub-variables

A continuación relacionamos las variables a estudiar para la propuesta de asociatividad con la conformación de Distritos Empresariales en la ciudad de Barranquilla mediante su organización en parques industriales para la manufactura de la madera en su transformación con valor agregado, en la elaboración de muebles y productos de consumo de diferente naturaleza.

Características administrativas de la empresa: organización, legalización y estandarización, planificación, dirección y control

Tecnología y competitividad: infraestructura, maquinaria, procesos, eficiencia (calidad, producción, costos, medio ambiente), eficacia e innovación.

Actividad comercial: ventas, mercadeo (oferta y demanda), servicios y exportación, publicidad y canales de distribución.

Capacidad de asociatividad: gremial, cooperación en producción y comercialización, intercambio de experiencias, competitividad, alianzas internas y externas,

Aspecto financiero del negocio: Bancarización, soportes contables, capacidad crediticia, tributación.

Gestión del talento humano: Nivel de formación, capacitación, valoración, incentivos, interrelaciones, pro actividad,

6.5.2 El análisis de las variables

Describir cualquier situación real, por ejemplo, las características físicas de una persona, la situación política en un país, las propiedades de una imagen, el rendimiento de un proceso, la calidad de una obra de arte o las motivaciones del comprador de un producto, requiere tener en cuenta simultáneamente varias variables.

Para describir las características físicas de una persona podemos utilizar variables como su estatura, su peso, la longitud de sus brazos y de sus piernas, etc. Para describir la situación política de un país, variables como la existencia o no de un régimen democrático, el grado de participación

política de los ciudadanos, el número de partidos y sus aliados, etc. El análisis de datos multivariantes tiene por objeto el estudio estadístico de varias variables medidas en elementos de una población, (Peña Daniel, 2002). Pretende los siguientes objetivos.

1. Resumir el conjunto de variables en unas pocas variables, construidas como transformaciones de las originales, con la mínima pérdida de información.

2. Encontrar grupos en los datos si existen.

3. Clasificar nuevas observaciones en grupos definidos.

4. Relacionar dos conjuntos de variables.

Vamos a explicar estos objetivos. El lector habrá encontrado que la descripción de una realidad compleja donde existen muchas variables se simplifica mediante la construcción de uno o varios índices o indicadores que la resumen. Por ejemplo, el crecimiento de los precios en una economía se resume en un índice de precios, la calidad de una universidad o de un departamento se resume en unos pocos indicadores y las dimensiones del cuerpo humano se resumen en la ropa de confección en unas pocas variables indicadoras del conjunto. Disponer de estas indicadores tiene varias ventajas: (1) si son pocos podemos representarlas gráfica- mente y comparar distintos conjuntos de datos o instantes en el tiempo; (2) simplifican el análisis al permitir trabajar con un número menor de variables; (3) si las variables indicadoras pueden interpretarse, podemos mejorar nuestro conocimiento de la realidad estudiada. (Peña, 2002).

El análisis multivariante de datos proporciona métodos objetivos para conocer cuántas variables indicadoras, que a veces se denomina factores, son necesarias para describir una realidad compleja y determinar su estructura.

El segundo objetivo es identificar grupos si existen. Si observamos un conjunto de variables de las empresas, esperamos que los datos indiquen una división de las empresas en grupos en función de su rentabilidad, su eficacia comercial o su estructura productiva. En muchas situaciones los grupos son desconocidos a priori y queremos disponer de un procedimiento objetivo para obtener los grupos existentes y clasificar las observaciones. Por ejemplo, deseamos construir una tipología de clientes, de votantes o de procesos productivos.(Peña, 2002).

Un tercer objetivo relacionado con el anterior aparece cuando los grupos están bien definidos a priori y queremos clasificar nuevas observaciones. Por ejemplo, queremos clasificar a clientes que solicitan créditos como cables o no, personas como enfermas o no, o diseñar una máquina que clasifique monedas o billetes en clases prefijadas.(Peña, 2002).

Para alcanzar estos tres objetivos una herramienta importante es entender la estructura de dependencia entre las variables, ya que las relaciones entre las variables son las que permiten resumirlas en variables indicadoras, encontrar grupos no aparentes por las variables individuales o clasificar en casos complejos. Un problema distinto es relacionar dos conjuntos de variables. Por ejemplo, podemos disponer de un conjunto de variables de capacidad intelectual y otros de resultados

profesionales y queremos relacionar ambos conjuntos de variables. En particular, los dos grupos de variables pueden corresponder a las mismas variables medidas en dos momentos distintos en el tiempo o en el espacio y queremos ver la relación entre ambos conjuntos.(Peña, 2002).

Las técnicas de análisis multivariante tienen aplicaciones en todos los campos científicos y comenzaron desarrollándose para resolver problemas de clasificación en Biología, se extendieron para encontrar variables indicadoras y factores en Psicometría, Marketing y las Ciencias sociales y han alcanzado una gran aplicación en Ingeniería y Ciencias de la computación como herramientas para resumir la información y diseñar sistemas de clasificación automática y de reconocimiento de patrones. (Peña, 2002).

La técnica matemática que permite el análisis simultáneo de dos o más variables, la reducción de los datos, la descomposición en factores del fenómeno que se estudia, la clasificación y el ordenamiento de las unidades investigadas, es el Análisis Multivariado. Para un dominio de este tipo de análisis se requiere del conocimiento de las matemáticas avanzadas, sin embargo, las técnicas multivariadas se presentan de un modo didáctico aplicadas a los casos que se generan a partir de las encuestas a realizar.(Peña, 2002).

Entre las técnicas más conocidas expuestas se tienen:

a. Regresión múltiple y correlación múltiple.
b. Análisis discriminante múltiple.
c. Componentes principales y análisis factorial común.

d. Correlación canónica.

e. Análisis clúster

f. Análisis multidimensional y análisis conjunto.

El análisis multivariado de datos estudia más de dos variables a la vez, para analizar la relación de dependencia o interdependencia entre ellas. Las técnicas de análisis multivariado se usan para:

I. Posicionamiento

II. Análisis factorial.

III. Escalonamiento multidimensional

IV. Análisis de correspondencia.

V. Reducción de variables.

VI. Análisis factorial

VII. Segmentación de mercado

VIII. Análisis de conglomerados.

Las relaciones en el análisis multivariado pueden ser descriptivos, para establecer perfiles, separar grupos, segmentar o determinar influencias eficientes entre varias variables.

6.5.2.1 Variables independientes

1. Tecnología
2. Administración
3. Materias Primas
4. Innovación

6.5.2.2. Variables dependientes

1. Comercialización

2. Producción
3. Eficiencia

6.5.2.3. Variables Intervinientes

1. Entorno Sociocultural
2. Mercado y Competencia

6.5.3. Estudio de las variables:

6.5.3.1 Administración Empresarial:

El término *managementes* es traducido como administración y como gerencia. Más aun los conceptos de administración, gerencia y gestión, se toman como sinónimos dejando de lado las discusiones que establecen diferencias en sus significados. En los libros clásicos se toman como sinónimos administración y gerencia. En el glosario del Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA) con sede en Chile definen gestión como equivalente a administración.

H. Fayol al principio del siglo y Koontz consideran que en esencia los conceptos de **Gestión, *Administración, y Gerencia*** se refieren a un proceso de "**planear, organizar, dirigir, evaluar y controlar**", sin que aparezca **la palabra ejecución**, toda vez que en una unidad productiva, *unos hacen* y *otros administran* (Koontz, 1998)

En cuanto a la **Gestión,** la Dra., Julia Mora M., plantea dos niveles, como sinónimo de **Administración**, en la definición lineal o tradicional: **"Por Gestión se entiende el conjunto de diligencias que se realizan para**

desarrollar un proceso o para lograr un producto determinado". Es decir la Gestión implica **dirección y gobierno,** las cuales se ejercen para hacer que las cosas funcionen, de manera que se traduzca en un proceso capaz de transformar la realidad. La Administración es reducida a una Gestión de carácter interno, que se circunscribe al manejo de lo existente o de lo funcional, de mantenimiento y conservación de lo existente (Mora, 1999).

El otro nivel apunta hacia el vocablo **Gerencia** como "una función institucional global e integradora de todas las fuerzas que conforman una organización". Hace énfasis en una Gestión de dirección y liderazgo, es decir más proactiva, con una visión de lo externo, sistémica de la organización y con el compromiso de desarrollar una política de creatividad, innovación y competitividad, pensando y tomar recursos para producir cada vez más recursos.(Mora, 1999).

6.5.3.2. Operacionalización de la VariableAdministración Empresarial
Tabla No 10

Variable	Sub variable	Indicadores
X0001	Legalización	1. Tipo de Sociedad 2. Afiliación Cámara de Comercio 3. Tiempo de funcionamiento
	Organización,	1. Número de Empleados 2. Rotación de empleados antigüedad

Características Generales y Administrativas de la empresa		3. Departamentos 4. Funciones Responsabilidades 5. Suministro de recursos para el trabajo a ejecutar 6. Relaciones internas u Orgware: Estructura organizacional.
	Planeación	1. Definir objetivos y estrategias 2. Presupuesto y pronósticos 3. Plan de acción 4. Introducir retos para la creatividad y nuevos diseños 5. Prever posibles problemas
	Dirección	1. Desarrollo de liderazgo 2. Coordinación 3. Comunicación 4. Toma de decisiones y participación 5. Motivación
	Control y Evaluación	1. Cumplimiento de metas 2. Evaluar desempeño 3. Acciones correctivas

6.5.3.2.1. Tecnología y Competitividad. Tabla No 11

X0002 **Tecnología y Competitividad**	Infraestructura,	1. Instalaciones adecuadas: áreas delimitadas 2. Servicios básicos: energía, agua, alcantarillado 3. Vías de comunicación
	Maquinaria	1. Disponibilidad de maquinaria y equipos: Hardware tecnológico 2. Tecnología atrasada 3. Tecnología de punta 4. Gestión tecnológica (políticas, estrategias, planes y acciones)
	Competitividad	1. Ubicación principal de la tecnología: producto, proceso, maquinaria, servicio 2. Software o tecnología del conocimiento. 3. Competidores, rivalidades y amenaza de substitutos 4. Capacidad de negociación frente a proveedores y compradores 5. Competir: diferenciación detección de necesidades u oportunidad 6. Competir con costo y estudio de mercado (nichos) 7. Compromiso con el medio ambiente

Tecnología y Competitividad	Procesos	1. Lógica en la secuencia del proceso 2. Métodos y tiempos: flexibilidad, rapidez. 3. Producciones por proyecto, por lotes y continua 4. Producción manual, mecanizada,
	Eficacia	1. Cumplir con las metas o presupuesto anual 2. Atender justo a tiempo al cliente 3. Responder a las exigencias de calidad 4. Cumplimiento con las Metas de reducción de costo 5. Control de inventario de productos terminados

Tecnología y Competitividad	Innovación	1. Producto: Fabricación y comercialización de nuevos productos 2. Proceso: Instalación de nuevos procesos o introducir mejoras operativas a la producción 3. Innovación incremental: optimizar el diseño de productos 4. Producto tecnológicamente mejorado 5. Mejoras en la selección de materias primas 6. Frecuencia de cambio de maquinarias 7. Renovación de las estructuras de mercadeo y distribución

6.5.3.3. Actividad Comercial

En la actividad comercial, las empresas deben implementar con eficacia los proyectos, aplicando su capacidad y habilidad para alcanzar los objetivos y metas que se hayan propuesto.

La razón de ser de toda empresa es la de vender sus productos o servicios a los compradores (consumidores, usuarios, clientes, etcétera), como único mecanismo de captar los ingresos que necesita para cubrir sus gastos, costos y generar utilidades. (Marketing Publishing, 2007).

La Comercialización o Marketing se define como: "Función empresarial que involucra la investigación de mercados, desarrollo de productos,

fijación de precios, comunicación, promoción, venta y distribución de productos y servicios" Incluye los Medios de venta, que son los destinados a accionar sobre el mercado, como la publicidad, la promoción y la venta.

La comercialización es comparada con la alegoría de círculos concéntricos que rodean al blanco que representa el mercado (consumidor), al cual acertamos superando variables controlables y no controlables. Las variables controlables incluyen: Producto, Precio Plaza (canales de distribución) y Promoción. Las variables no controlables, son inherentes al contexto donde se desarrolla la actividad comercial tales como: El ambiente social y cultural, el ambiente político y legal, el ambiente económico, los recursos de la empresa y la competencia. (Yerba, 2009).

Philip Kotler define al marketing como una actividad humana que persigue satisfacer las necesidades y deseos del ser humano a través del intercambio. Define los términos que le son conexos: Necesidad o sentimiento de privación que sufre una persona con respecto a una satisfacción general ligada a su condición humana. El deseo o la forma que adopta una necesidad, de acuerdo con la cultura y la personalidad individual. Producto, que es la cosa o el bien que se ofrece al mercado para provocar la atención, adquisición uso o consumo capaces de satisfacer una necesidad o un deseo. El Intercambio o acto de obtener un objeto deseado que pertenece a una persona ofreciéndole a esta algo a cambio. Mercado: Conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. (Yerba, 2009).

Si una empresa no dispone de suficientes compradores para sus productos o servicios, sencillamente, desaparece. Con el objeto de ayudar a la empresa en ese proceso de ventas continuas, se han desarrollado un conjunto de técnicas que se agrupan bajo la denominación general de marketing. Una de estas técnicas es la comunicación (otros autores la denominan promoción), que tiene como propósito vincular a la empresa con sus compradores (consumidores, usuarios o clientes) con el fin de estimular la compra de los productos o servicios ofertados por ella. (Marketing P. 2007).

"El producto o servicio ofertado por la empresa debe ser capaz de satisfacer con eficacia todas las necesidades, deseos y expectativas específicas de los compradores de la empresa y, al mismo tiempo debe generar preferencia por parte de esos compradores, de tal forma que lo prefieran respecto a las ofertas de los competidores".

Definir un nivel de precio que asegure la rentabilidad, volúmenes de venta, mercado objetivo y la imagen del producto o servicio, es otro de los propósitos del marketing. Dinamizar las operaciones de compra-venta de los productos o servicios, ampliando las oportunidades de negocio con los compradores con la ayuda de ofertas, que facilitela comercialización de los productos o servicios, obtener información y solucionar los problemas que tengan el comprador con el uso de los mismos hacen parte del paquete de técnicas del marketing.(Marketing P, 2007. p 31).

El reto de las empresas es el de difundir información acerca de la existencia del producto o servicio, superar las barreras de comunicación,

consolidar la imagen de marca; hacer inducción para latransacción,demostrando lasbondades de los productos o servicios como un bien que satisface las necesidades, deseos y expectativas de los compradores, con una ventaja de superioridad respecto a los de la competencia, facilitando la venta y estimulando la adopción del producto. (Marketing P, 2007. p 31)

Tabla No **12**

X003 **Actividad Comercial**	venta	1. Ventas directas: Involucran contacto directo entre comprador y vendedor 2. Ventas industriales: ventas de una empresa a otra. 3. Ventas electrónicas: vía Internet (B2B, B2C, C2C).
	Mercadeo (oferta y demanda)	1. Se diseñan los bienes o servicios para ofrecer a diferentes precios, gustos y condiciones. 2. Identifican necesidades de los consumidores, y que puede producir la empresa para satisfacerlas. 3. Inducir a la empresa hacia oportunidades económicasque ofrecen potencial de crecimiento y rentabilidad. 4. Identificar el mercado, la meta e innovación del producto o servicioespecífico. 5. Conocer tamaño mercado, estacionalidades estructura, necesidades no satisfechas

	Exportación,	1. Experiencia internacional para exportación 2. Capacidad para desarrollar productos innovadores, para exportar 3. Conocer el tamaño, competidores, gustos del mercado de destino 4. Oportunidades de crecimiento en el mercado objetivo 5. Entidades que ayudan a exportarlos productos 6. Existencia de barreras de entrada o de ventas en el mercado de destino 7. Problemas: comercializar productos con la geografía o el clima del país.
	Publicidad y canales de distribución.	1. La publicidad sobre los beneficios de un producto o servicio. Diferenciacióndeotras marcas. 2. Publicidad con mensajes para demostrarla calidad del producto. 3. Presentar de una manera objetiva un producto. 4. Pocos clientes para atender con su propia fuerza de ventas. 5. Mayorista o Distribuidores para atención al detal de un mercado disperso.

Fuente: Elaboración propia

6.5.3.4. Gestión del Talento Humano

En la gestión de personal y en las organizaciones se hace necesario valorar el capital intelectual, un bien intangible que tienen las empresas, proporcionado por las personas que la conforman.

Cada organización posee personas con aptitudes y destrezas para desempeñar cargos impuestos por la misma, la información y el conocimiento son herramientas útiles para el desarrollo y crecimiento de la empresa, hasta llegar al punto de conseguir ventajas competitivas frente a las demás.

En toda organización se pasa por un proceso para la selección y contratación del personal; en donde se tiene en cuenta el conocimiento intelectual de cada individuo y de acuerdo a sus capacidades se le asignará un cargo determinado, en el cual se pueda desempeñar. Esto contribuye al logro de los objetivos de la empresa.

Al momento de hacer la medición del talento humano de la empresa, lo que trata es de buscar los beneficios que trae la capacitación en imagen calidad, productividad y bienestar en la empresa; además los mecanismos para lograr la estabilidad y satisfacción de los empleados.

6.5.3.4.1. Operacionalización de la Variable Gestión del Talento Humano

Tabla No 13

variable	Sub variable	Indicadores

X004	Nivel de formación	1. Medir el nivel de formación para orientar nuevos procesos de producción. 2. El talento humano y las actitudes y habilidades para lograr un desempeño óptimo.
Gestión del talento humano	Capacitación	1. Entrenamiento para nuevos trabajadores 2. Actualización en tecnologías y nuevos procesos 3. Socialización del conocimiento tácito y explícito 4. Análisis previo para evaluar en qué punto se encuentra la formación. 5. Implementación de valores y visiones corporativas. 6. Capacitación en la cultura y el clima organizacional
	Incentivos.	1. Salario equitativo al nivel de vida del país. 2. Reconocimiento por su labor y aporte a la empresa. 3. Ascensos y mejora de su puesto de trabajo.

Fuente: Elaboración Propia.

6.5.3.5. Capacidad de asociatividad de las empresas.

El significado etimológico viene la palabra latina "associare" que deriva de "a" (con) y de "socius" (compañero). La partícula "a" le da la significación de nexualidad afinidad o compañía.

Sociológicamente, se la estima como una "relación fundamental que une a los individuos en grupos. Es un término amplio que se aplica a las relaciones relativamente duraderas de acción recíproca, por oposición al mero contacto". En un sentido más concreto "Es un grupo organizado para la consecución de un fin común con estructura administrativa propia. Cárdenas Bustamante, (Teoría de la asociación1972, P. 24)

Está relacionado con las variables que influirán en la capacidad de realizar estrategias de asociatividad para lograr ser más competitivos en el mercado interno y externo.

6.5.3.5.1. Operacionalización de la Variable Capacidad de Asociatividad.

Tabla No 14

Variable	Sub variable	Indicadores
X005	Gremial	1. Identificación del gremio 2. Experiencia asociativa 3. Interés en crear vínculos de Cooperación 4. Relaciones con el gremio e intercambio de proyectos 5. Sostenibilidad y

Capacidad de asociatividad		crecimiento
	Cooperación en producción,	1. Incrementar la producción. 2. Estimación en reducción de costos 3. Expectativas en mercadeo y ventas
	Incremento de la Competitividad	1. Impacto de la tecnología 2. Ventajas comparativas en el mercado: calidad y precio. 3. Evolución de la empresa y su eficiencia en el tiempo. 4. Innovación para responder a los desafíos

Fuente: Elaboración propia

6.5.3.6. Aspecto financiero del negocio

La estructura financiera empresarial, recoge los distintos recursos financieros que en un momento determinado están siendo utilizados por la unidad económica.

Para desarrollar una actividad y cumplir sus fines, las empresas necesitan realizar inversiones. El conjunto de bienes y derechos que tiene una empresa es el resultado del proceso de realización de inversiones que ha desarrollado a lo largo del tiempo. Para realizar esas inversiones en

bienes y derechos, la empresa necesita medios financieros que puede obtener de diversas fuentes de financiación.

Por tanto, la estructura financiera o activo empresarial está compuesto por un conjunto de inversiones que ha realizado la empresa.(Ramos &Marín, 2012).

6.5.3.6.1. Operacionalización de la variable, Aspecto Financiero del Negocio

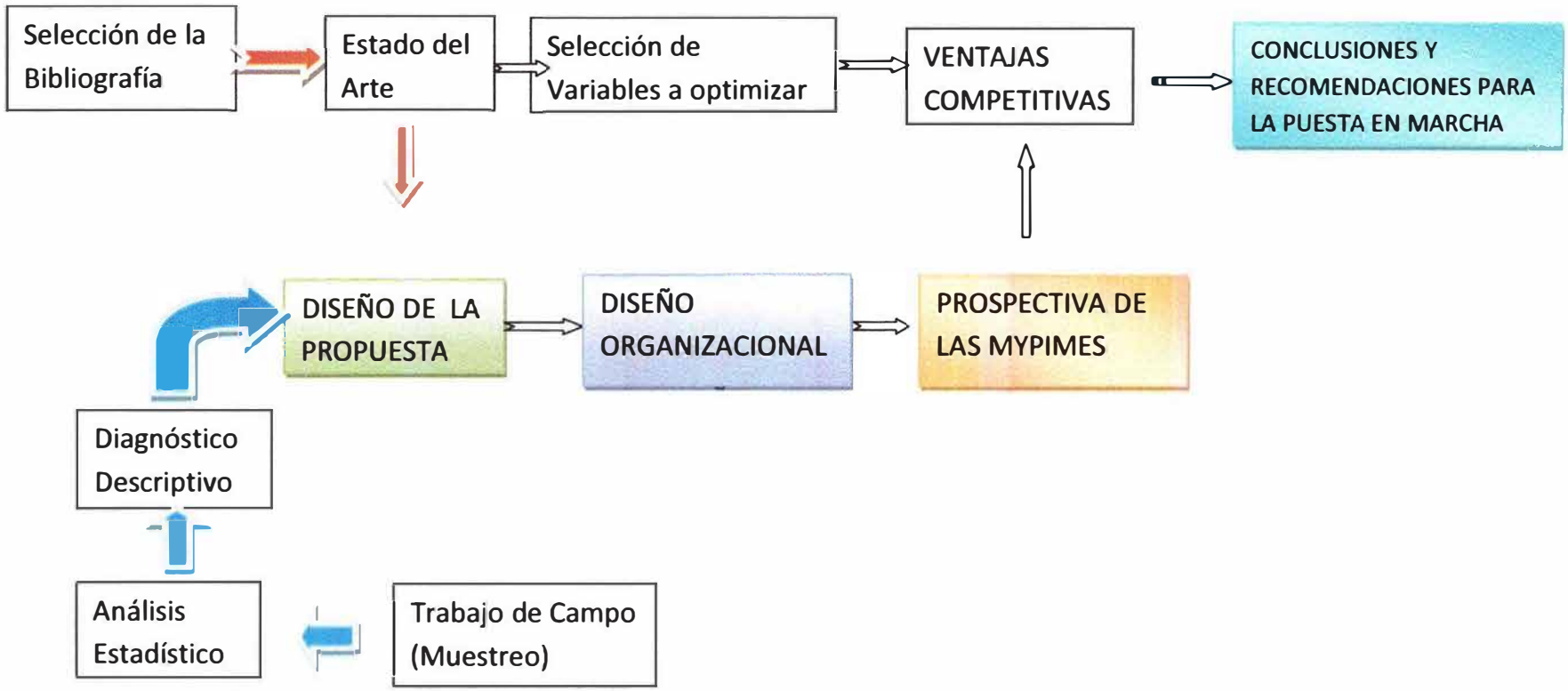
Tabla No 15

Variable	Sub variable	Indicadores
X006 **Aspecto financiero del Negocio**	Pasivos y Activos	1. Compromisos financieros 2. Calificación en las centrales de riesgos 3. Capacidad de endeudamiento 4. Bienes de Capital 5. Inventarios y Cuentas por cobrar
	Bancarización	1. Manejo de cuentas Bancarias 2. Leasing
	Tributación.	3. Cumplimiento pagos de impuestos

Fuente: Elaboración propia

6.6. Modelo Representativo del Trabajo de Grado Figura No 2

"Propuesta de Distrito Empresarial con fines de Asociatividad para las MiPyMes del Sector Manufacturero de la Madera en Barranquilla, utilizando como mecanismo de concentración el Parque Industrial"



7. TRABAJO DE CAMPO

7.1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se realizaron de manera científica, unos procedimientos técnicos, sistemáticos y analíticos en el terreno, a cerca de la situación actual de las empresas industriales del sector al cual nos hemos venido refiriendo; en lo que concierne a la cultura organizacional de las empresas, sus características administrativas, tecnológicas, competitividad, productividad, actividad comercial y su talento humano. Toda esta información se obtendrá a través de un proceso de recopilación y análisis de la información.

Se considera de mucha importancia realizar una investigación de campo, con el objeto de identificar las variables seleccionadas el promedio de talento humano utilizado en la actualidad por la industria, legalización y permanencia en el medio, su parte organizativa, financiera y el grado de asociación, procesos productivos y el nivel de competitividad, lo cual se verá reflejado en los ingresos y bienestar de sus propietarios, como los aportes a la economía formal.

Las fuentes necesarias que se usaron para llevar a cabo esta investigación fueron las primarias y secundarias.Los datos primarios que contienen información recopilada en la investigación de campo que se hizode las empresas manufactureras del sector a través de entrevistas, encuestas a sus representantes legales y trabajadores; y las secundarias que constituyen una investigación documental de tesis, libros, archivos.

Con base en lo anterior se llegó a un análisis sobre la situación actual de cómo las empresas que nos ocupan están desarrollando temas como el grado de conocimiento de los trabajadores y empleados, como factores que impiden su desarrollo y crecimiento en lo administrativo, financieros y de formas de asociación para su desarrollo y crecimiento en el mercado.

La labor del trabajo de campo se realizó para determinar la necesidad que en este momento tienen las MiPyMes que en la actualidad existen según la base de datos de la Cámara de Comercio de la ciudad de Barranquilla. Se aplicó la encuesta a 23 de estas empresas con el objeto de contribuir a la transformación de la realidad que mantiene a estas MiPyMes frenadas en su crecimiento, mediante una propuesta de asociatividad a partir de la caracterización de sus estructuras y operatividadde conformidad a los resultados que se presentan en el siguiente informe.

7.2. RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

La encuesta aplicada se anexa a la presente.Esta fue elaborada por los investigadores y valorada por la Directora de Tesis, para luego ser aplicada.

Antigüedad: El resultado de la encuesta, arroja que de acuerdo a la antigüedad de la empresa, podemos afirmar que el 60% de las mismas tienen más de 10 años de permanencia en la actividad; el 26% se mantienen entre los cinco y diez años de antigüedad y el 14% están entre uno y cinco años.

No. de Empleados: Las empresas en cuanto al número de empleados a la fecha de la investigación nos indica que el 56% mantienen entre uno y diez empleados, el 34% de las empresas tienen entre once y cincuenta empleados y el 10% de las empresas tienen entre cincuenta y uno y doscientos empleados.

Legalización y OrganizaciónInterna: El 100% de las empresas encuestas se encuentran afiliadas a la Cámara de Comercio de Barranquilla, además organizadas por departamentos en más de un 80%, con manual de funciones establecidos y escritos en un 14% y con una debilidad organizacional por la falta de este instrumento de forma escrita.

Insumos: En lo que concierne a la parte de la organización de estas empresas a través de las encuesta se detectó de forma positiva que en su mayoría ofrecen herramientas a sus trabajadores en buen estado, para realizar sus labores, insumos de buena calidad.

Relaciones Humanas: Se practican buenas relaciones y además se encuentran integrado a su departamento. No se perciben conflictos internos y todo indica que hay sensibilización a cerca de la concurrencia de esfuerzos para garantizar la sostenibilidad de la empresa y del empleo.

Espacio Físico ausencia de Layout: La calificación es baja en lo que tiene que ver con el espacio físico y circulación y baja ambientación adecuada para realizar labores. Es muy deficiente la disposición o layout en cuanto a la ubicación de los distintos sectores o departamentos, así como de los equipos dentro de ellos.

Desconocen que mediante la aplicación delLayoutpodrían minimizar el costo del manejo de materiales, utilizar el menor espacio posible, reducir la inversión inicial en planta, facilitar el proceso productivo, agilizar la circulación para evitar el congestionamientos, acortar el tiempo del ciclo total del proceso, evitar la monotonía haciendo más interesante el trabajo. Por lo anterior no es posible que puedan manteneruna rotación de los inventarios, controlar los riesgos del deterioro del material, viabilizar el proceso de supervisión y seguimiento de la producción, posibilitar ampliaciones y modificaciones ulteriores, coadyuvar a que el diseño del proceso de producción sirva de apoyo logístico a la venta, posibilitar el cumplimiento de las normas de seguridad, salubridad y control interno yrespetar las restricciones financieras de la organización optimizando el resultado.

Planeación: En la parte de planeación la encuesta detectó como resultado bajos niveles de compromiso para realizar planes de acción, baja creatividad e innovación. No se están dando cumplimiento a los presupuestos, objetivos y estrategias como mecanismo para ser mas competitivo.

Liderazgo: Un alto nivel de liderazgo en lo referente a las operaciones rutinarias, sin embargo los canales de comunicación son pobres, por cuanto se dan en una sola dirección.La coordinación entre departamentos en términos medio. La participación de los trabajadores en la toma de decisiones tampoco es significativa y no se practican reconocimientos, motivación e incentivos.

Evaluación y Supervisión: En la parte de controles y evaluación se observa una calificación alta en la supervisión, acompañada de acciones correctivas en los procesos, en término medio.

Tecnología: En la parte de tecnología las empresas no presentan renovación de equipos. La maquinaria está muy atrasada. Baja tecnología de punta y baja gestión tecnológica.

Infraestructura y servicios públicos: Las vías de comunicación se encuentran muy regular en un 50% pero con una calificación alta en servicios básicos de agua y alcantarillado.

Capacidad de negociación: El diagnostico por medio de las encuesta se detectó en alto porcentaje que si conocen sus competidores, que tienen capacidad de negociación con proveedores y compradores.

Costos: Alto costo de materias primas para elaborar los productos, de la mano de obra debido a la estructura de sus procesos que no les permite racionalizarla y exceso en gastos administrativos que les impide tener buena rentabilidad.

Medio Ambiente: Manifiestan un alto compromiso con el medio ambiente, aplicando mecanismos de reúso, reciclaje y reducir desperdicios.

Comercialización: No tienen una adecuada comercialización y de mercadeo de los productos. Sus ventas y canales de distribución son limitadas.

Procesos: Con relación a la secuencia de los procesos productivos,la investigación reporta una producción por proyectos en un 48%,con indicador alto enlos trabajos manuales,mas sin embargoestán

preocupados por mejorarestos métodos que los limitan y les exige introducir formas de producción continúa y por lotes.

Control de Inventarios: Se percibe un interés por el control de los inventarios de materia prima y de productos terminados, que respondan a las necesidades de producción y a las demandas del mercado a fin de reducir costos con el manejo de un stock mínimo que no compromete la capacidad financiera de las empresas.

Innovación y actualización tecnológica: En cuanto a la innovación se concluye, que hay un interés del 65% de las empresas encuestadas con relación a las prácticas de mejoramiento continuo para la selección de materias primasy diseño de nuevos productos con el sello de calidad, pero no existe renovación de tecnologías en maquinarias que coadyuven estos propósitos.

Comercialización y marketing: La actividad comercial se desarrolla a través de ventas directas, sin mediar canales de distribución ó manejo de internet para promocionar y negociar sus productos. Por tal razón la presencia en el mercado y el contacto con los consumidores no les favorece para crecer y ser competitivos.

Planeación de la Producción: Los bienes o productos se elaboran de acuerdo a la experiencia empírica que les infiere la secuencia de las diferentes estacionalidades y temporadas, sin evaluar las variaciones que puede sufrir el mercado por eventualidades de externalidades u otros factores de tipo subjetivo.No lay un ejercicio de caracterizar el mercado periódicamente para planificar en consecuencia la producción y por consiguiente adelantar una ofensiva de mercadeo y venta.

Exportación: En exportación se tiene poca experiencia, no se desarrollan productos innovadores, no se conoce el mercado externo ni los mecanismos para penetrarlos, como tampoco de las entidades gubernamentales que pueden apoyar y facilitar la logística y procedimientos que cumplan con los acuerdos internacionales y aseguren las transacciones sin riesgo de ninguna clase.

La Publicidad:Tan solo hacen uso de su propia fuerza de ventas para llegar al consumidor final, con resultados pocos efectivos, por cuanto no generan previamente acciones de ambientación favorables a sus ofertas y atractivas al consumidor final por adquirir sus productos.

Talento Humano: Faltan programas de capacitación para actualizar a sus operarios con técnicas que faciliten la canalización y perfeccionamiento desus habilidades y destrezas.No tienen intercambio de experiencias en los cambios de funciones o de rutinaspara mejorar los niveles de creatividad en la solución de inconvenientes o imprevistos.

Inducción: No se hacen entrenamientos a nuevos trabajadores, no se les actualiza en tecnología y no se socializan los principios y valores corporativos, que sirven para involucrarlos y crearles sentido de pertenencia.

Integración y Reconocimientos: Poco reconocimiento por parte de los directivos de la labor y aportes de los trabajadores a la organización.Hay ausencia de una política de ascenso y de mejorar el compromiso para con la empresa integrándose a sus estrategias y planes.

Asociatividad: Las empresas estudiadas, se identifican con su gremio, pero carecen de experiencia asociativa y de interés por consolidar vínculos de cooperación, muy probablemente por falta de estímulos del gobierno con políticas de fortalecimiento del sector y de proyección hacia una gestión de mayor alcance económico incluso con metas de exportación.

Reducción de Costos: Consideran que la asociatividad puede contribuir a incrementar la productividad, a reducir costos y mejorar los niveles de ventas.

Tecnología: Es válido para estos empresarios que con tecnología actualizada podrán garantizar mejor calidad y precio, mas innovación, mayor eficiencia y competitividad.

Compromisos Financieros: Las empresas en un 73% mantienen un alto margen de endeudamiento con activos comprometidos con acreedores de diferente naturaleza y altas tasas de interés.

Impuestos y relaciones con la Banca: De manera sana cumplen con el pago de sus impuestosel 78% de las empresas y mantienen un buen manejo de sus cuentas bancarias, aunque desconocen las ventajasdel uso del leasing para la compra de activos.

7.3. ENCUESTAS APLICADAS A LAS MiPyMes DEL SECTOR MANUFACTURERO DE LA MADERA Y MUEBLES EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA:

La encuesta aplicada como técnica de interrogatorio empleandoun cuestionario como instrumento, previamente estructurado y presentadopor

escrito, nos proporcionó la ventaja deser aplicada de manera extensiva a toda la población en términos de inferencia.

A partir de este trabajo pudimos constatar la necesidad de asociación y de cooperación entre las empresas que se logren instalar en un centro industrial (parque industrial) dedicadas a la manufactura de la madera y muebles de la ciudad de Barranquilla.

Otros problemas ostensibles y concluyentes que se percibieron son los relacionados con la imperiosa necesidad de capacitación de su talento humano, con la de mejorar las condiciones ambientales de trabajo, delimitar arquitectónicamente espacios adecuados para la operatividad, comprometer mayor esfuerzos en innovación, implementar nuevas tecnologías y procesos de producción, presentar metas de competitividad yproyectar programas de exportación de sus productos. Para todo esto se deben establecer lazos de cooperación y asociatividad.

7.3.1. Determinación del tamaño de la muestra.

Se realizó un muestreo simple irrestricto aleatorio para una población de empresas madereras de 256, utilizando la siguiente formulación,

$$n = \frac{N \times Z^2_{\alpha/2} \times p(1-p)}{(N-1) \times e^2 + Z^2_{\alpha/2} \times p(1-p)}$$

Los resultados son para una confiabilidad del 90% y un error de estimación de 10%.

$$n = \frac{256 \times 1.96^2 \times 0{,}5(1-0.5)}{(256-1) \times 0.1^2 + 1.96^2 \times 0{,}5(1-0.5)} = 22{,}19$$

Se deben encuestar a 23 empresas madereras.

7.3.2. Análisis general de los datos

Se presenta el respectivo análisis de los datos teniendo en cuenta el tipo el instrumento que se aplicó y la respuesta de cada encuestado.

El cuestionario esta ordenado para analizar variables de las empresas en la parte organizacional, comercial, productiva y financiera, determinando sub-variables para cada ítem.

De esta manera se realizó la valoración, utilizando una escala tipo Likert, clasificando la pregunta y el tipo de respuesta en categorías o niveles, con calificación que van de mayor a menor según la serie: 5, 4, 3, 2,1. Insertamos para cada variable un grupo de preguntas.

Tabla No 16 Tabla para determinar valoración de la encuesta

Detalle (Pregunta)	5	4	3	2	1
Variables					
1-					
2-					
3-					
4-					
5-					

Fuente: Elaboración propia

De forma gráfica se presenta la información del trabajo de campo realizado, apoyadas enlas encuestas aplicadas, teniendo como prioridad la variable a estudiar, determinando el comportamiento de la sub-variable y en nuestro caso la tendencia de la población de conformidadal objetivo de la medición.

7.3.2.1. Información de las características de las empresas seleccionadas:

A continuación presentamos los gráficos correspondientes a la información administrativa por las empresas de acuerdo a las variablesseleccionadas.

Las empresas estudiadas en su mayoría son de tipo familiar, las cuales se encuentran afiliadas a la Cámara de Comercio de Barranquilla y más del cincuenta por ciento de estas permanecen en el mercado hace más de diez años.

La rotación de sus empleados se inicia después de cumplir seis años; en el diagnóstico se detectó la falta de estructuración y delimitaciónde los departamentos, amén de la carencia de manuales de funciones de forma escrita.

Figura No 3

Figura No 4

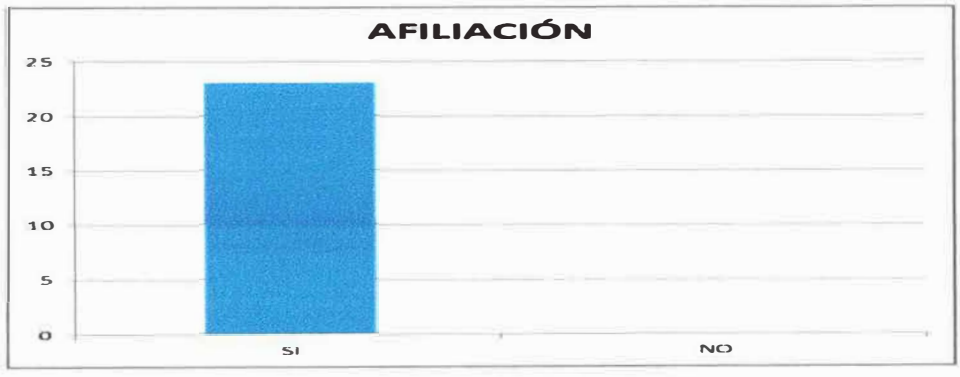


Figura No 5

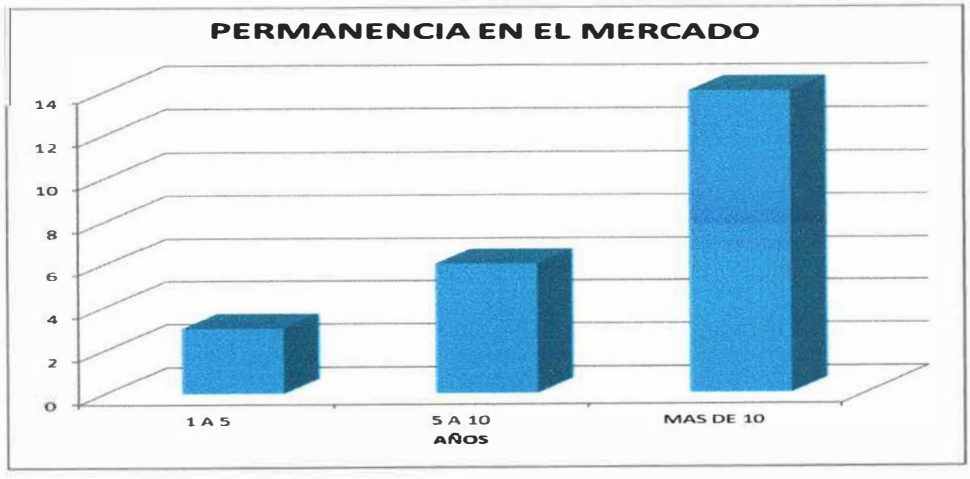


Figura No 6

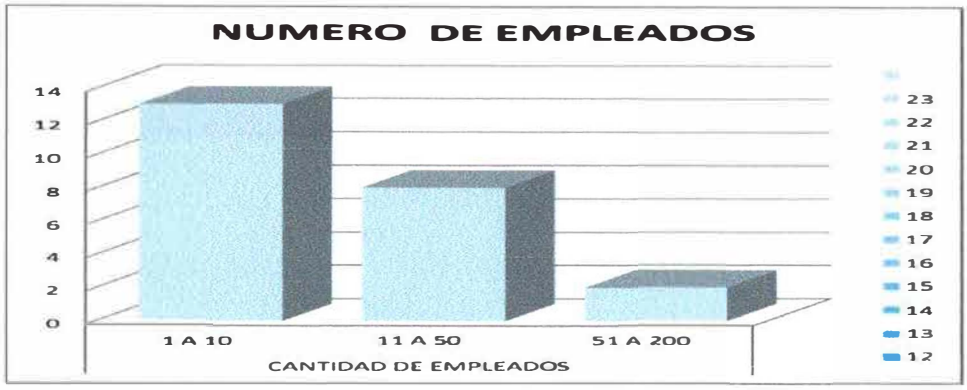


Figura No 7

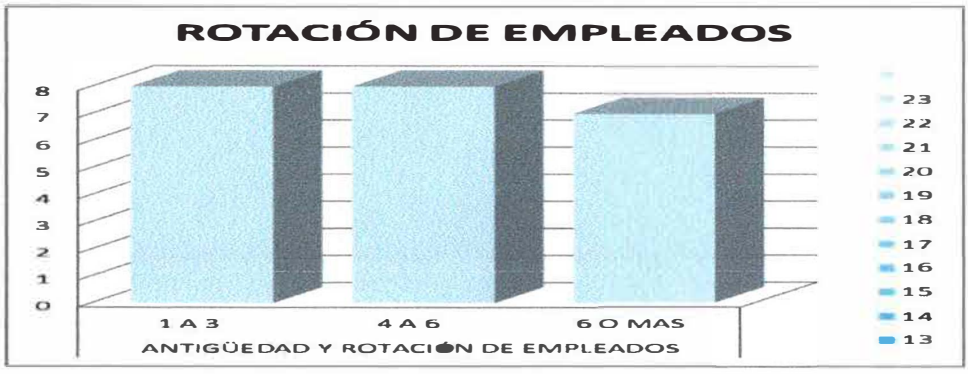


Figura No 8

Figura No 9

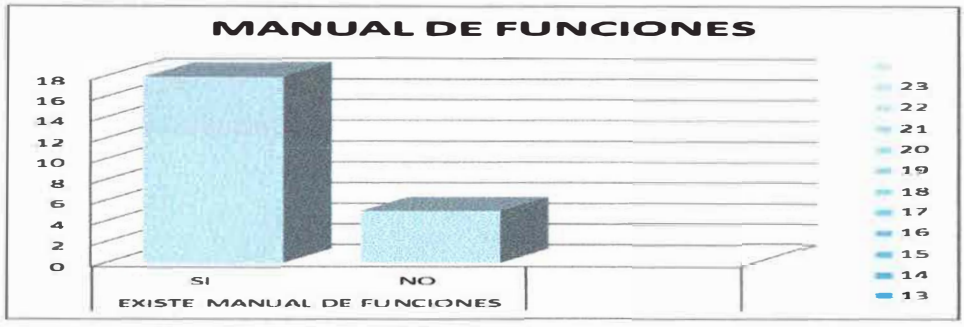
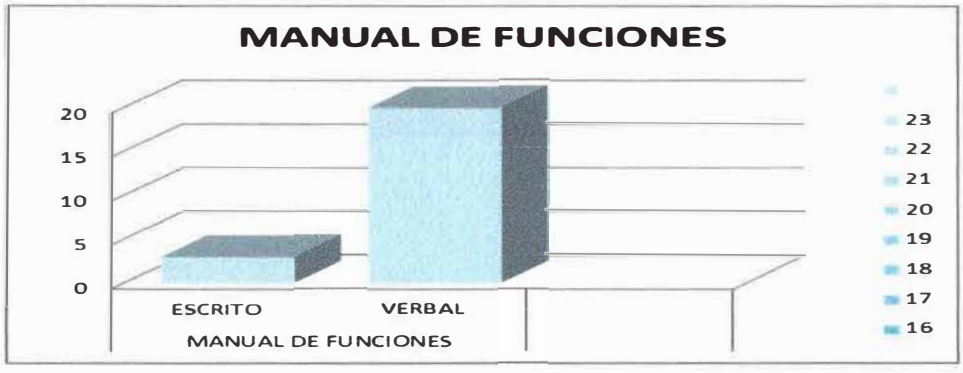


Figura No 9



7.3.2.2. ORGANIZACIÓN: Dentro de esta variable se observa que los empleados se encuentran integrados con su departamento manteniendo relaciones con los Directivos.

El compromiso para el trabajo en equipo se produce en término medio.

Las empresas se preocupan por entregar herramientas de trabajo en buen estado y suministrar insumos de buena calidad.

Presentan calificación negativa en la ambientación del trabajo, circulación y espacios físicos para realizar las labores asignadas.

Figura No 10

Figura No 11

Figura No 12

Figura No 13

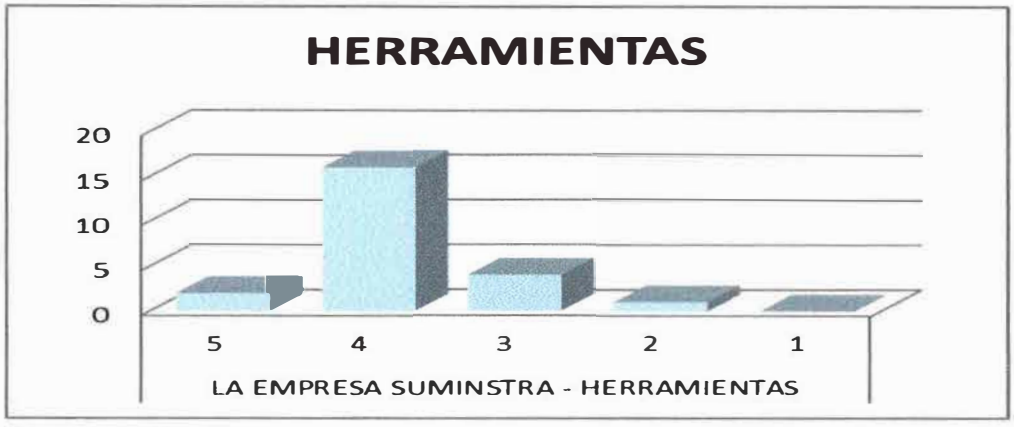


Figura No 14

Figura No 15

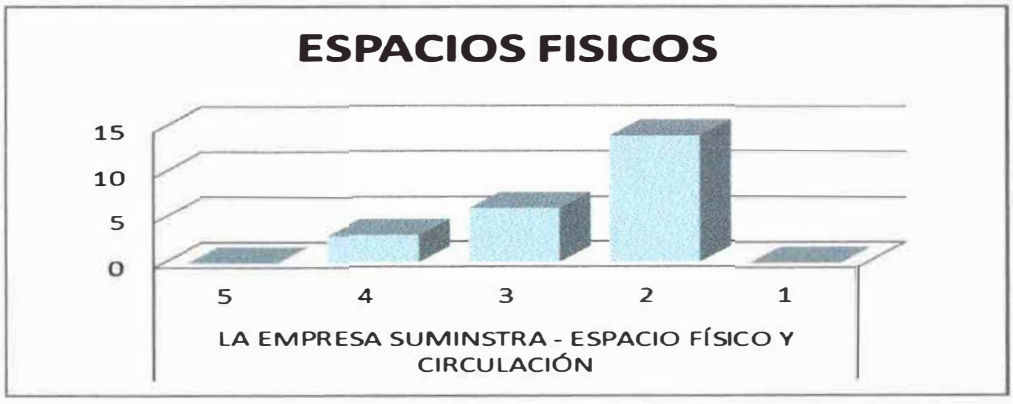
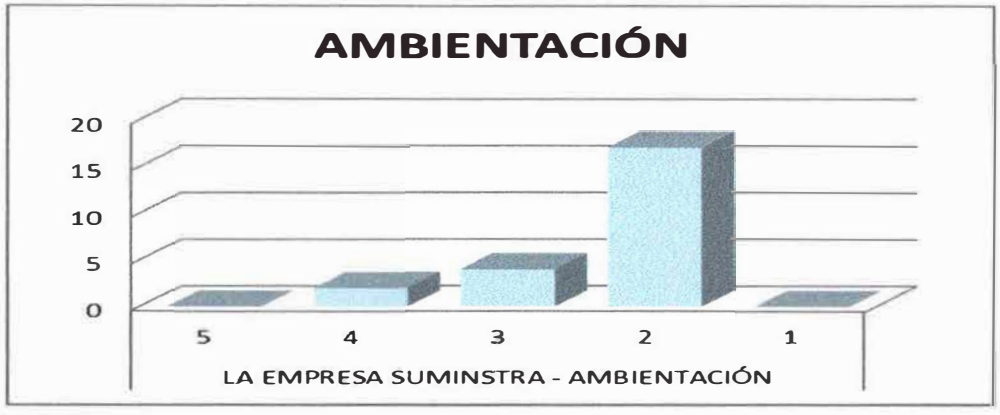


Figura No 16



7.3.2.3 PLANEACIÓN: En esta variable se detectó la falta de objetivos y estrategias para llevar a cabo las actividades organizacionales de forma eficiente, con ayuda de pronósticos y planes de acción.

La creatividad no es significativa en este tema.

Figura No 17

Figura No 18

Figura No 19

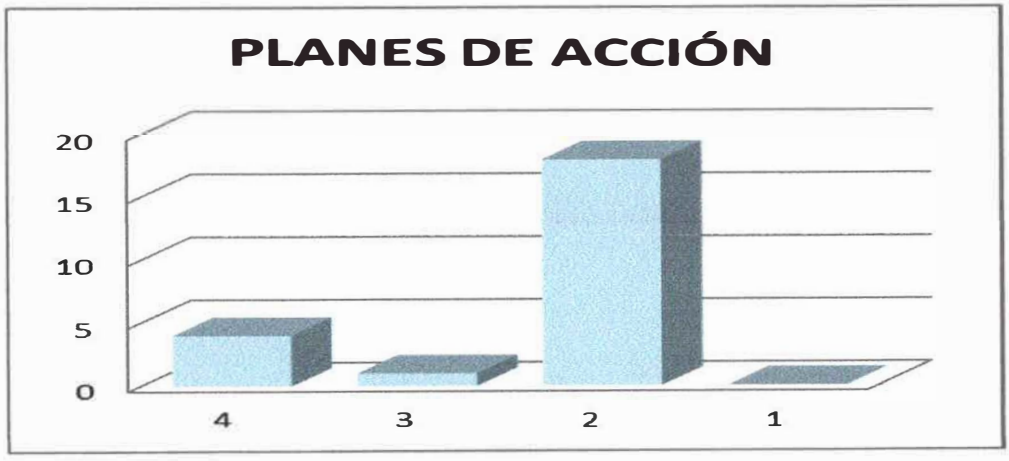


Figura No 20

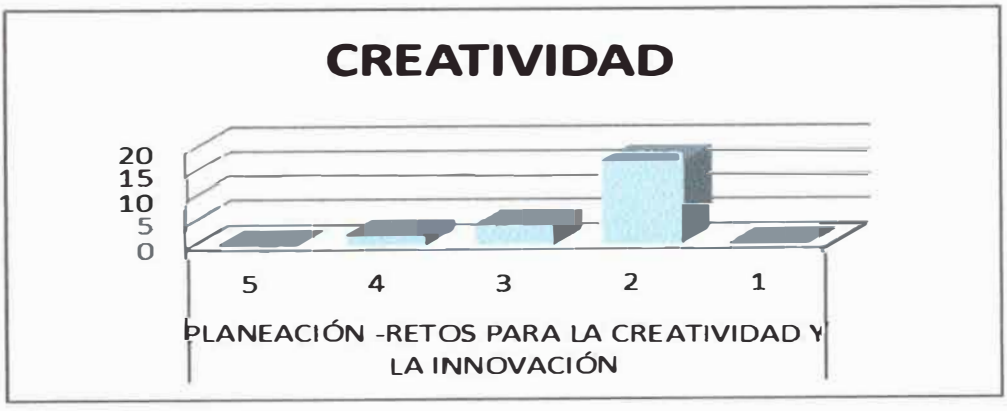
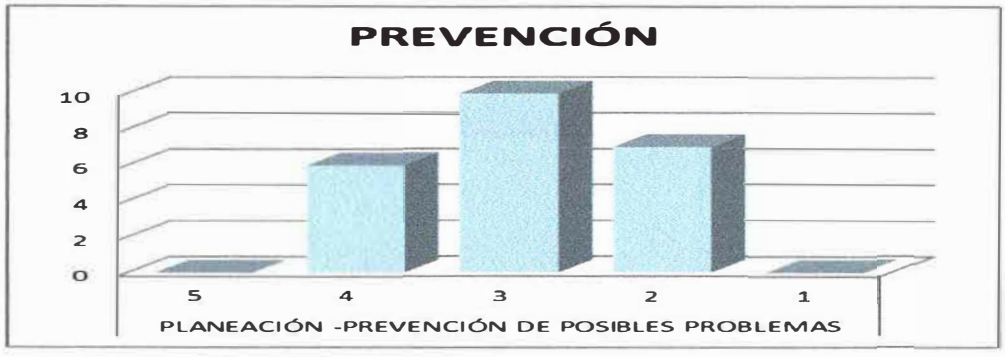


Figura No 21



7.3.2.4. DIRECCIÓN: Tienen un alto respeto hacia el líder ó tal vez al Jefe, porque en realidad no establecen la diferencia entre los dos conceptos. Estos son los que imponen la disciplina y el reglamento de la empresa.

La coordinación entre los departamentos es prácticamente nula; la comunicación es en un solo sentido y poca participación en la toma de decisiones.

Es muy poca la práctica de entregar incentivos y de motivacióna los empleados para realizar funciones.

Figura No 22

Figura No 23

Figura No 24

Figura No 25

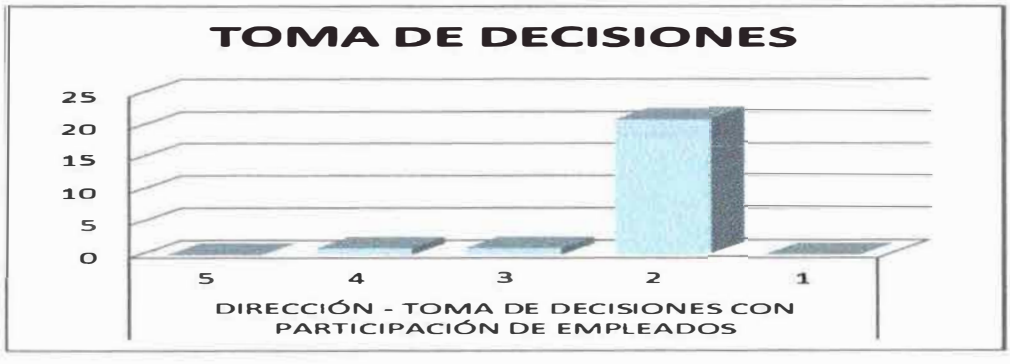
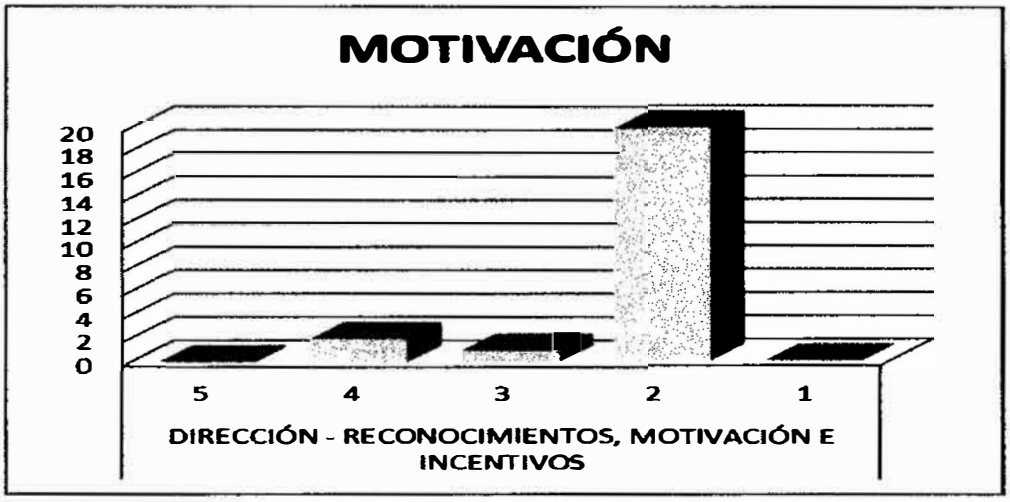


Figura No 26



7.3.2.5. CONTROL Y EVALUACIÓN: Las empresas realizan sus controles y acciones correctivasen término medio.

El desempeño individual es medio con tendencia hacia la baja.

Figura No 27

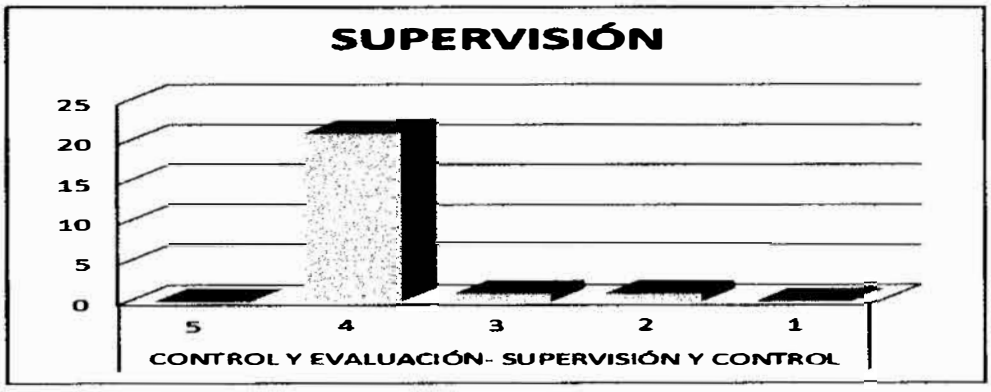
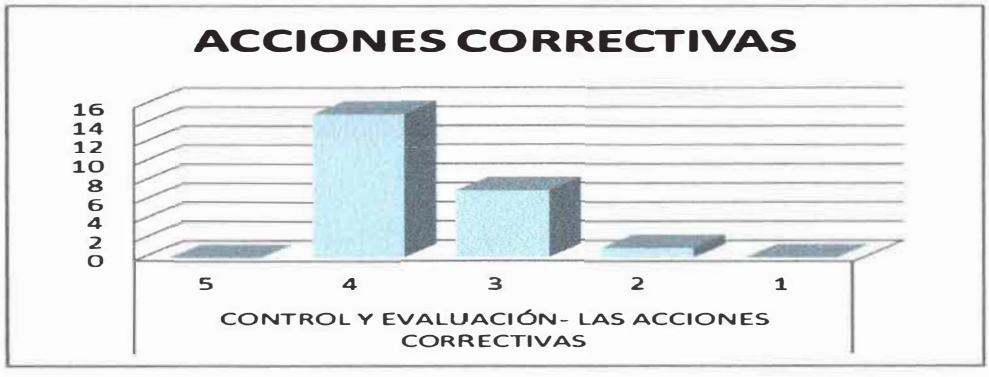


Figura No 28

Figura No 29

Figura No 30



7.3.2.6. TECNOLOGIA Y COMPETITIVIDAD: Haciendo el diagnostico de las gráficas obtenidas en cuanto a la competitividad de esta industria, podemos detectar que las instalaciones e infraestructura no son las adecuadas.

Reciben buenos servicios básicos y en términos de vías de comunicación también son favorecidos.

Figura No 31

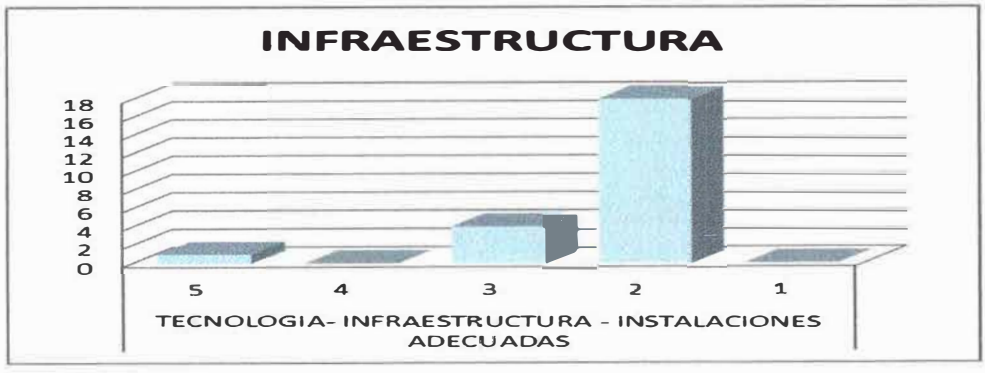
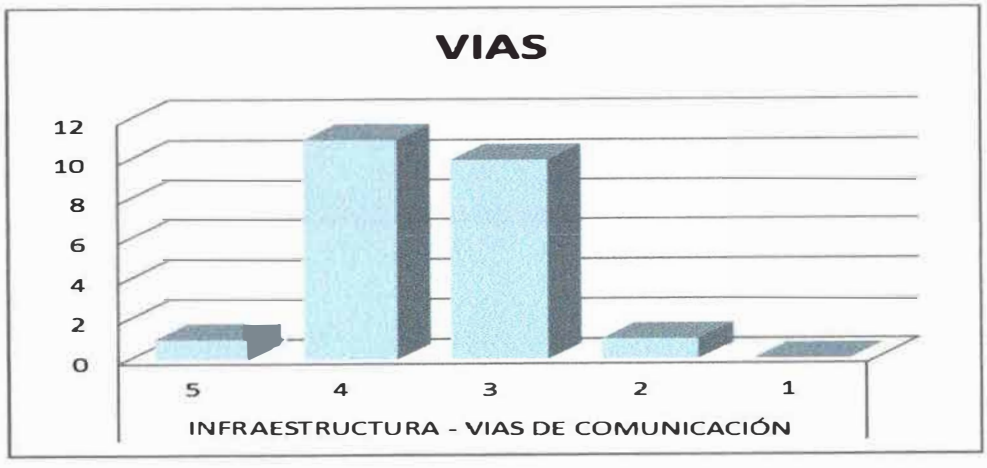


Figura No 32

Figura No 32



7.3.2.7. MAQUINARIA: Los gráficos muestran que disponen de maquinaria,aunque se trata deunidades obsoletasmuy lejos de ser eficientes y competitivas.

Figura 33

Figura No 34

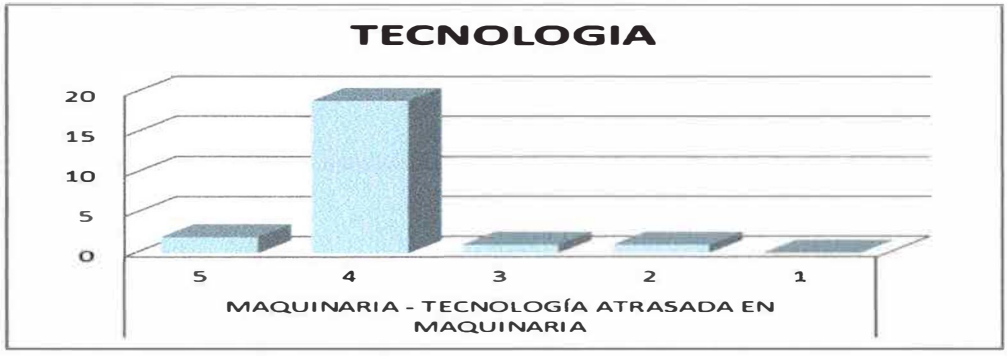


Figura No 35

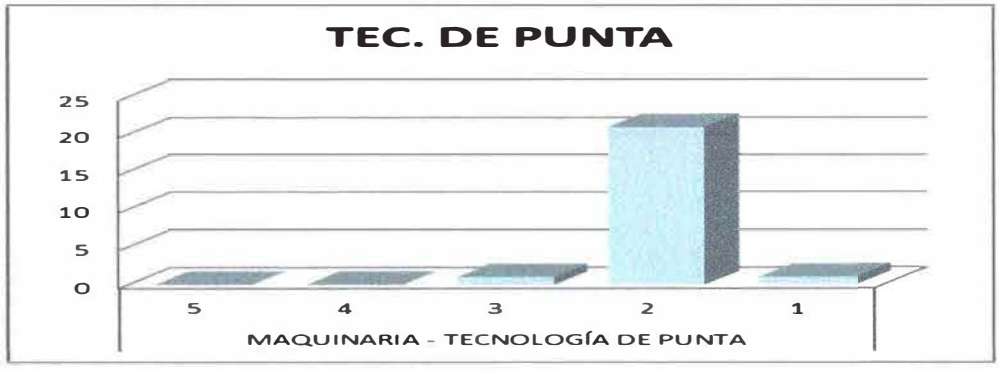
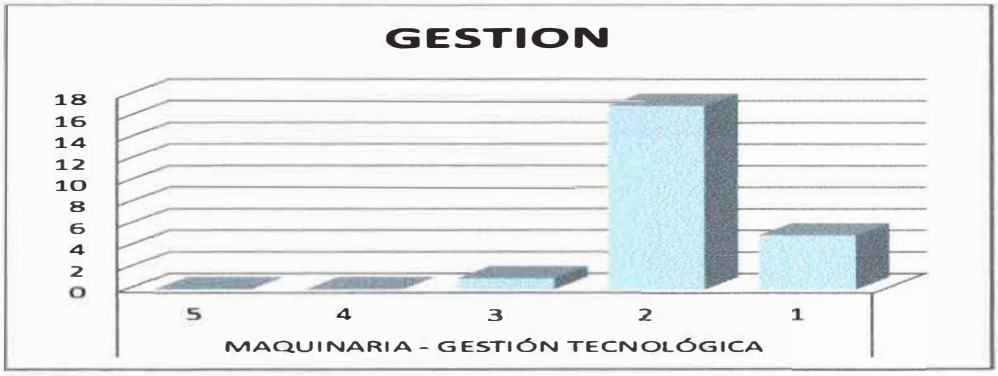


Figura No 36



7.3.2.8. COMPETITIVIDAD: Se ubicancon calificación media y baja en cuanto ala manufactura de productos con alto valor agregado lo cual se traduceen bajos niveles de competitividad.

Conocen sus competidores, proveedores y tipo de clientela ó compradores y ostentanhabilidad para negociar.

No tienen capacidadpara controlar los costos de las materias primasdebido a su debilidad financiera.

Figura No 37

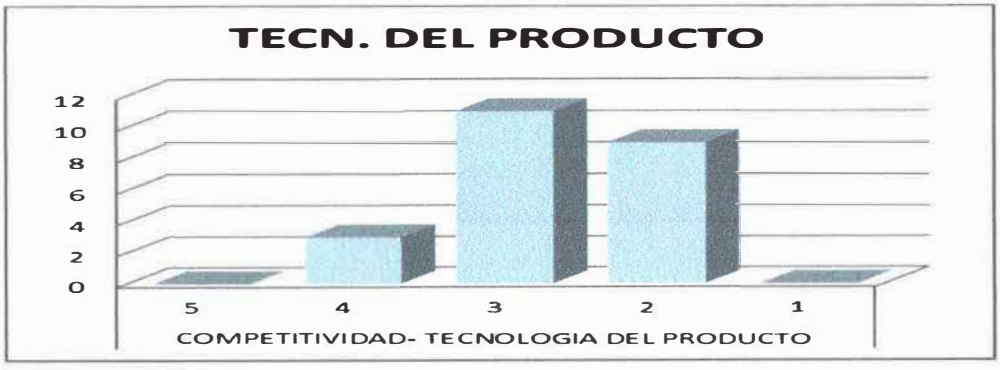


Figura No 38

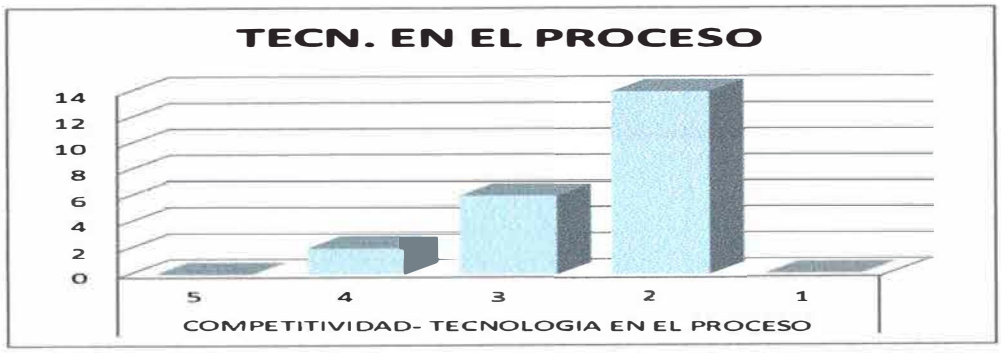


Figura No 39

Figura No 40

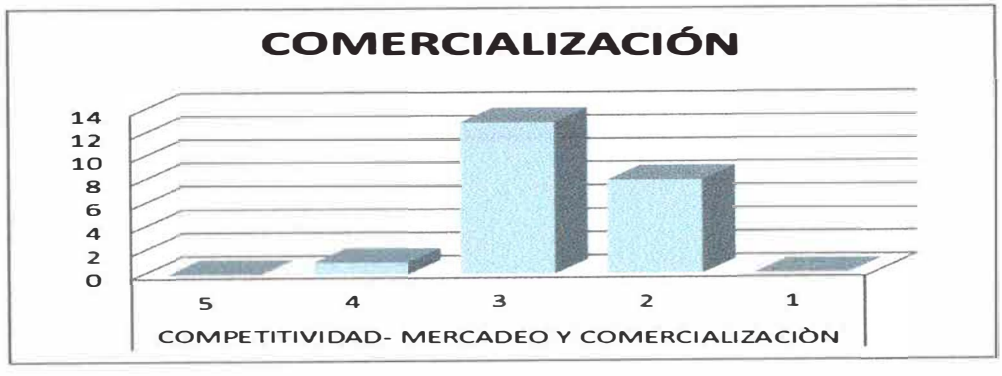


Figura No 41

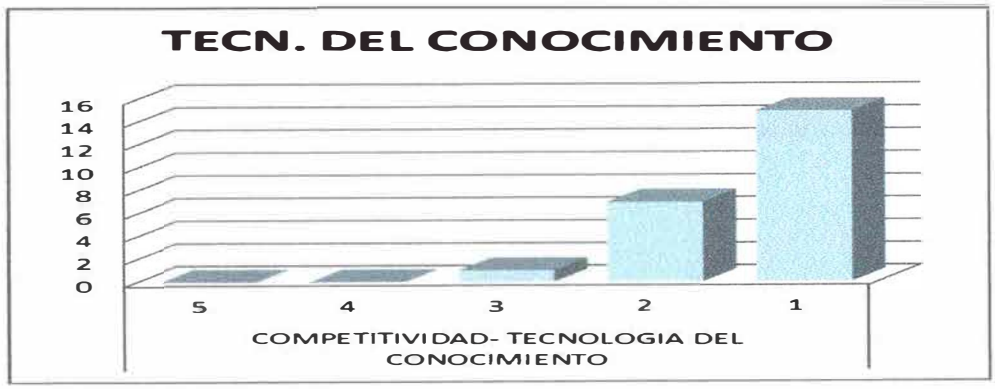


Figura No 42

Figura No 43

Figura No 44

Figura No 45

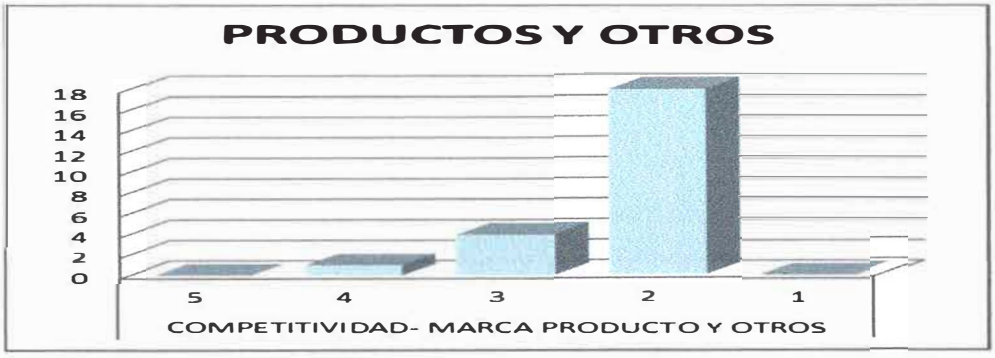


Figura No 46

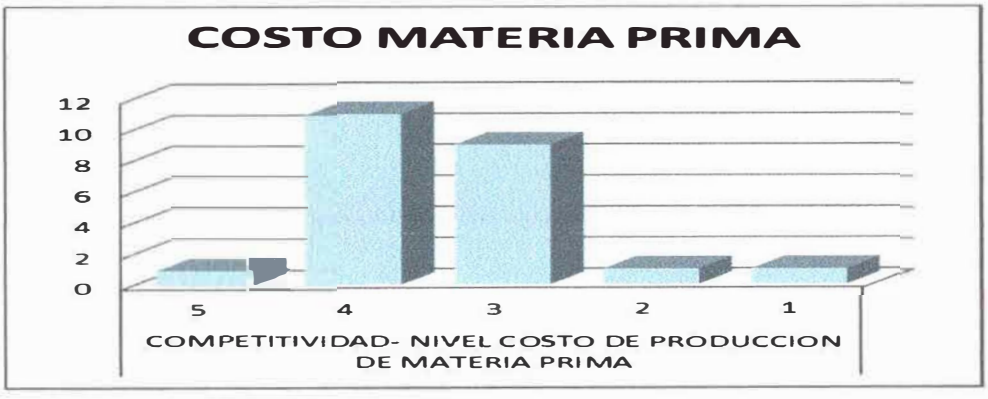
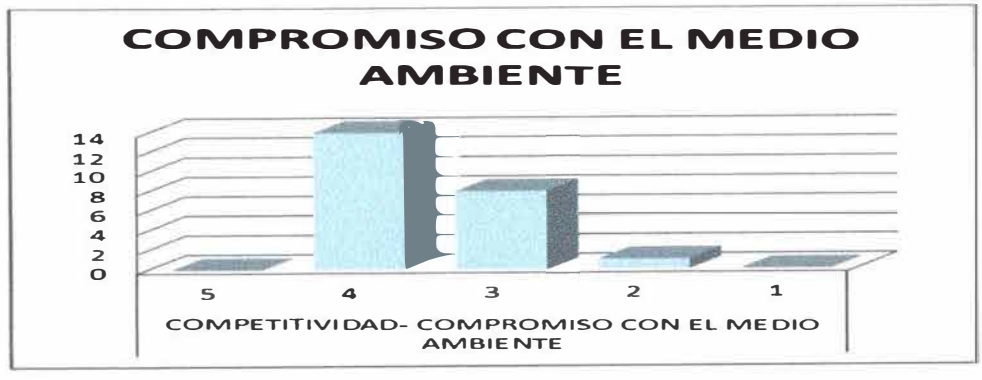


Figura No 47

Figura No 48

Figura No 49



7.3.2.9. PROCESOS

En los procesos estudiados en estas empresas registramos un buen puntaje en el desempeño de una producción manual y por proyectos, pero con mucho tiempo muerto entre un proceso y otro.Se haceprecisointroducirel sistema de producción continua y por lotes con el objeto de mejorar los métodos de trabajos y hacerlos mas eficientes.

Figura No 50

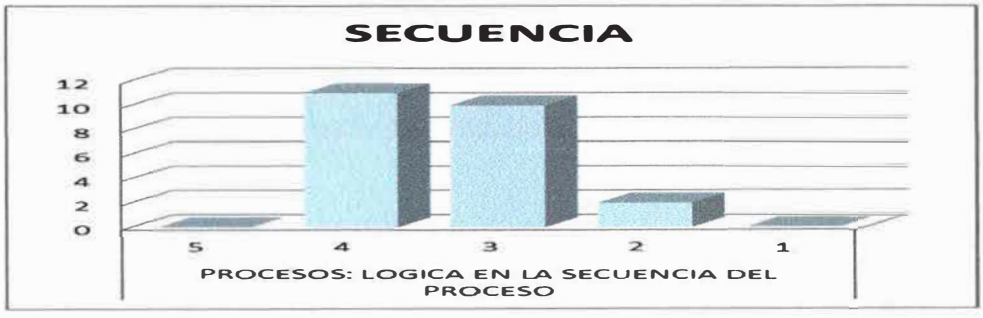


Figura No 51

Figura No 52

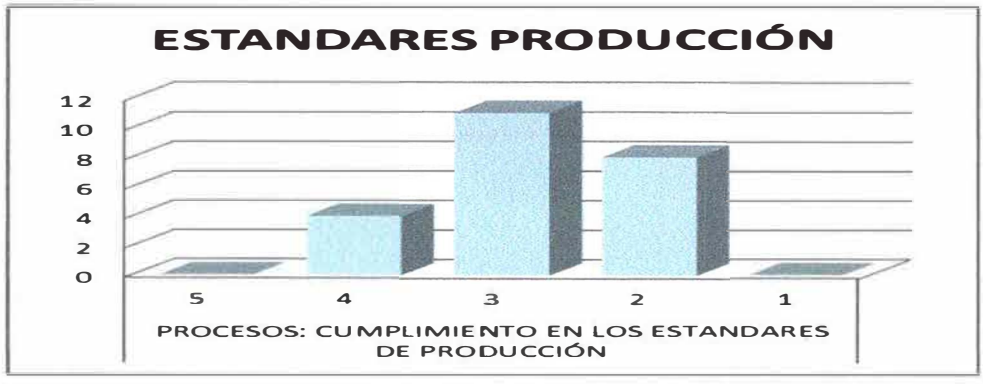


Figura No 53

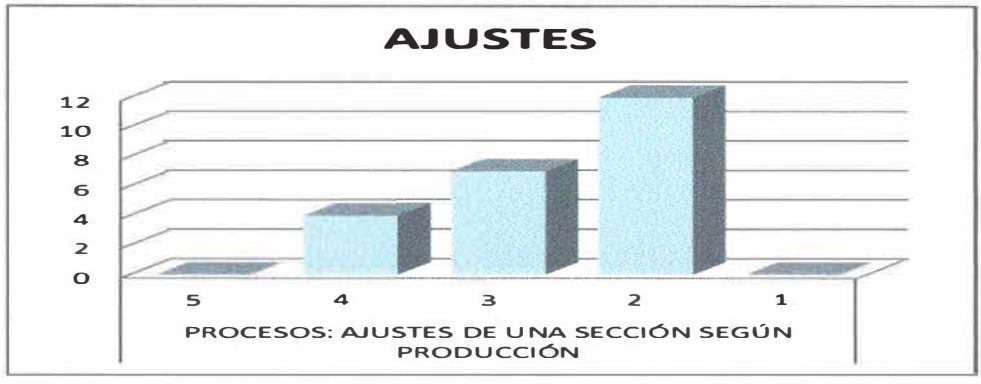


Figura No 54

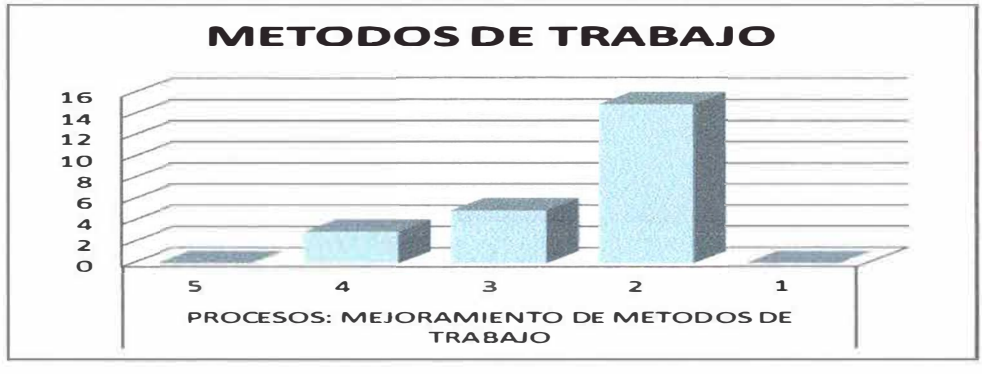


Figura No 55

Figura No 56

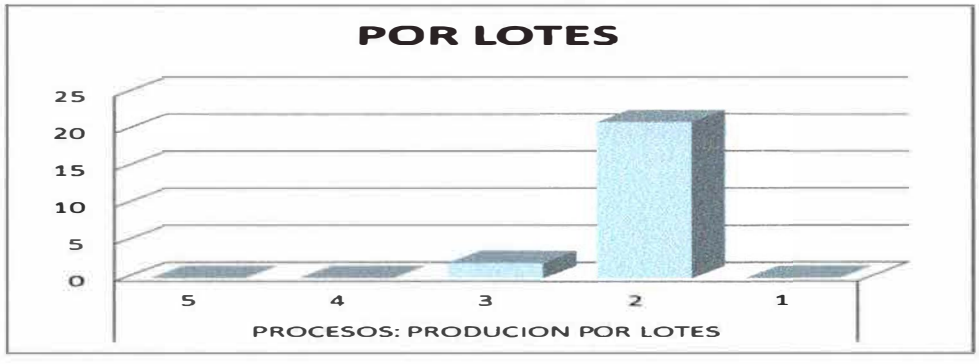


Figura No 57

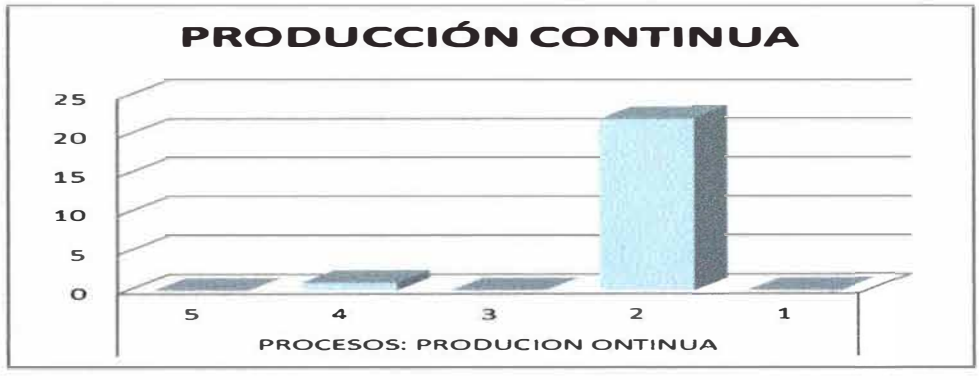
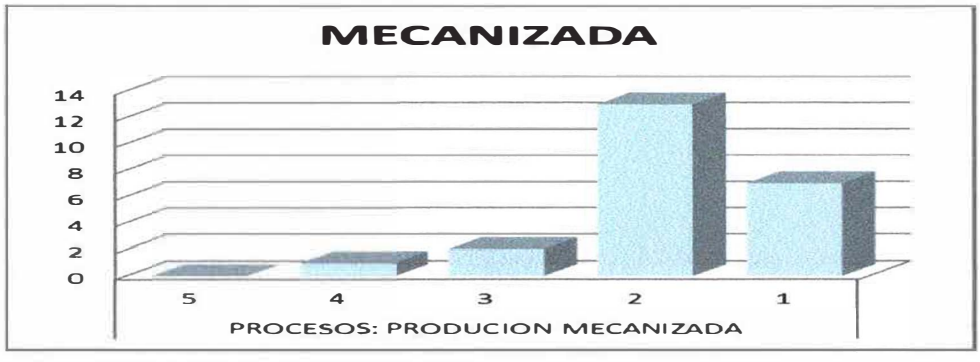


Figura No 58

Figura No 59



7.3.2.10. Eficacia en la actividad productiva

Se detectó alto índice de control de los inventarios de materia prima y de productos terminados.

Pocas exigencias de calidad en los productos elaborados.

Cumplen con las metas de presupuesto solo en un 50%. Tiene problemas de atención a los clientes

Figura No 60

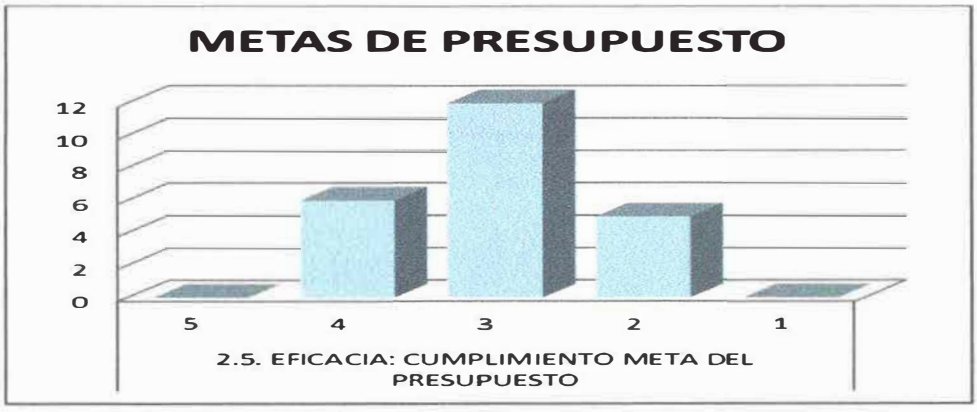


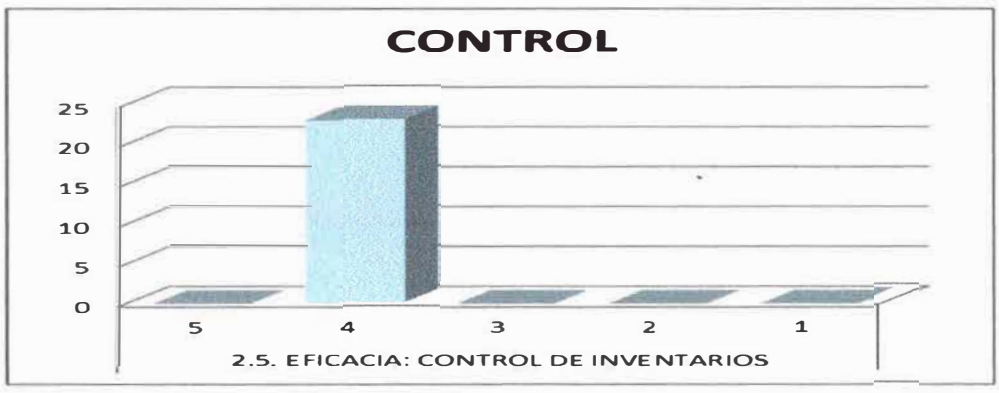
Figura No 61

Figura No 62

Figura No 63

Figura No 64

Figura No 65



7.3.2.11. INNOVACIÓN

Según el resultado de las empresas estudiadas, se pudo observar la baja innovación en la fabricación de nuevos productos, la aplicación de nuevos procesos y la leve mejoría tecnológica en los productos. Esto puede ser debido a la poca rotación de maquinaria, entre otros.

Figura No 66

Figura No 67

Figura No 68

Figura No 69

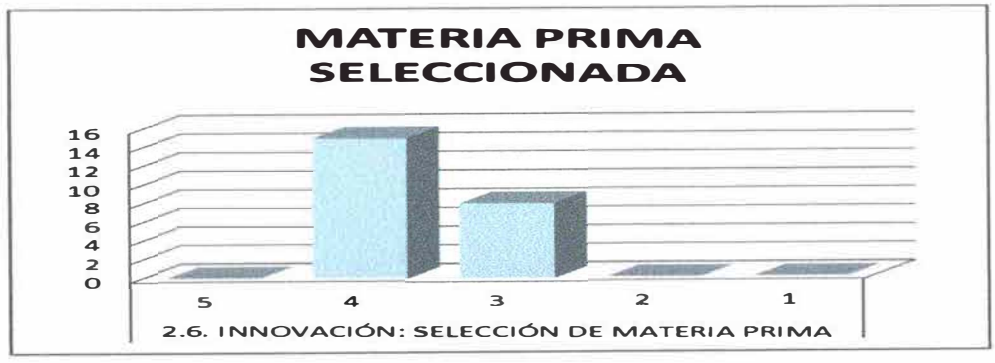


Figura No 70

Figura No 71

7.3.2.12. ACTIVIDAD COMERCIAL

Las ventas se hacen en forma directa al consumidor final en su mayor porcentaje y pocas ventas a una de carácter comercial.

Figura No 72

Figura No 73

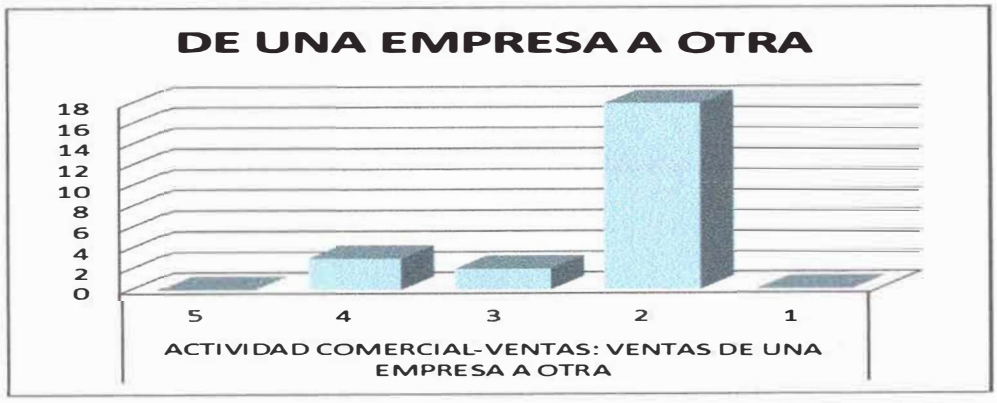
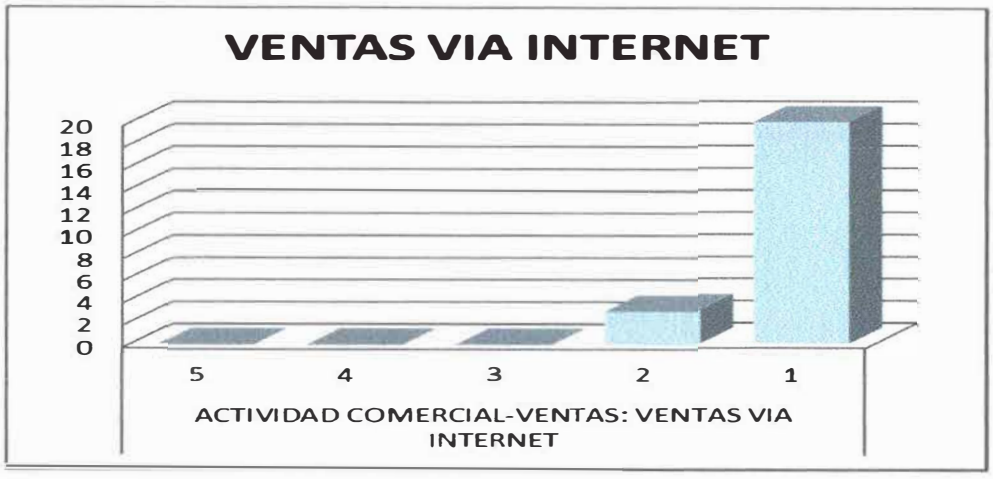


Figura No 74



7.3.2.13. MERCADEO

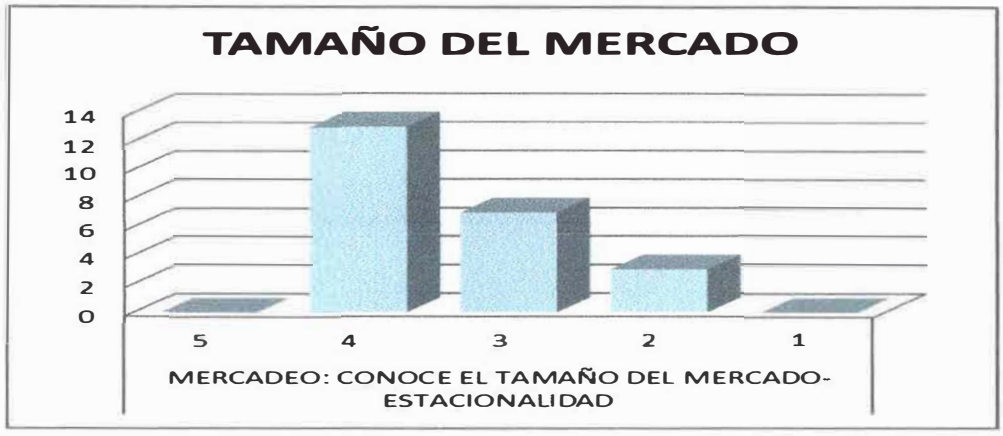
No se realizan estudios de mercado para identificar necesidades de los consumidores.

Los productos se diseñan de acuerdo a precios y percepción del dueño de la empresa ó del encargo de producción sin que medieuna investigación de mercado.

Figura 75

Figura No 76

Figura No 77



7.3.2.14. EXPORTACIÓN

Existe poca experiencia para exportar.

Tienen muchos inconvenientes con la logística para la comercialización.

No se desarrollan productos innovadores.

Las entidades gubernamentales no prestan la ayuda suficiente para exportar.

Figura No 78

Figura No 79

Figura No 80

Figura No 81

Figura No 82

Figura No 83

7.3.2.15. PUBLICIDAD Y CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Los productos fabricados se venden por su propia fuerza de ventas, sin utilizar la publicidad para promover los productos.

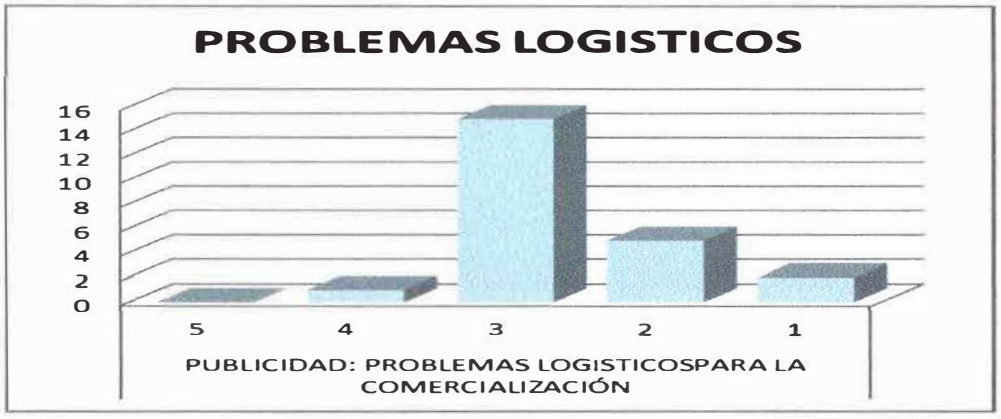
Figura No 84

Figura No 85

Figura No 86

Figura No 87

Figura No 88



7.3.2.16. FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO

Se debe hacer una reingeniería a la estructura organizativa con el fin de aprovecharel talento humano en mejores condiciones.

Suministrar oportunidades a los trabajadores con el fin de magnificarsus habilidades, destrezas y la creatividad ajustadas a los nuevos retosde competitividad.

Figura No 89

Figura No 90

Figura No 91

Figura No 92

7.3.2.17. CAPACITACIÓN

Existe poca capacitación a los trabajadores que afecta de contera la eficiencia de la empresa. Hay deterioro en el clima y la cultura de la empresa.

Figura No 93

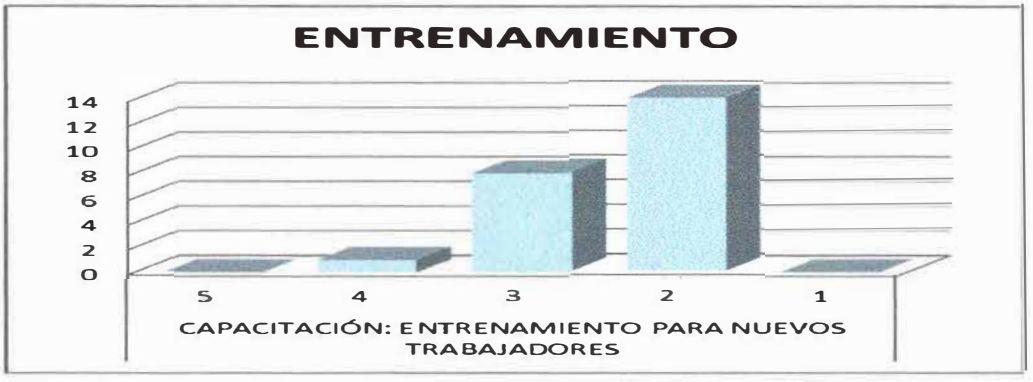


Figura No 94

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BIBLIOTECA
INSTITUTO DE POSTGRADO

Figura No 95

Figura No 96

Figura No 97

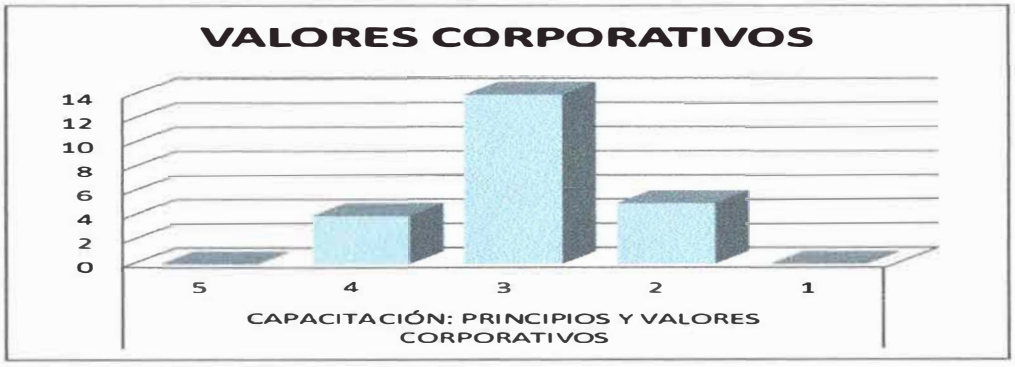


Figura No 98

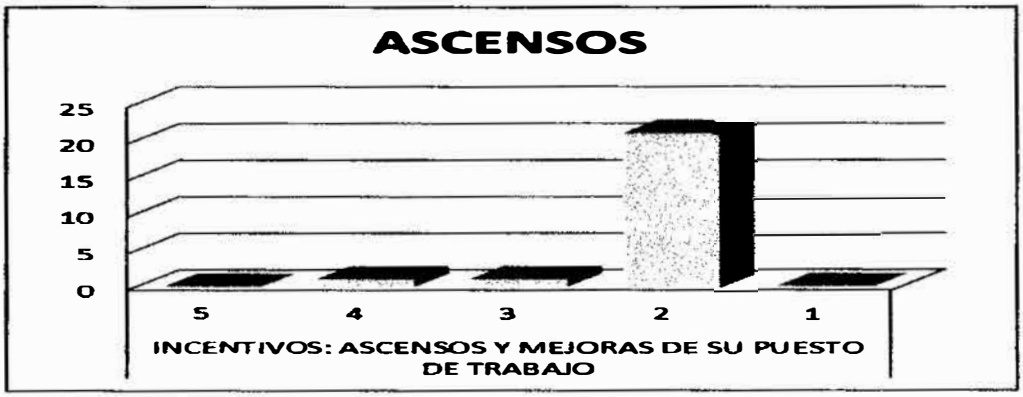
7.3.2.18. INCENTIVOS

Los salarios no están acorde con el nivel de vida. Poco reconocimiento a la labor realizada.Carecen de políticas de ascenso y mejora de puestos de trabajo.

Figura 99

Figura No 100

Figura No 101



7.3.2.19. CAPACIDAD DE ASOCIATIVIDAD

De acuerdo a la información obtenida la mayoría de los encuestados mantienen un alto interés gremial, pero con poco interés en asociarse y de mantener vínculos de cooperación.

Figura No 102

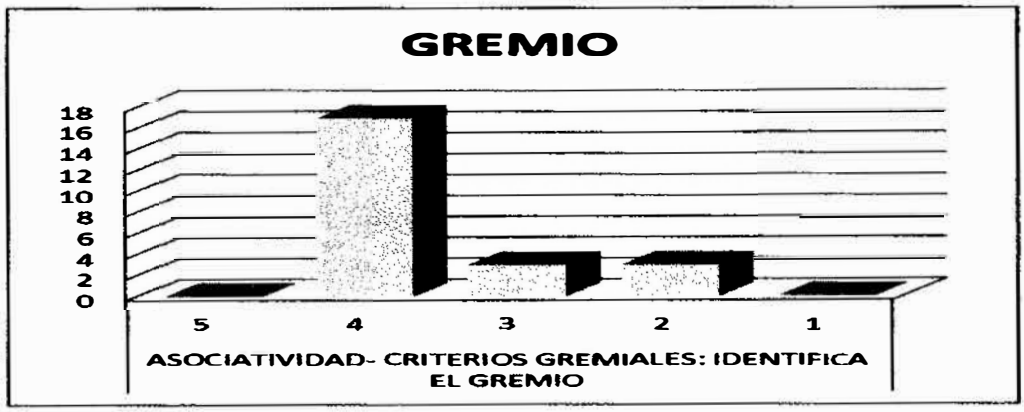


Figura No 103

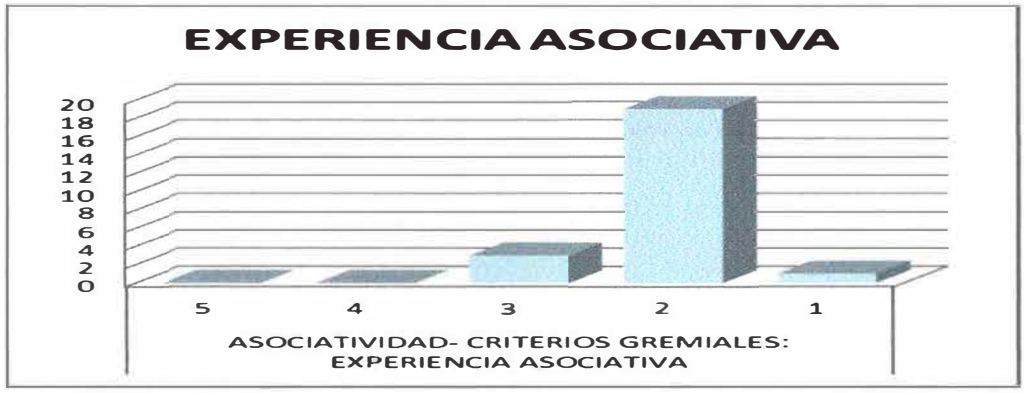


Figura No 104

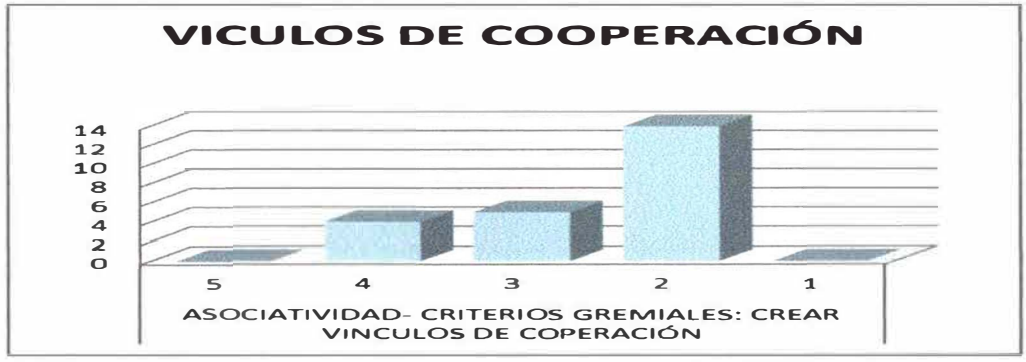
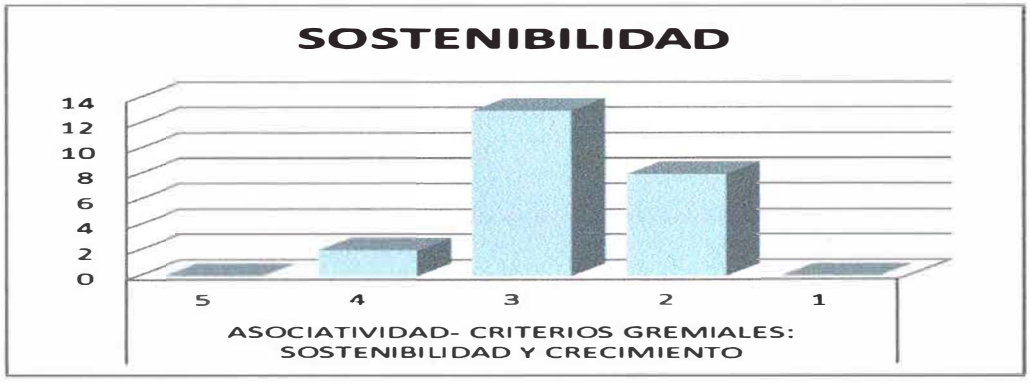


Figura No 105



7.3.2.20. COOPERACIÓN EN PRODUCCIÓN

En caso de existir una cooperación entre las empresas del gremio, esto incrementaría la producción, disminuyendo costos, mejorando las expectativas de mercadeo y ventas.

Figura No 106

Figura No 107

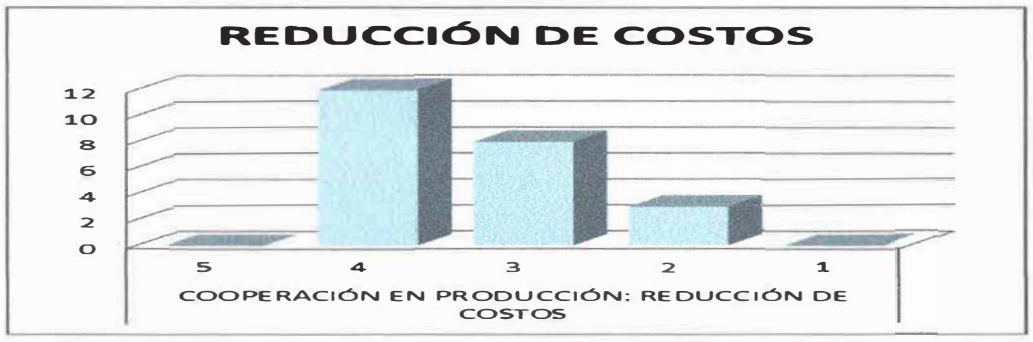


Figura No 108

7.3.2.21. INCREMENTO EN LA COMPETITIVIDAD

Llevando a cabo este proyecto traería una mejora en la competitividad, evolucionando las empresas en innovación, respondiendo a los desafíos del mercado en calidad y precio.

Figura No 109

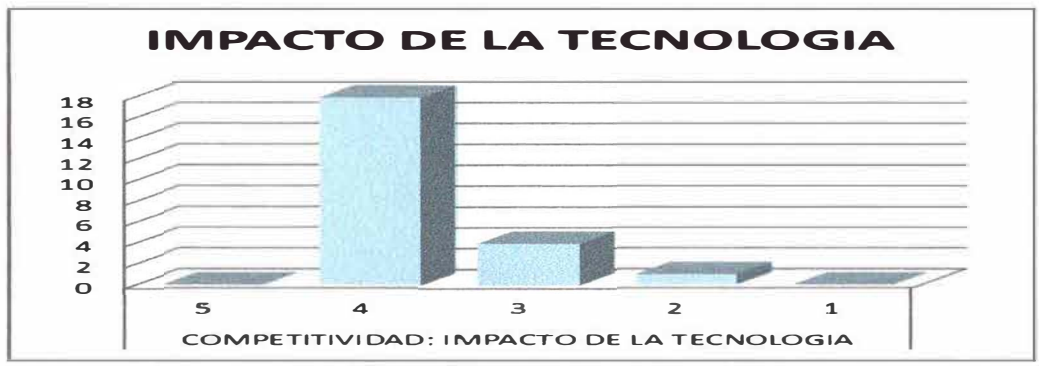


Figura No 110

Figura No 111

Figura No 112

7.3.2.22. ASPECTOS FINANCIEROS

En este momento las empresas mantienen un alto costo de compromisos financieros, con una alta calificación para endeudarse.

Figura No 113

Figura No 114

Figura No 115

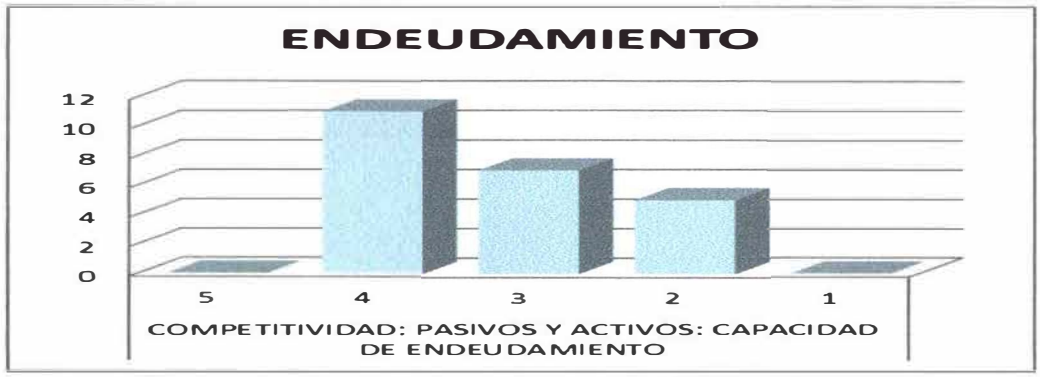


Figura No 116

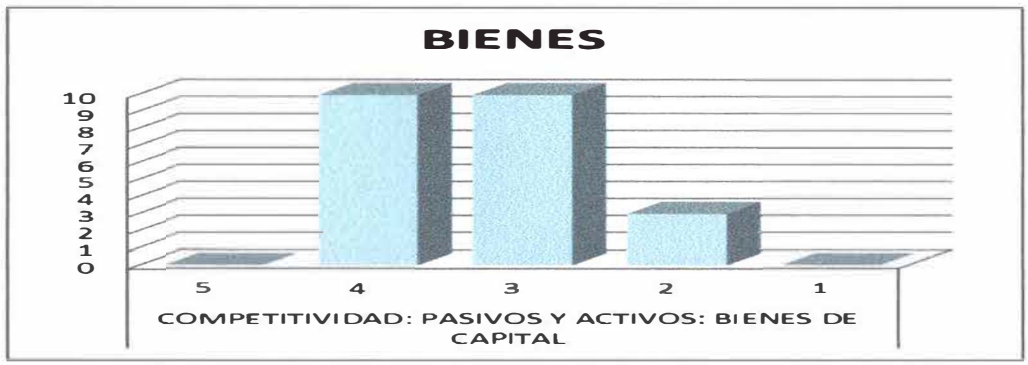


Figura No 117

7.3.2.23. BANCARIZACIÓN Y TRIBUTACIÓN

Calificación alta en el manejo de cuentas bancarias.Desconocimiento de la herramienta leasing.Buena imagen en cuanto al pago de los impuestos y tributos al estado.

Figura No 118

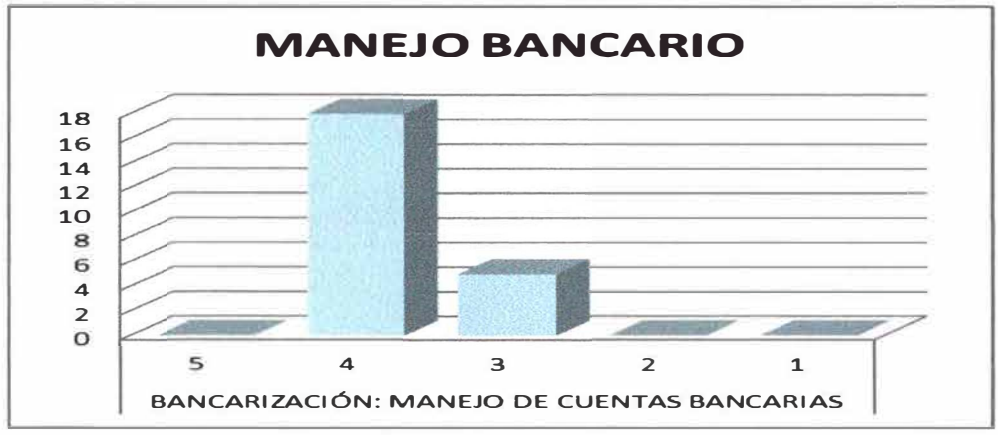


Figura No 119

Figura No 120

7.3.3. Análisis estadístico y descriptivo de la información

Haciendo énfasis en el concepto de análisis, este apartado sintetiza los rasgos obtenidos de las encuestas aplicadas a las empresas con el propósito de lograr el objetivo de la investigación.

Se han utilizado cinco modalidades de respuesta (5, 4, 3, 2, 1), para todas las sub-variables y seis variables, analizando porcentualmente en cada renglón; se hace necesario discriminar cada variable para obtener mayor información y filtración de cada uno de los datos. De esta manera se jerarquizaran los valores pertinentes y se establecen relaciones notables que determinan las causas de nuestro trabajo y la solución del mismo.

Para llevar a cabo este análisis se creó una base de datos en Microsoft Excel y Word, en donde se realizó el vaciado de todos los datos obtenidos en las encuestas para posteriormente hacer su análisis.

7.3.3.1. Componente porcentual de la variable:

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Tabla No 17

Sub-variable	Nombre- Detalle	5	4	3	2	1
01	Está integrado a su departamento	.1304	.478	.2608	.1304	.0000
02	Se practican buenas relaciones	.0430	.6521	.3043	.0000	.0000
03	Compromiso para trabajar en equipo	.0869	.1739	.3913	.3478	.0000
04	Herramientas en buen estado	.0869	.6956	.1739	.0434	.0000
05	Insumos de buena calidad	.0434	.6956	.2173	.0000	.0000
06	Espacio físico y circulación	.0000	.1304	.2608	.6086	.0000
07	Ambientación adecuada	.0000	.0869	.1739	.7391	.0000

Fuente: elaboración propia del total de empresas encuestadas.

7.3.3.2. Componente porcentual de la variable: **PLANEACIÓN**

Tabla No 18

Sub-variable	Detalle- Nombre	5	4	3	2	1
01	Objetivos y estrategias	.0000	.2173	.3043	.4782	.0000

02	Presupuestos y pronósticos	.0000	.2173	.3043	.4782	.0000
03	Plan de acción	.0000	.1739	.0434	.7826	.0000
04	Retos para la creatividad e innovación	.0000	.0869	.1739	.7391	.0000
05	Prevención de posibles problemas	.0000	.2608	.4347	.3043	.0000

Fuente: elaboración propia del total de empresas encuestadas.

7.3.3.3. Componente porcentual de variable: **DIRECCIÓN**Tabla No 19

Sub-variable	**Nombre- detalle**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
01	Liderazgo	.0869	.7826	.1304	.0000	.0000
02	Coordinación entre los departamentos	.0434	.2173	.5217	.1739	.0434
03	Diferentes canales de comunicación	.0000	.0434	.4347	.5217	.0000
04	Participación en toma de decisiones de los trabajadores	.0000	.0434	.0434	.9130	.0000
05	Reconocimiento motivación e incentivos	.0000	.0869	.0434	.8695	.0000

Fuente: elaboración propia del total de empresas encuestadas

7.3.3.4. Componente porcentual de la variable: **CONTROL Y EVALUACIÓN**Tabla No 20

Sub variable	Nombre-Detalle	5	4	3	2	1
01	Supervisión y control	.0000	.9130	.0434	.0434	.0000
02	Cumple objetivos, estrategias y metas	.0000	.1739	.6956	.1304	.0000
03	Desempeño individual y por equipo	.0000	.1739	.4347	.3913	.0000
04	Acciones correctivas	.0000	.6521	.3043	.0434	.0000

Fuente: elaboración propia del total de empresas encuestadas

7.3.3.5. Componente porcentual de la variable: **TECNOLOGIA Y COMPETITIVIDAD**Tabla No 21

Sub-variable	Nombre- Detalle	5	4	3	2	1
01	Instalaciones con áreas adecuadas	.0434	.0000	.1739	.7826	.0000
02	Servicios básicos agua y alcantarillado	.0434	.8695	.0869	.0000	.0000
03	Vías de comunicación adecuadas	.0434	.4782	.4347	.0434	.0000
04	Dispone de maquinaria y equipo	.0434	.6521	.3043	.0000	.0000
05	Tecnología atrasada					

	en maquinaria	.0869	.8260	.0434	.0434	.0000
06	Tecnología de punta en maquinaria	.0000	.0000	.0434	.9130	.0434
07	Gestión tecnológica para uso de tecnología	.0000	.0000	.0434	.7391	.2173
08	Tecnología del producto	.0000	.1304	.4782	.3913	.0000
09	Tecnología en el proceso	.0000	.0869	.2608	.6086	.0000
10	Nivel de productividad	.0000	.2608	.4782	.2608	.0000
11	Mercadeo y comercialización	.0000	.0434	.5652	.3478	.0000
12	Tecnología del conocimiento	.0000	.0000	.0434	.3043	.6521
13	Competidores	.1739	.7826	.0434	.0000	.0000
14	Capacidad de negociación con proveedores	.0434	.7391	.1304	.0869	.0000
15	Capacidad de negociación con compradores	.0000	.5652	.3478	.0869	.0000
16	Diferenciación marca producto	.0000	.0434	.1739	.7826	.0000
17	Niveles de costo de materia prima	.0434	.4782	.3913	.0434	.0434

18	Niveles de costo de mano de obra	.0000	.0869	.7391	.1739	.0000
19	Niveles de costos administrativos	.0000	.0434	.9130	.0434	.0000
20	Compromiso con el medio ambiente	.0000	.6086	.3478	.0434	.0000
26	Lógica en la secuencia del proceso	.0000	.4782	.4347	.069	.0000
27	Tiempos muertos de producción	.0000	.5217	.3478	.1304	.0000
28	Cumplimiento de estándar de producción	.0000	.1739	.4782	.3478	.0000
29	Ajuste de una sección según producción	.0000	.1739	.3043	.5217	.0000
30	Mejoramiento de métodos de trabajo	.0000	.1304	.2173	.6521	.0000
31	Producción por proyectos	.0000	.8260	.0869	.0869	.0000
32	Producción por lotes	.0000	.0000	.0869	.9130	.0000
33	Producción continua	.0000	.0434	.0000	.9565	.0000
34	Producción manual	.0000	.8695	.1304	.0000	.0000
35	Producción mecanizada	.0000	.0434	.0869	.5652	.3043
36	Cumplimiento de					

	metas del presupuesto	.0000	.2608	.5217	.2173	.0000
37	Atención justo a tiempo al cliente	.0000	.2608	.4347	.3043	.0000
38	Cumple con exigencias de calidad	.0000	.3043	.1304	.5652	.0000
39	Cumple metas de reducción de costos	.0000	.3043	.3478	.3478	.0000
40	Control de inventario de materia prima	.0000	1.000	.0000	.0000	.0000
41	Control Inv. Productos terminad	.0000	1.000	.0000	.0000	.0000
42	Fabricación de nuevos producto	.0000	.0434	.1304	.8260	.0000
43	Instalación de nuevos procesos	.0000	.0000	.1304	.8695	.0000
44	Productos tecnológicamente mejorados	.0000	.0434	.1304	.7826	.0000
45	Selección de materias primas	.0000	.6521	.3478	.0000	.0000
46	Frecuencia de cambio de maquinaria	.0000	.0000	.0000	.7826	.2173
47	Cambio en mercadeo y distribución	.0000	.0000	.0000	.9565	.0434

Fuente: elaboración propia del total de empresas encuestadas

7.3.3.6. Componente porcentual de la variable: **ACTIVIDAD COMERCIAL**

Tabla No 22

sub-variable	Nombre - Detalle	5	4	3	2	1
01	Ventas directas; contactos directos	.0000	.8260	.0434	.1304	.0000
02	Ventas industriales de una empresa a otra	.0000	.1304	.0869	.7826	.0000
03	Ventas electrónicas vía internet	.0000	.0000	.0000	.1304	.8695
04	Diseña bienes para diferentes gustos, precios y condiciones	.0000	.0434	.2173	.7391	.0000
05	Identifica necesidades de los consumidores	.0434	.1304	.0869	.7391	.0000
06	Conoce el tamaño del mercado estructuras estacionalidades	.0000	.5652	.3043	.1304	.0000
07	Experiencia en exportación	.0000	.0000	.0000	.4782	.5217
08	Desarrollo de productos innovadores	.0000	.0434	.0434	.8260	.0869
09	Conoce competencia y					

	gustos del mercado	.0000	.6956	.1739	.1304	.0000
10	Crecimiento en el mercado objetivo	.0000	.0434	.3478	.5652	.0434
11	Entidades del gobierno que ayudan a exportar	.0000	.0000	.0000	.6086	.3913
12	Problemas logísticos para la comercialización	.0000	.1304	.6521	.1304	.0869
13	Uso de la publicidad de un producto	.0000	.0000	.0434	.8695	.0869
14	Presentar de una manera objetiva productos nuevos	.0000	.0434	.1739	.7391	.0434
15	Uso de su propia fuerza de venta	.0000	.4782	.1739	.3043	,0434
16	Mayoristas o distribuidores	.0000	.0869	.1739	.6956	.0434
17	Problemas para la comercialización	.0000	.0434	.6521	.2173	.0869

Fuente: elaboración propia del total de empresas encuestadas

7.3.3.7. Componente porcentual de la variable: **TALENTO HUMANO Y FORMACIÓN.** Tabla No 23

Sub-variable	Nombre detalle	5	4	3	2	1

01	Programa para mejorar habilidades y destrezas	.0000	.0000	.0000	.8695	.0869
02	Realización de tareas diferentes a las asignadas	.0000	.0000	.2608	.6956	.0434
03	Creatividad para resolver problemas	.0000	.1739	.6086	.2173	.0000
04	Habilidades para ajustarse a los cambios	.0000	.1739	.5652	.2608	.0000
05	Entrenamiento a nuevos trabajadores	.0000	.0434	.3478	.6086	.0000
06	Actualización en tecnología	.0000	.0000	.0434	.9565	.0000
07	Socialización del conocimiento	.0000	.0434	.0000	.8695	.0869
08	Diagnostico antes de la capacitación	.0000	.0869	.0869	.7826	.0434
09	Principios y valores corporativos	.0000	.1739	.6086	.2173	.0000
10	Cultura y clima organizacional	.0000	.1739	.7391	.0869	.0000
11	Salarios equitativos	.0000	.0434	.6086	.3478	.0000
12	Reconocimiento por su	.0000	.0434	.0000	.9565	.0000

	labor					
13	Ascenso y mejoras en puestos de trabajo	.0000	.0434	.0434	.9130	.0000

Fuente: elaboración propia del total de empresas encuestadas

7.3.3.8. Componente porcentual de la variable: **CAPACIDAD DE ASOCIATIVIDAD.**Tabla No 24

Sub variable	Nombre Detalle	5	4	3	2	1
01	Identificación del gremio	.0000	.7391	.1304	.1304	.0000
02	Experiencia asociativa	.0000	.0000	.1304	.8260	.0434
03	Interés en crear vínculos de cooperación	.0000	.1739	.2173	.6086	.0000
04	Sostenibilidad y crecimiento	.0000	.0869	.5652	.3478	.0000
05	Incremento de la producción	.0000	.5217	.3043	.1739	.0000
06	Estimación en reducción de costos	.0000	.5217	.3478	.1304	.0000
07	Expectativas en mercadeo y ventas	.0000	.5652	.2608	.1739	.0000
08	Impacto de la	.0000	.7826	.1739	.0434	.0000

	tecnología					
09	Ventajas comparativas: calidad, precio	.0000	.5217	.3478	.1304	.0000
10	Evolución de la empresa y su eficiencia	.0000	.5217	.1739	.3043	.0000
11	Innovación para responder a desafíos	.0000	.4347	.0869	.4782	.0000

Fuente: elaboración propia del total de empresas encuestadas

7.3.3.9. Componente porcentual de la variable: **ASPECTOS FINANCIEROS.** Tabla No 25

Sub variable	Nombre- Detalle	5	4	3	2	1
01	Compromisos financieros	.0000	.7391	.2608	.0000	.0000
02	Calificación centrales de riesgos	.0000	.3043	.1739	.4782	.0434
03	Capacidad de endeudamiento	.0000	.4782	.3043	.2173	.0000
04	Bienes de capital	.0000	.4347	.4347	.1304	.0000
05	Inventario y cuentas por cobrar	.0000	.5652	.3478	.0869	.0000
06	Manejo de cuentas	.0000	.7826	.2173	.0000	.0000

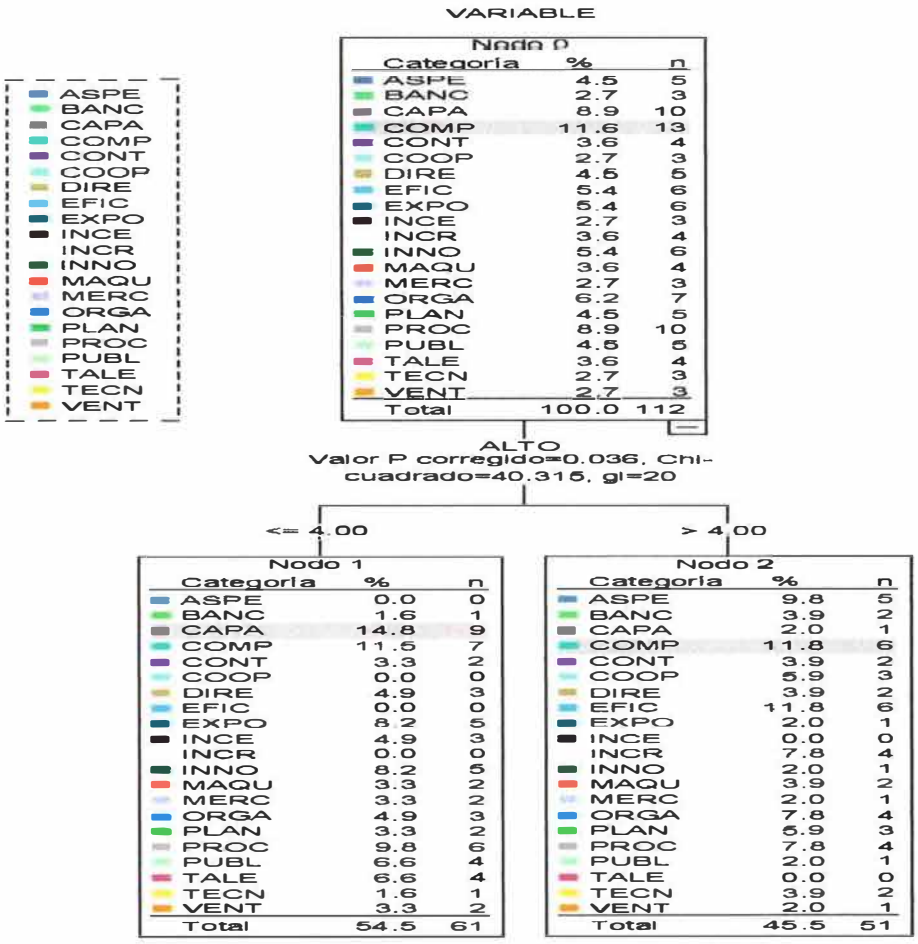
	bancarias					
07	Leasing	.0000	.0000	.0000	.0869	.9130
08	Cumplimiento pago de impuestos	.0000	1.000	.0000	.0000	.0000

Fuente: elaboración propia del total de empresas encuestadas

7.3.4. Analisis descriptivo de las empresas del sector

7.3.4.1 Diagrama de arbol

Figura No 121



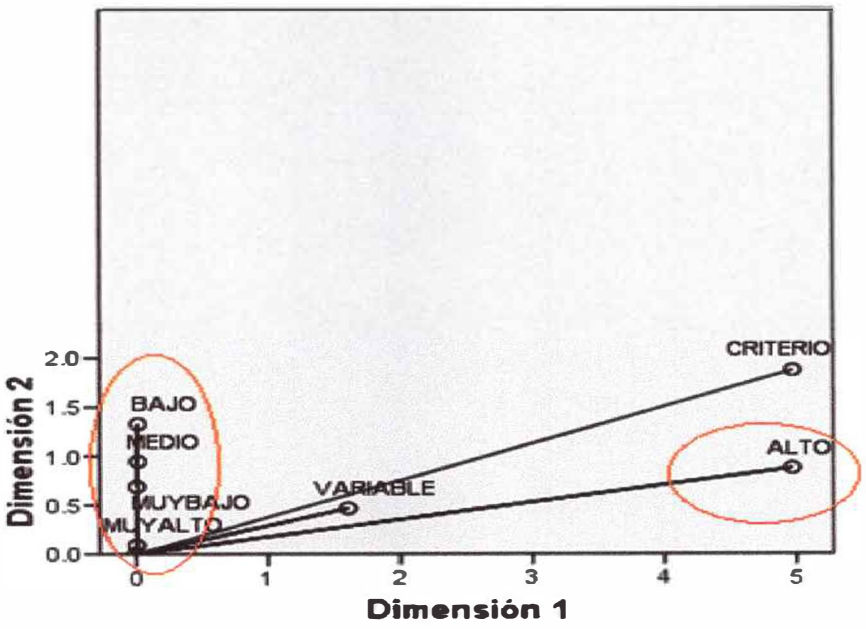
Fuente: Elaboración propia

El primer procedimiento para un análisis acertado del impacto de estas variables en las empresas de la manufactura de la maderera y muebles de la ciudad de Barranquilla, es la realización de un ÁRBOL DE CLASIFICACIÓN que nos indique las variables que permiten diferenciar la evaluación de las empresas madereras. El árbol indica que el mayor porcentaje 11.3% de las empresas toman en cuanto a la organización el criterio del COMPROMISOS PARA EL TRABAJO EN EQUIPO, las empresas con altos y muy altos resultados en la calificación utilizan este criterio como parte fundamental en las actividades que corresponde al 45.5% de estas empresas.

Las empresas madereras con resultados medios y bajos utilizan la CAPACIDAD PARA REALIZAR NEGOCIOS como un primer criterio que fundamenta las actividades de la organización; y en segundo lugar el COMPROMISO PARA EL TRABAJO EN EQUIPO, que corresponde 54.5% de estas empresas madereras.

7.3.4.2.Analisis de correspondencia

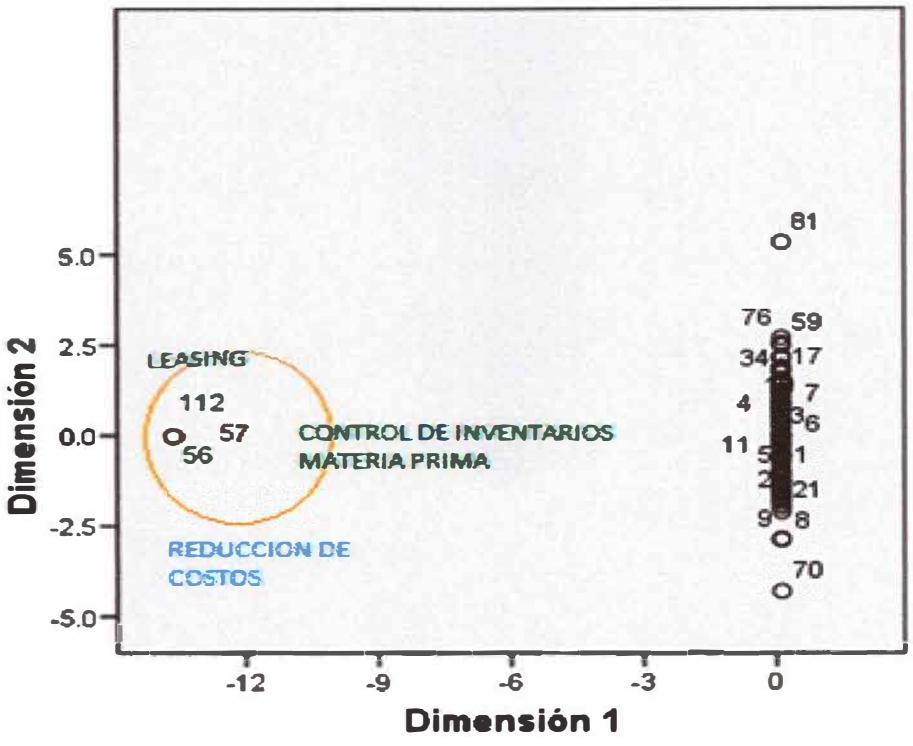
Figura No 122



Fuente; Elaboración propia

El diagrama de discriminación muestra una importante diferencia de las empresas con niveles de calificación ALTO con respectos a las empresas con los restantes niveles de calificación, esto se debe posiblemente a que las variables (ORGANIZACIÓN, MAQUINARIA,..) y los criterios poseen impactos similares en estas empresas madereras.

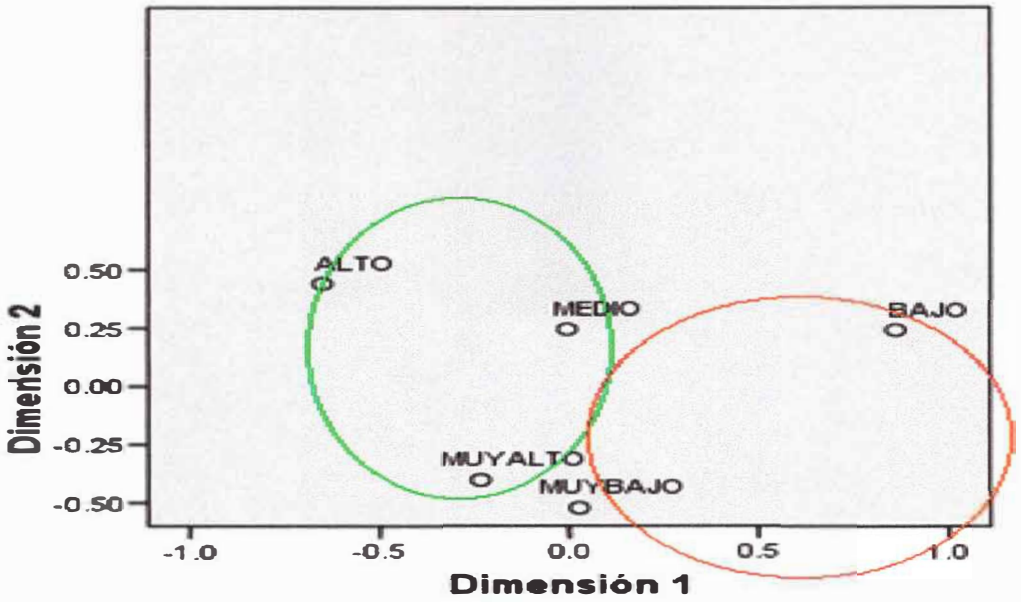
Figura No 123



Fuente; Elaboración propia

En el espacio de dispersión biespacial muestra que algunas de las empresas madereras que enfocan sus criterios en cuanto a la bancarización y tributación y leasing, encaminan también sus esfuerzos de eficacia y efectividad en la REDUCCION DE COSTOS Y CONTROL DE INVENTARIOS DE LA MATERIA PRIMA. En los de más criterios no existen diferencias apreciables en las empresas encuestadas.

Figura No 124



Fuente; Elaboración Propia

El diagrama de espacio común muestra una clara contraposición, en la primera dimensión, de las con niveles de las empresas con calificaciones desde medio hasta muy alto, con las empresas con bajos y muy bajas. Lo que evidencia en el estudio las diferencias que poseen las empresas que tomas las acciones administrativas para mejorar el entorno organizativo, de aquellas empresas con criterios bajos.

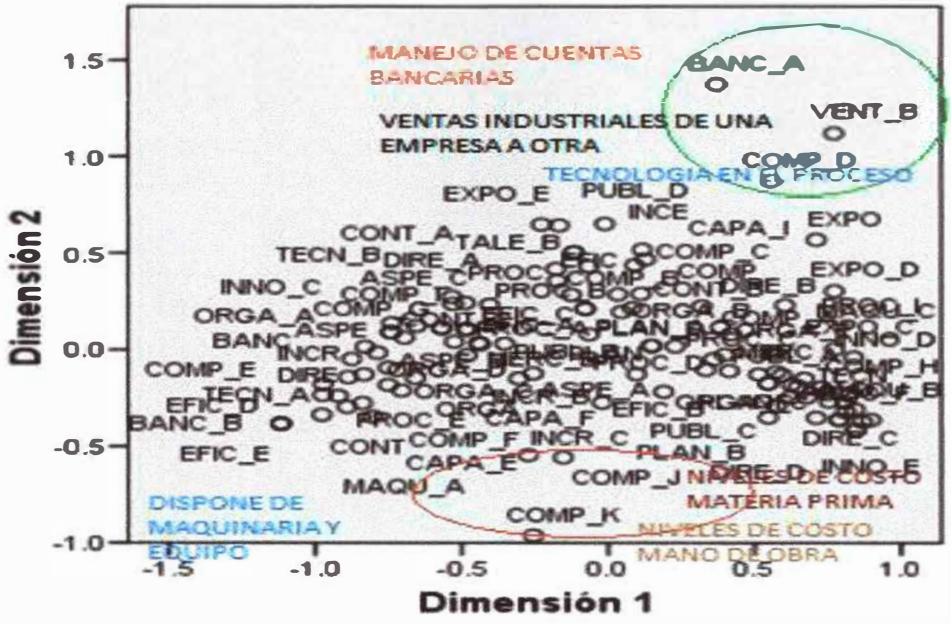
7.3.4.3. ESCALAMIENTO. Tabla No 26

Stress bruto normalizado	,01773
Stress-I	,13317[a]
Stress-II	,27063[a]
S-Stress	,05299[b]
Dispersión explicada (D. A.F.)	,98227
Coeficiente de congruencia de Tucker	,99109

Fuente; Elaboración propia

El Stress-I muestra un valor de 0.133 lo que indica que la interpretación con el modelo de escalamiento lineal, es buena y se sintetiza en el Stress bruto normalizado con 0.0177 que es un valor muy bueno, lo que se confirma en la varianza explicada del 0.98227.

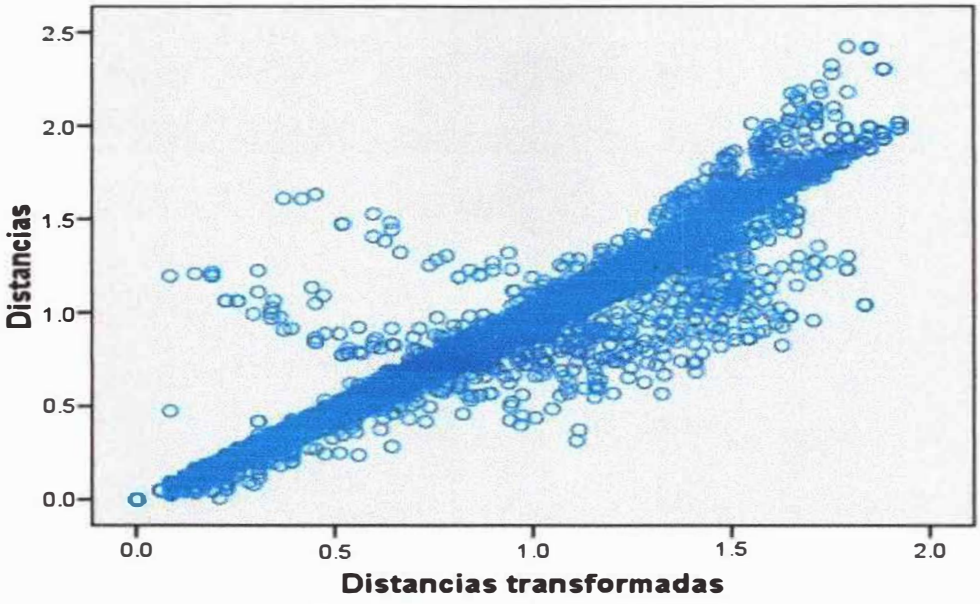
Figura No 125



Fuente; Elaboración propia

El diagrama del espacio común de los objetos en este caso de los criterios evaluados en las empresas madereras, induce a relacionar las empresas en donde sus actividades se encuentra el manejo de cuentas bancarias, ventas económicas y la adquisición de tecnología en el proceso, en contraposición de las empresas en donde el criterio es la importancia de los costos de mano de obra y la materia prima, por la disposición de maquinaria y equipos que posiblemente no poseen la tecnología actualizada para optimizar el proceso.

Figura No 126



Fuente; Elaboración propia

La grafica de los residuales muestra que el ajuste lineal en el escalamiento ha sido adecuado, ya que los puntos se ajustan a una adecuada linealidad de la información.

7.4. CONCLUSIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Luego de hacer el trabajo de campo y sistematizar la información necesaria de cada una de las empresas seleccionadas según el cálculo de muestreo y de manera aleatoria para evaluar las variables del proyecto, aplicando las técnicas y los métodos estadísticos pertinentes, pudimos precisar las conclusiones que sirven de fundamento para respaldar nuestra propuesta.

La fórmula que hemos planteado para facilitar la sostenibilidad, el crecimiento y competitividad de este sector productivo consiste en conformar **Distritos Empresariales con fines de Asociatividad para las**

MiPyMes del Sector Manufacturero de la Madera en Barranquilla utilizando como mecanismo de concentración el Parque Industrial".

El éxito de esta propuesta de Asociatividad, dependerá de la superación de los escollos que se reflejan en la investigación sobre el estado actual de las **MiPyMes,** aplicando el rediseño al sistema organizacional obsoleto que tienen, la implementación de nuevos procesos de planeación, optimización de los sistemas de control a la productividad, actualización en tecnología, eficiencia en la direcciónadministrativa y operativa, mayor impulso a la innovación y a la comercializar de sus productos a nivel nacional e internacional con apoyo de los canales de distribución, formación del talento humano para sostener y capitalizar el know how acumulado, de manera que se pueda fomentar un sentido de pertenencia y por último la consolidación financiera que se ajuste a su capacidad productiva y a las metas de crecimiento.

Todos los aspectos antes mencionados constituyen un reto para las **MiPyMes** en la medida en que puedan convertirse en fortalezas a través del ejercicio dela Asociatividad para poder confluir hacia el marco de una estrategia de competitividad en mercados globalizados.

En este tipo de Asociatividad que proponemos se pueden asegurar beneficios económicos, con mayor rentabilidad y por ende de crecimiento en infraestructuras con acceso a maquinarias y materias primas de bajo costos, incluyendo una práctica de salud ocupacional y medio ambiental con reducción de pérdidas de cualquier naturaleza y de aprovechamiento de los recursos y residuos.

Por otra parte la ubicación geográfica jugará un papel importante por cuanto la cercanía con otros centros industriales facilitará su comunicación con el entorno aprovechando la facilidad del transporte, el acceso a bancos, telecomunicaciones y en definitiva inscribiéndose en los POT para facilitar el crecimiento urbano de forma ordenada sin crear caos y malestar en la actividad cotidiana de la ciudad o del ente territorial en el que estén asentadas, aportando riquezas al PIB local y creando fuentes de empleos directos e indirectos.

Es coincidente nuestra apreciación con la que define, "el concepto de *milieu*, como un sistema de agentes y elementos económicos, socioculturales, políticos e institucionales, que poseen modos de organización y regulación específicos, que incorpora los avances de la teoría espacial y la innovación en la dinámica productiva. Bajo este enfoque, el territorio sería el lugar en el que los agentes económicos, sociales, culturales y políticos se organizan, utilizando sus capacidades y conocimientos, para producir e intercambiar recursos, bienes y servicios" (Vázquez &Barquero 1990).

Con la Asociatividad además de implementar una estrategia de preservación ecológica, con el consumo racional de energía eléctrica, agua, se convertirá en un centro de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, amén de elevar el nivel de vida delos sectores sociales impactados positivamente.

8. FUNCIONALIDAD Y DISEÑO DE LA PROPUESTA DE DISTRITO EMPRESARIAL CON FINES DE ASOCIATIVIDAD PARA LAS MiPyMes DEL SECTOR MANUFACTURERA DE LA MADERA UTILIZANDO COMO MECANISMO DE CONCENTRACIÓN EL PARQUE INDUSTRIAL.

A continuación vamos a desglosar nuestra argumentación que le da fundamento y sostén a la propuesta de este proyecto con el apoyo de un diseño que hemos concebido para someter a consideración del país.

Los conceptos básicos de nuestra tesis consistenbásicamente en tres: distrito, asociatividad y parque empresarial.

8.1. Distritos Empresariales

En el estado del arte hemos plasmado la naturaleza de los Distritos Empresariales los cuales se delinean a partir de una ubicación geográfica para propiciar la concentración de las empresas y la preservación del know how, como punto de partida en pro de ampliar los horizontes de innovación y desarrollo de nuevos productos, tecnologías, procesos, mercadeos y otros, con el propósito de incrementar su capacidad utilizando las cadenas productivas para aterrizar si es posible en una economía de escala con calidad y rendimiento de tipo asociativo, es decir como producto del esfuerzo en conjunto del Distrito.

Con la asociatividad se generaran estados de mayor sensibilidad social para la cooperación con una práctica de sinergia y de simbiosis aprovechando las ventajas de cada uno para apalancarse mutuamente de manera que resultenexitososal cumplimiento de sus propios objetivos.

"Por otra parte El Parque industrial es definido como un terreno urbanizado y subdividido en parcelas, conforme a un plan general, dotado de infraestructura -carreteras, medios de transporte- y servicios públicos, que cuente o no con bodegaso fábricas construidas (por adelantado) y con servicios e instalaciones comunes necesarias para el establecimiento de plantas industriales". (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).

"Los parques industriales tienen la particularidad de contar con una serie de servicios, como pueden ser: abastecimiento de energía eléctrica, servicio de agua con diversos tipos de tratamiento, en función del uso que se le quiera dar, como por ejemplo, para uso potable, para calderas. También deben tener otros servicios comunes como de vigilancia, portería, tratamiento de aguas servidas, entre otros, que al adquirirlos de manera asociada reduce los costos de los mismos que se traduce en reducción de los costos de producción de las empresas que hagan parte de él". (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).

Nuestra propuesta va dirigida no sólo a la planificación material del parque, sino también a su ambiente económico, organizacional, tecnológico, de infraestructura y *milieu* social ambiental inmediato, conforme al artículo 68 de la Ley 99 de 1993.

Gámbaro agrega además que "a diferencia de otras épocas (como los 70' u 80'), los parques surgen no sólo para atraer inversiones, sino para encontrar modos de producción asociativos que ayudan a mejorar la

competitividad de la pequeña industria y permite lograr un mejor equilibrio entre producción, medio ambiente y distribución del espacio geográfico urbano" (Eduardo Gámbaro, presidente de la Federación Argentina de Parques Industriales (FAPI), 2014).

8.1.1. Objetivos de los parques Industriales propuesto por ONUDI

El objetivode la propuesta Parques Industriales para la industria Manufacturera de la Madera y Muebles de la Ciudad de Barranquilla básicamente está centrada en los dos aspectos que proponeONUDI:

1. Como medio de desarrollo económico; o más específicamente, de incremento de la actividad industrial y empleo; y
2. Como elemento de ordenamiento urbanístico (planificación del desarrollo regional y urbano).

8.1.2. Incentivos a implementar por parte del Estado

Agrega ONUDI que para lograr un desarrollo exitoso de Asociatividad en Parques Industriales se requieren unos incentivos por parte del Estado que podemos resumir a continuación:

a. Sistemas de crédito a largo y corto plazo y planes de locación-compra
b. Exoneración por un espacio de tiempo de impuesto
c. Terrenos baratos,
d. Tarifas de agua y electricidad subvencionadas
e. Subvención de fletes
f. Pago de los gastos de traslado
g. Simplificación de procedimientos

h. Uso de instalaciones y servicios de producción comunes

i. Suministro garantizado de materias primas y materiales intermedios

j. Viviendas para los trabajadores.

8.1.3. Distritos Manufactureros por Subsectores

El sector manufacturero de la madera en Barranquilla se puede organizar en varios parques industriales de acuerdo al subsector o la actividadproductiva de las mismas.

Podemos enumerar como Subsectores:

I. Aserrado y cepillado de madera

II. Aserrío de madera en rollo, para la producción detablas, tablones, fabricación de triplex y tableros aglutinados;

III: Producción delaminados y aglutinados de madera (desnudos, chapeados o contrachapeados);

IV. Producción deartículos de madera para la construcción, la industriay uso doméstico;

V. Producción de juguetes y juegos; artículosdeportivos;

VI. Productosde corcho; fabricación de envases y embalajes de madera;

VII. Fabricación de productos de corteza;

VIII Fabricación de instrumentos musicales

IX. Producción de persianas y ataúdes decualquier material;

X. Producción de cocinas integrales;

XI. Fabricación de artículos de palma, Vara, carrizo, mimbre y similares

XII. Fabricación de hormas y tacones de Madera para calzado

XIII. Fabricación de partes y piezas para muebles

XIV. Fabricación y reparación de Persiana

(Miramontes Carballada, Ángel Univ Santiago de Compostela 2007)

8.1.4. Objetivos Generales de los Parques Industriales

En cada parque industrial se podrían instalar los Distritos manufactureros de la madera de tal forma que podamos combinar los subsectores que tengan mayor afinidad ó que *per se* conformen una cadena productiva para propiciar la complementariedad, introduciendo la metodología del *layout* que en nuestro idiomas se refiere al diseño, plan o disposiciónde las piezas o elementos que hacen parte de una planta manufacturera, con el propósito de:

I. Minimizar el costo del manejo de materiales,

II. Utilizar el menor espacio posible,

III. Minimizar la inversión inicial en planta,

IV. Facilitar el proceso productivo agilizando la circulación y evitando congestionamientos,

V. Optimizar el tiempo del ciclo total del proceso,

VI. Facilitar la rotación de los inventarios.

VII. Minimizar los riesgos del deterioro del material.

VIII. Facilitar la supervisión y seguimiento de la producción.

IX. Posibilitar ampliaciones y modificaciones ulteriores.

X. Coadyuvar a que el diseño del proceso de producción sirva de apoyo logístico a la venta.

XI. Posibilitar el cumplimiento de las normas de seguridad, salubridad y control interno.

XII. Mayor coordinación del proceso productivo.

XIII. Menores inventarios en proceso.

8.1.5. Instalaciones y bodegas de los parques industriales

Por tal razón estos Parques Industriales estarían dotados de instalaciones perfectamente delimitadas y con bodegas acondicionadas a la calidad de nuestro clima de manera arquitectónicaincluyendo componentes básicos tales como:

8.1.6. Unidades o zonas del Parque

1. Oficinas administrativas donde se instalaría la Junta Directiva con sus asesores.
2. Tendríamos en el parque bodegas para cada una de las unidades empresariales identificadas con su razón social y su propia entidad jurídica,patrimonio,empleados y recursos económicos.
3. Se instalarían dos bodegas comunitarias, con sus líderes. Una de ellas para gestionar las relaciones comerciales con los proveedores en donde se almacenarían y administrarían las materias primas e insumos adquiridos en cantidades apreciables para reducir sus costos. En la otra bodega se organizaría una gran sala de exhibición en donde se ofertarían los productos durante los 365 días al año a manera de exhibición para promocionar y vender los bienes fruto del esfuerzo de cada asociado.

8.1.7. Junta Directiva y asesores de los Parques

La administración central estaría conformada por una Junta Directiva que sería elegida democráticamente, en donde tendría asiento un representante del gobierno local, un representante del sector académico.

La nómina de profesionales asesores estaría conformadas por:

1. Un ingeniero industrial, de Sistema, Civil, Mecánico y Eléctrico
2. Un contador, un Financiero y un Economista
3. Un mercaderista,
4. Un abogado

Los honorarios podrían ser atendidos en parte por el estado y en parte por sus asociados. Con estos profesionales garantizaríamos una asesoría permanente y conformarían parte del capital intangible del distrito empresarial. Esta administración se encargaría de negociar los servicios de energía y otros para el suministro de cada empresa de manera que puedan reducirse sus costos por compra mayorista.

8.1.8. Estrategias de la Asociatividad

Mediante la asociatividad y asesoría de los profesionales se diseñaría una estrategia para cumplir los siguientes cometidos:

I. Consolidar marcas, con un perfil de empresas productoras de bienes con calidad debidamente formalizadas, superando el esquema del trabajo de rebusque diario de manera espuria.

II. Proyectar los productos mediante el mercadeo y venta a nivel nacional e internacional.

III. Adquirir maquinarias con tecnología de punta con el aporte del estado y de los asociados, muchas de las cuales podrían ser compartidas mediante uso por turnos ó jornadas.

IV. Implementar cadenas productivas aprovechando la especialidad de cada uno, la pericia o experiencia para producir con eficiencia y eficacia

V. Organizar programas de estudios, seminarios y conferencias para actualizar información tecnológica, conocer nuevas herramientas de trabajo.Implementar los sistemas de estandarización en ISO 9001, 14001, Osha 18000, sistemas de Producción Mas Limpia, optimización en el consumo eficiente del agua y energía, manejo de residuos sólidos y peligrosos.

9. DISEÑO ORGANIZACIONAL

9.1. Diseño Organizacional del Distrito en el Parque Industrial

9.1.1. Estructura Organizativa.

Definir una estructura organizacional para un distrito empresarial ubicado en un parque industrial donde tenemos un grupo de empresas asociadas por subsectores especializados o integrados de manera funcional para conformar una cadena productiva, resulta una tarea compleja pero interesante por cuanto la interrelación entre las unidades instaladas deben convocar la naturaleza de los distritos, como son la de hacer entrelazamiento de carácter social a través del cual se compartan las experiencias y el conocimiento, amén de hacer el esfuerzo de crecimiento económico y competitivo.

Esta organización con una junta directiva central debe garantizar una relaciones formales de integración pero también de diferenciación con un orden jerárquico, con unas reglas de fuego clara, un código de ética pactado, reglamento interno con normas disciplinarias de manera que faciliten la convivencia y el respeto mutuo, se auto protejan en su dignidad, patrimonio y propiedad intelectual.

9.1.2. La Asociatividad o el Software Organizacional.

Es importante que se incluyan formulas para disfrutar de actividades socio formativas, socio culturales y de cooperativismo que generen beneficios especiales como valor agregado a la práctica de la asociatividad para la producción, acompañado de una dosis de competitividad y de retos para cumplir metas en conjunto de manera que coadyuven como estimulo al crecimiento de cada unidad empresarial.

Debe hacer parte del distrito el compromiso de todos los congregados de contribuir con la consolidación de un buen perfil que venda y que incida sobre el entorno para hacerse atractivo y ampliar su cobertura de mercado y venta con base a una imagen de calidad, de servicio, de sostenibilidad y de capacidad para atender la demanda. Por supuesto que debe ser un esfuerzo unitario donde confluya el flujo de responsabilidad empresarial de cada empresa con su productividad.

Otro factor influyente en el éxito de la misión del distrito es el de la infraestructura en obras civiles y de servicios, vías y amplios espacios que garanticen un ambiente agradable para el trabajo, el desempeño, el desarrollo humano y un estado emocional favorable, liberado de impactos

negativos que puedan restringir o limitar la capacidad productiva o lesionar la salud de los usuarios.

9.1.3. Los Asesores y la Junta Directiva.

El papel del Comité de Asesores conformado por profesionales de diferentes disciplinas es relevante, porque con ellos se debe garantizar el flujo de información para socializar, de tal suerte que tengamos los eventos y las noticias de última generación relativos a la actividad que nos compete.

Con ellos se podrán resolver las dudas, inquietudes y la puesta en marcha de programas, mecanismos y metodología con las que se pueda afinar y adelantar el mejoramiento continuo de los procesos, de la administración de los compromisos laborales y del bienestar de los trabajadores, del cumplimiento de las normas laborales, ambientales y demás exigencias legales vigentes.

La Junta Directiva del distrito tendrá unas funciones administrativas, de coordinación, de evaluación con relación a la misión del distrito y del nivel de desarrollo de cada unidad productiva.

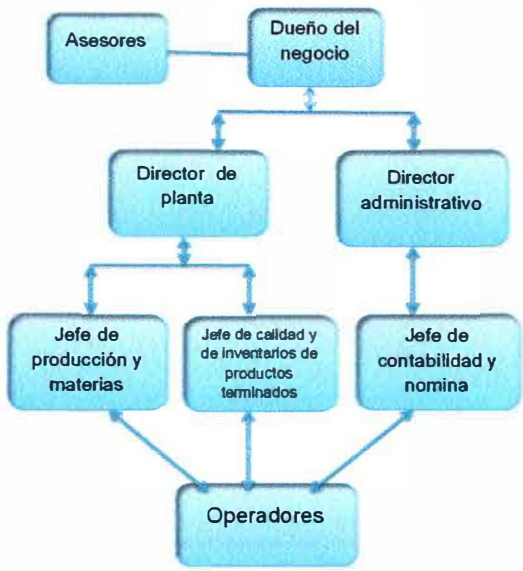
Su estructura la podrán definir a su libre albedrio de manera que sea funcional dinámica y democrática en cuanto a su practicas internas para la toma de decisiones.

Podrá servir también de asesora o de apoyo para cada miembro empresarial cada vez que se considere se haya rezagado o mantenga bajo nivel en la oferta de bienes o de su rentabilidad que pueda poner en

peligro su existencia y afectar de contera la cadena productiva, la sinergia del conglomerado o el ambiente emocional del grupo social.

9.2. Diseño organizacional de las empresas productoras

Figura 127



9.2.1. Diseño organizacional

Con esta forma organizativa que presentamos en el organigrama de carácter funcional y matricial logramos simplificar los procesos internos de las empresas y evitamos dificultades operativas. De tal suerte que al momento de asignar responsabilidades especificas facilitamos al trabajador su integración a un equipo, ganando fluidez en la comunicación. La flexibilidad de la estructura facilita la movilidad de las personas de uno a otro cargo de manera que se pueda acomodar a las eventualidades críticas que se presenten.

Para lograr lo anterior se requiere la práctica de un liderazgo con habilidad para la persuasión y la participación del empleado con un

sentido de colaboración que lo convoque a una mayor velocidad de respuesta, una rápida renovación de productos y procesos y sobre todo a convertir la organización en una fuente de conocimiento y de aprendizaje.

El carácter de matricial además de romper con esquemas burocráticos debe provocar acciones innovadoras y capacidad para ajustarse a los cambios. Consideramos que de esta forma además de ser productiva la empresa se pueden reducir costos e incrementar los beneficios, procediendo además a hacerle los ajustes a la estructura organizativa dentro del marco de un mejoramiento continuo.

El empresario debe ubicar cuales son los cargos y las funciones criticas que sin ella no podría operar la empresa, esto le permitirá ser cuidadoso a la hora de tomar decisiones con relación a los mismos. Otro aspecto que debe tener en consideración el microempresario de nuestro medio es sobre la disponibilidad del recurso humano para medir la capacidad de la empresa y conocer las limitaciones en los momentos de altos compromisos de productividad.

Con un buen diseño organizativo también podemos optimizar el consumo de materias primas para reducir costos y disponer de los productos terminados que exige la demanda.

Un factor importante es el de evaluar permanentemente los procesos para simplificarlos mejorando los métodos y el tiempo requerido en cada etapa permitiendo ser mas eficiente a la empresa.

9.3. Características organizacionales del Distrito Empresarial.

La estructura organizativa la pensamos con una forma de tipo horizontal de manera que se garantice el ejercicio de la democracia en su interior, la fluidez de la información en doble vía, como principios adoptados con el objetivo de que se practique la asociatividad y las formas cooperativas de trabajo.

Entre la Junta Directiva y los Asociados, así como entre ellos, se deberá cultivar la confianza y la comunicación multidireccional, con el fin de crear un ambiente favorable que faciliten los procesos de compartir, preservar y crecer en el campo de la calidad y de la optimización de los recursos.

Con este estilo de funcionamiento del sistema operativo para el Distrito Empresarial instalado en un Parque se evitarían vicios como el de la exclusión, la desigualdad y la discriminación. Por el contrario se fomentaría la formación de líderes y la innovación aprovechando la diversidad de experiencias y habilidades para la toma de decisiones por consenso y con el estilo de *peer to peer* (de igual a igual) o de adhocracia (que no hay jerarquías) en contraposición a la forma vertical, autocrática y burocrática que provocaría dispersión entre los miembros de la organización y resistencia en la participación, orientadas hacia acciones o actividades que se puedan realizar en conjunto.

Las unidades que conformarían el Distrito actuarían como células con capacidad para sobrevivir, con autonomía y libertad para operar su empresa, apoyándose en las demás y aportando a su vez para el

crecimiento del sistema, pensando en que el éxito de cada uno impactaría favorablemente a los demás.

Proponemos un diseño de organización liquida (flexible, con capacidad de adaptarse, transformarse e intercomunicarse) con el propósito de que el Distrito adquiera una dinámica de cambio y se obtengan resultados con celeridad y eficiencia toda vez que los integrantes de la red asuman una disposición proactiva con una ambientación psíquica y social favorable, al fomentar la libre expresión, la transparencia y la participación libre y responsable.

Con las anteriores características obtendremos una entidad estable, sustentable y con perspectivas de crecimiento en productividad, eficiencia, innovación y competitividad.

10.Prospectivas de la MiPyMes:

La prospectiva nos proporciona una visión global, de manera sistémica, dinámica y abierta que nos ayuda a explicar los posibles futuros, con apoyo en los datos históricos, pero teniendo en cuenta los procesos evolutivos de las variables cuantitativas y cualitativas amén de los comportamientos de los actores implicados.

Con la Prospectiva reducimos las incertidumbres del presente y nos facilita definir las metas más pertinentes para el negocio, usando un conjunto de métodos como los que hemos aplicado de tipo cuantitativo y cualitativo para delimitar del sistema y el problema tema de estudio, definido en su contexto, precisando las variables esenciales, internas y externas. (Lafaurie Martha C, 2003)

El análisis retrospectivo nos permite indagarlos mecanismos evolutivos, analizar sus tendencias a largo plazo, examinar las estrategias de los actores, considerando tanto los elementos estables como los indicios de cambio que revelen un hecho transformador, ungermen de cambio, para poder diseñar escenarios probables y alternos. (Lafaurie Martha C, 2003)

A partir del diseño de escenarios alternativos y de las condiciones concretas actuales podremos pensar en ser competitivos y asegurar un futuro estable siendo más proactivos en la consolidación de una infraestructura tecnológica.

Es con este enfoque que hemos desglosado los elementos fundamentales de la Prospectiva que avizoramos para nuestras MyPiMes y los cuales consideramos deben alimentar la estrategia para poder enfrentar la complejidad del tejido social, la celeridad de los cambios en productividad, las incidencias de una economía globalizada, con los impactos culturales que conlleva.

Por tal razón estimamos que estas MyPyMes instaladas en los parques industriales bajo la naturaleza de los distritos empresariales presentarían un escenario con los siguientes **rasgos en prospectivas**:

1. Formalización de la empresa y de sus trabajadores con sostenibilidad y futuro asegurado.
2. Empleo de calidad coninclusión social y remuneración que garantice calidad de vida
3. Buena participación en elmercado interno y externo con un nivel de aporte al PIB local y nacional importante

4. Contribución con tributos al estado con destinos específicos para la sostenibilidad de los mismos
5. Actividad de escala máscompetitividad con mayor rentabilidad
6. Actividad productiva con profesionales multidisciplinarios y con sentido de pertenencia
7. Oferta de productos de buena calidad y a buen precio a los consumidores
8. Alianzas con la gran industria y el sector público para atender sus demandas.
9. Alianzas con el sector académico y de investigación para estandarizar sus procesos, desarrollar innovaciones y mejorar la formación de sus trabajadores
10. Establecimiento depolíticas ambientales y de salud ocupacional acordea la legislación vigente
11. Aplicación de producción más limpia para optimizar los recursos naturales sin el deterioro del medio ambiente.
12. Actuaciones con estrategias de desempeño y capacidad de gestión
13. Introducción de tecnologías de información y comunicación
14. Practica de colaboración interempresarial
15. Mantener un buen nivel de capacitación del factor humano
16. Ejercicio de innovación tecnológica
17. Concientización a cerca del papel de los gremios empresariales
18. Vinculación de las MiPyMes con otros sectores
19. Diseño de estrategias para la internacionalización

Con el escenario de los anteriores parámetros lograríamos ventajas competitivas que harían exitosas nuestras MyPiMes implementando entre otros los siguientes aspectos:

i. Una estructura organizacional definida, eficiente y flexible
ii. Prácticas innovadoras, creativas, adaptativas y ágiles.
iii. Mayor vinculacióncon los clientes, proveedores y trabajadores
iv. Conocimiento den los mercados actuales y potenciales.
v. Desarrollar una visión estratégica que permita anticiparse a los problemas e identificar oportunidades.
vi. Contar con un capital humano altamente calificado y con aptitud proclive al cambio permanente.
vii. Utilizar tecnología de punta de procesos y productos, para lo cual harán uso intensivo de las TIC y sus diversas formas alternativas, incluyendo las redes sociales
viii. Ser productivas, competitivas y globalizadas.
ix. Trabajar con base en los mejores estándares mundiales, nacionales y locales.
x. Ser ecológicas y también responsables con su comunidad

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Definitivamente las situación que caracteriza a las MiPyMes en Colombia es crítica como hemos podido diagnosticar a partir de la investigación de campo que realizamos de acuerdo a la metodología recomendada para estos casos y seleccionando una muestra representativa por sectores de

este gran conglomerado de empresas, que muy a pesar de las limitaciones en que se encuentran de todo orden,contribuyen con su actividad productiva con cifras significativas al PIB nacional y con una alta oferta de empleo que reduce los altos índices de desocupación y subempleo en la región y el país.

Consideramos relevante hacer este trabajo de investigación aplicada por todo lo que significan las MiPyMes particularmente en Barranquilla y por supuesto en toda Colombia, que aun se encuentra en vía de desarrollo y en un proceso de industrialización.

De manera que estas unidades productivas pueden constituirse, como así ha sucedido históricamente, en el germen de las grandes empresas de cobertura nacional e incluso internacional. Normalmente tienen un origen en un núcleo familiar que puede ser exitoso si le favorecen las circunstancias y factores muchas veces atípicos ajenos a una política gubernamental que les pueda brindar un espaldarazo y una infraestructura.

El propósito de nosotros es de que a partir de las condiciones concretas de este importante grupo de empresas se inscriban en una propuesta seria e integral que hemos ideado a partir de las experiencias que históricamente encontramos en la investigación del estado del arte aplicándole criterios innovadores con el objetivo de ajustarlo a nuestra realidad cultural, económica y social.

Las estadísticas que construimos a partir de los datos e información recogida nos resume que las deficiencias de las MiPyMes están referidas

a los factores que vamos a resumir a continuación y los cuales constituyen las razones de peso que las mantienen frenadas y en el peor de los casos las sacan del mercado liquidándolas por completo. Este hecho nos permite entender del por qué periódicamente nacen unas y otras desaparecen.

En referencia a las **causas del estado depresivo y endémico en que se encuentran las MiPyMes**, hicimos una evaluación de manera directa y objetivaque nos permite resaltar entre otros los que consideramos de mayor peso:

1. Bajo nivel en el campo administrativo
2. Débil capacidad financiera
3. Alto retraso tecnológico
4. Deficiencia en la formación y preparación técnica de sus trabajadores
5. Ausencia de estrategias de mercadeo y venta
6. Poca experiencia gremial y de Asociatividad para intercambio de experiencia y fortalecimiento de su accionar para enfrentar la competencia.
7. Condiciones ambientales de seguridad y salud ocupacional precarias.
8. Actividad sin participar en procesos de legalización y formalización
9. Sin una práctica innovadora en productos y en procesos
10. Débil comunicación y apoyo por parte de las entidades estatales y de los sectores académicos.

Examinando el anterior listado podemos afirmar que constituyen un verdadero nudo gordiano el cual explica el estado aletargado y de ausencia de una dinámica de crecimiento y competitividad de estas

empresas. Esta etiología las destina a una corta vida productiva que deja frustración y crisis económica. De allí surgió la fórmula innovadora concreta que explicamos de manera resumida a continuación:

Fórmula Innovadora

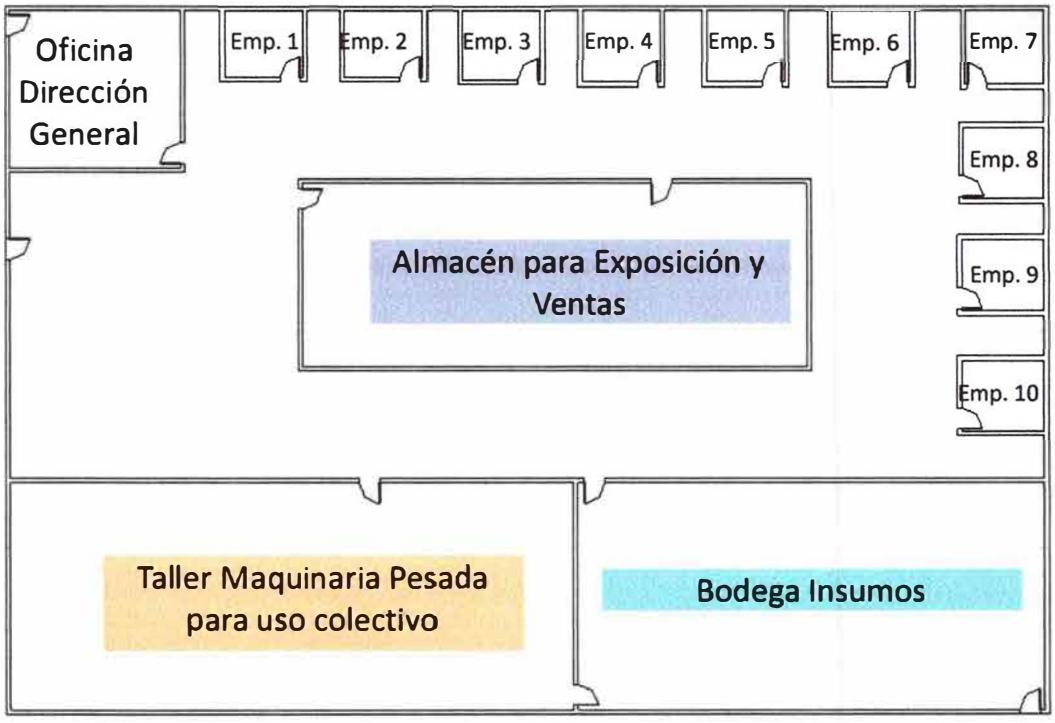
Conformar Distritos Empresariales por segmentos productivos, para concentrarlos en un sector geográfico como es propio de esta modalidad, a fin de fomentar el espíritu de Asociatividad y de Coadyuvancia entre ellos, intercambiar experiencias y aunar esfuerzos de manera interdependiente para enfrentar la competencia en un mercado globalizado.

1. Como primer criterio innovador a la anterior propuesta planteamos que estos Distritos Empresariales tales como los de fabricación de muebles de hogar, fabricación de muebles de oficina, productos de carpintería para casas y edificios, corte y cepillado de la madera, fabricación de elementos de decoración y artesanías entre otros deberán instalarse en un parque industrial con módulos o bodegas totalmente independiente para cada empresa, con un centro de exposición para exhibir de manera permanente los productos, con una bodega de almacenamiento para compra de materia prima al por mayor y con el esfuerzo conjunto de todos los asociados.

Tendrían un área específica para instalar maquinaria pesada que por su costo y su capacidad productiva podrá prestar un servicio a todas las unidades de manera programada y un sector administrativo

destinado a negociar los servicios públicos por lotes para bajar costos y coordinar un apoyo profesional con un equipo multidisciplinario incluyendo ingenieros de todas las disciplinas, economistas profesionales de la salud y del sector jurídico y social.

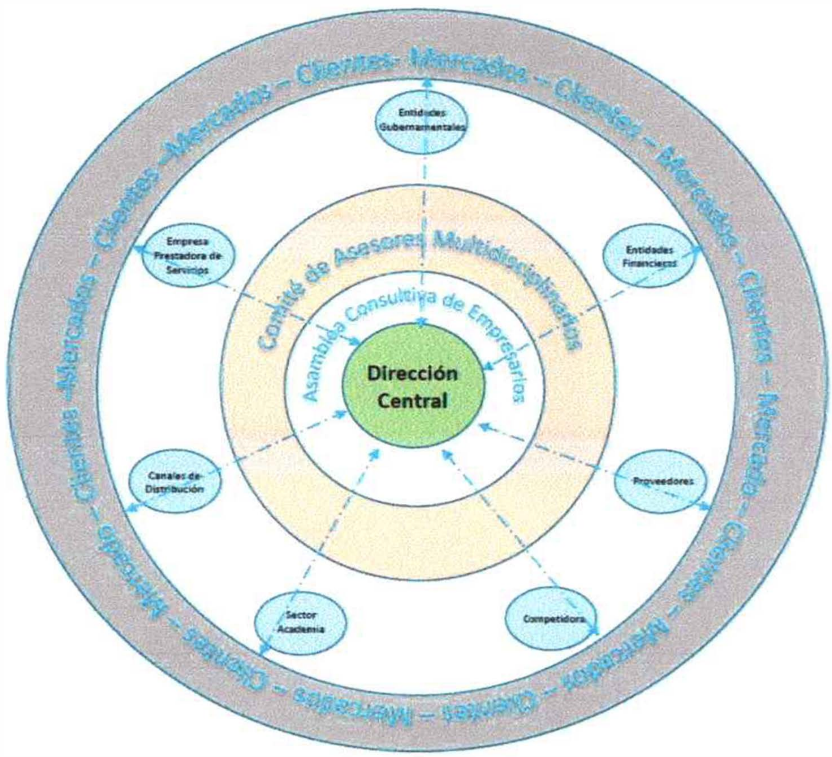
DIAGRAMA PARQUE MiPyMes



2. Un segundo punto innovador tiene que ver con las externalidades,de tal suerte, que a través de sus directivos aseguren un entorno favorable con vías de comunicaciones expeditas, transporte y seguridad. Una buena gestión de relaciones con el sector público y privado se sumaría al anterior propósito. Conseguir apoyo por parte del gobierno, financiación de la banca y respaldo de las Universidades y otras organizaciones facilitaría un rápido crecimiento y posicionamiento de las unidades empresariales. Otro elemento

esencial es el de los mecanismos de distribución de sus productos y la difusión a través de los medios de comunicación de las ofertas, tanto a nivel nacional como a nivel internacional,haciendo uso de los distintos canales tanto público como privados que sean pertinentes.

ORGANIGRAMA
MiPyMes y los STAKEHOLDERS

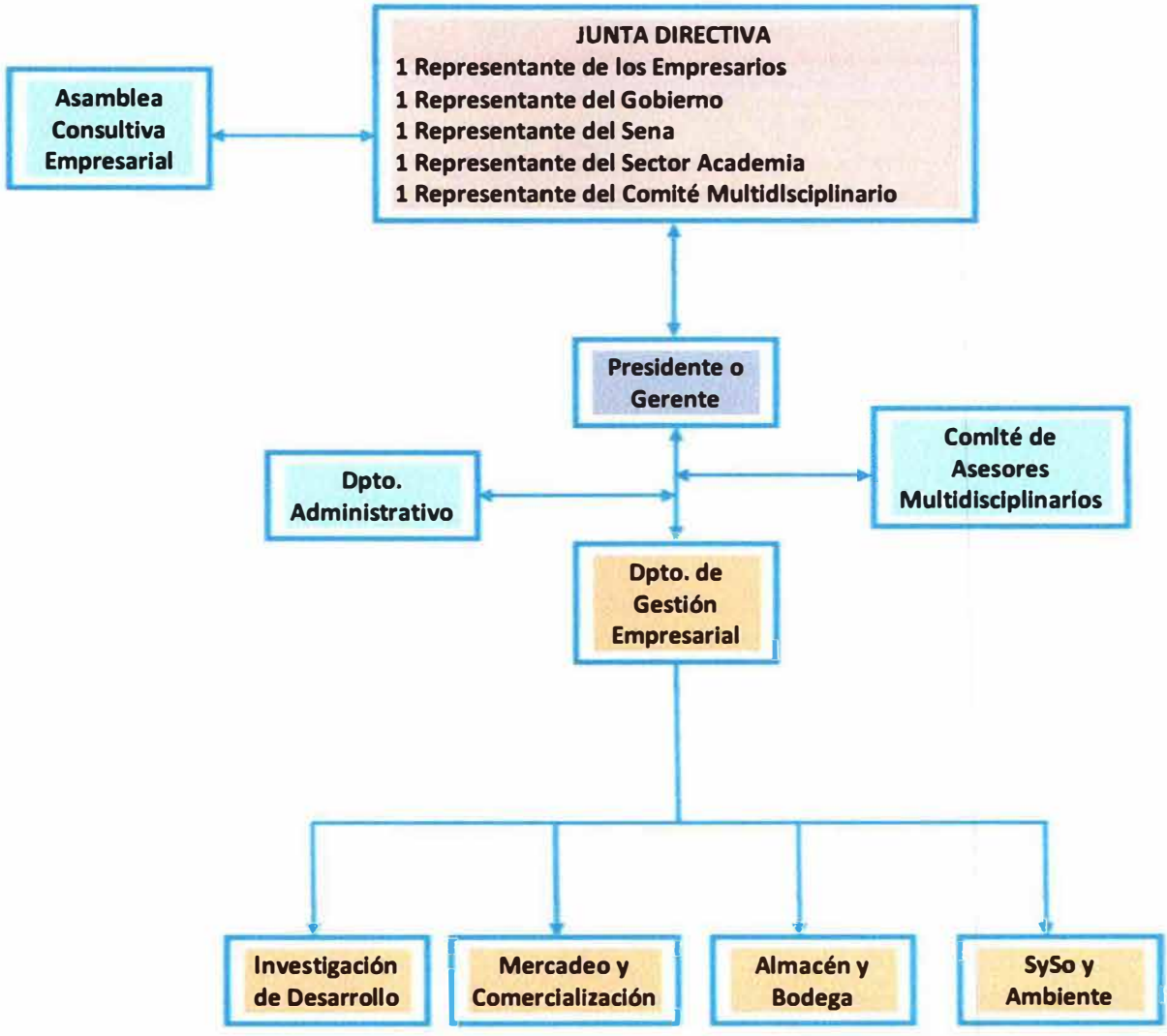


3. Para lograr el fortalecimiento de los distritos empresariales en los parques que se construyan, como el espacio vital, se hace necesario que el apoyo del equipo de profesionales multidisciplinario al que hicimos referencia en párrafo anterior se garantice, para consolidar los

procesos de aseguramiento total de la calidad, de optimización de la producción, de un excelente control de costos para que genere la rentabilidad deseada, son elementos esenciales de nuestra tercera propuesta innovadora. Con este equipo Multidisciplinario conformaríamos los distintos Departamentos de Gestión Empresarial, como lo mostramos en la grafica de la siguiente pagina.

La preocupación hoy en día, no consiste en alcanzar una economía o productividad de escala de commodities, sino en la de manufacturar bienes con alta productividad pero de manera personalizada, dirigidas a individuos o grupos reducidos, con características socioculturales especificas, de tal suerte que se sientan identificados como clientes exclusivos y bien atendidos por la empresa. Se piensa que la productividad enfocada de manera personalizada podría ser exitosa en estos tiempos o en futuros muy cercanos con la posibilidad de que entonces si pueda alcanzar la dimensión de escala. Esta característica le daría a las MiPyMes un sello subgéneris con este valor agregado innovador de darle al cliente una investidura especial de reconocimiento como persona a quien se le elabora un producto con especificaciones muy particulares.

ORGANIGRAMA
DIRECCION CENTRAL



REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS

Arbeláez, María Angélica. Zulet,a Luis Alberto (2006). Redalyc. Sistema de Información Científica. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.

Acevedo & Buitrago, Asociatividad Empresarial, Crecimiento Productivo Einnovación. El Caso De Las Pymes Del Sector Textiles Yconfecciones En Bogotá, 2009 Http://Repository.Lasalle.Edu.Co

Arnoletto Eduardo Jorge, 2001, Administración de la producción como ventaja competitiva, Triunfar, Córdoba Argentina, Pág. 150

BECATTINI, Giacomo (1990). "The Marshallian Industrial District as a socioeconomic notion", Frank Pyke, GiacomoBecattini y Werner Sengerberger (eds.), Industrial District and inter-firm Cooperation in Italy, Geneva: International Institute for Labour Studies.

Bellandi, M. (1996), "El distrito industrial", Estudios territoriales, Nº 20, Madrid.

Bianchi, Patrizio (1992) "Competencia dinámica, distritos industriales y medidas locales", serie Industrialización y desarrollo tecnológico, Nº 13 (LC/G.1752), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Baldwin, Francisco San Martín, Distritos Empresariales, Conceptos, Experiencias y Bibliografía.(1995)

Lebret, Louis, caracterización de las PyMes de Bogotá mediante el uso de información, 2006 P.48

BALBÍN, MariaYaniced. (2007). Los Distritos Industriales como modelo de competitividad para las Pymes y Mipymes. Documento en proceso de publicación.

Cárdenas Mauricio & Mejía Carolina, Informalidad en Colombia: Nueva Evidencia, WorkingPapers Series - Documentos de Trabajo, Marzo de 2007 - No. 35

Clara, Z. H. (2007, Sep 17). BEA systems destaca importancia de tecnología para elevar competitividad; source: El economista. *Noticias Financieras*. Retrievedfrom

DINAPYME (2006) "Políticas Públicas para PyMEs en Uruguay", Foro Internacional de Políticas Públicas de apoyo a la PyME, Dirección Nacional de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas (http: // www. dinapyme.gob.uy)

Duhart, Jean-Jacques (1993), "Impacto tecnológico y productivo de la minería del cobre en la industria chilena 1955-1988", Publicación de las Naciones Unidas, Nº de venta: S.93.II.G.4.

Dini, Marco (1992), "Capacidad competitiva de las pequeñas empresas italianas. Análisis crítico de la teoría de los distritos industriales en un marco de economía abierta", serie Industrialización y desarrollo tecnológico, Nº 13 (LC/G.1752), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Estado – Nación y Globalización. Lanni O. (1992) El Cotidiano Nro 71. p 92. UAM – A México

Estrategias de Alianzas. Cleri C. Macchi. 1996

Fracica Naranjo German: La Industria Manufacturera Colombiana en la Economía Mundial Bogotá Universidad de la sabana 2008, 102 Paginas.https://books.google.com.co

Gersick, kelin Davis, Hampton Jhon, McCollom.LansbergMarion (1997), Empresas Familiares, generación a generación, McGraw Hill, Interamericana Editores, S.A. de C-V- Mexico,.

Globalización ¿Desarrollo sin... cero? Jiménez Torres M.(1996).Gestión y Estrategia Nro 9. Reestructuración de la Economía Mexicana Morales Novello y otros(1995). UNAM México.

Herrera Araújo Fernando Coordinador Área de Pobreza y Desarrollo Sostenible Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, "La geografía de la pobreza en Colombia", de Enero 13 de 2013.

GrooverMikell P. Fundamentos de Manufactura Moderna, Procesos y sistemas, 1997- 1062 Páginas, Primera edición

Gonzalezl.G., Gualán A., Yagual S. M., Tobalina C. Proyecto de Creación de una Empresa dedicada a la Producción y Comercialización de Sandalias con Tiras Intercambiables en el Mercado de Guayaquil,2010.

Guáardia Olmos Joan, Peró Maribel Olmos, Esquemas de estadística 2001Ediciones Universidad Barcelona,Pág.11

Cardona Acevedo, M. y Gano Gamboa, C.A.: "Dinámica industrial, crecimiento económico y PyMEs" en Observatorio de la Economía Latinoamericana Vol. 50, octubre 2005

HUMPHREY, John y Hubert Schmitz (1996): "Principles for promoting clusters and networks of SMEs", Discussion Paper, Nº1, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), Viena, Austria.

Herrera, José. (2006). Análisis de distritos o Clúster industriales

Kabanas H. C., Backer Gann E., Thomas Gregory. (1994, p. 237) Procesos Básicos de Manufactura, Mc Graw Hill

KalpakijanSerope, Schmid Steven, 2002, *Manufactura, Ingeniería y Tecnología,* 4a. ed. Printice Hall Inc.

Koontz, Weihrich Heinz. *Administración, una prospectiva global.* Editorial McGraw-Hill, 11ª. edición, México, 1998.

*LiquitayaBriceño,José D, y Lizarazu AlaiaezEddy (*2002) La Ley de Okunen la economía mexicana, Denarius

Los Organismos Financieros Internacionales. Green R. (1995) UNAM. México. Las economías Mixtas. UNAM. Witker J. 1986.

La realidad de la pyme colombiana: desafío para el desarrollo

Astrid genoveva rodríguez - 2003 - 186 páginas, pág. 139

https://books.google.com.co/books

LÓPEZ-CERDÁN RIPOLL, Carlos. (1999). "Distritos Industriales: Experiencias de Acción Conjunta y Cooperación Interempresarial para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria", Espacios: Revista Venezolana de Gestión Tecnológica, Vol. 20, No. 2, Caracas, Venezuela, 1999, p. 59.

La encuesta anual manufacturera de 2012 realizada por el DANE, Tomado de la Revista Confidencial Colombia 2015

http://confidencialcolombia.com

Medina, Fernando (2001) Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. División de Estadística y Proyecciones Económicas. CepalSantiago de Chile.

Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones,República de Colombia (2006) La MIPYMES en Colombia: diagnóstico general y acceso a los servicios financieros.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio Agrocadenas Colombia. Características y estructura del sector forestal-madera-muebles en Colombia una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005.

Microeconomic Competitiveness Index en World Economic Forum (2002): Global Competitiveness Report. Geneva. pp. 23- 45.

Meyer-Stamer, Jörg y Harmes-Liedtke, Ulrich.(2005) Como promover clusters.

Meller, P. (1996), "La segunda fase exportadora chilena: Elementos para un debate, CIEPLANmimeo, Santiago.

Mikell P. Groover, Fundamentos de Manufactura Moderna: Materiales, Procesos y Sistemas, Pearson Educación, 1997, p.3.

Medina C. Jose, Herramientas Técnicas, Tecnológicas yde Gestión en la EmpresaFamiliar Mediana y Pequeña del Distrito Capital en el Sector de las Flores, Plantas, Muebles y Madera, Facultad De Administración De Empresas, Universidad De La Salle, Noviembre De 2004

Metodología para la organización y desarrollo de redes empresariales horizontales con enfoque de género /ONUDI/UNIFEM--Managua, 2008.

Organización de las Naciones Unidas para El Desarrollo Industrial (214 p) y El Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas Para La Mujer (UNIFEM) UnitedNationsDevelopmentFundforWomen

Molina Morales, Francisco Xavier, La estructura y naturaleza del capital social en las Aglomeraciones (2008) Editorial Publicaciones BBVA 115 Paginas Pág. 23-24-25 *books.google.com.co*

Mora, Julia. "Transformación y gestión curricular". En: Memorias Seminario Taller Evaluación y Gestión Curricular, Universidad de Antioquia, septiembre de 1999.

Marketing Publishing. Promoción de ventas. España: Ediciones Díaz de Santos, 2007. p 28, 29.

Miramontes Carballada, Ángel: La industria de la madera en Galicia. La significación del subsector del mueble. Univ Santiago de Compostela 2007

Nieto & Iglesias, (2000), La Empresa Informativa, Editorial Ariel.Osorio Ramirez Parra, Rafael Juancarlos Horacio, Escalafón de la Competitividad de los departamentos en Colombia, CEPAL- SERIE estudios y perspectivas, publicaciones de la naciones Unidas, Santiago de Chile (2007), 145

Orientaciones Estratégicas Para El Fortalecimiento De La Gestión Asociativa, Carola Amézaga...[Et.Al] – San Salvador : IICA, 2013. http://repiica.iica.int/docs

OBSTÁCULOS AL DESARROLLO DE LA PYME CAUSADOS POR EL ESTADO EN COLOMBIA: EDITOR FUNDES, 2001 204 PÁGINAS. https://books.google.com.co/books

Obschatko, Edith S. de (1996), "Articulación productiva a partir de los recursos naturales: el caso del complejo oleaginoso argentino",

Documento de trabajo, Nº 74 (LC/BUE/L.157), Buenos Aires, Oficina de la CEPAL en Buenos Aires.

Perego, Luís Héctor; *"Competitividad a partir de los Agrupamientos Industriales, Un Modelo Integrado y Replicable de Clústeres Productivos"*, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, 2003.Xipamoklis.

Pyke, F./Becattíni, G./Sengenberger. W.: Industrial Districts and interfirni cooperation in Italy.IntemationalInstituteforLabourStudies. Geneva 1990. Pág. 5

PEREGO, Luis Héctor (2003), Competitividad a partir de los Agrupamientos Industriales. Un Modelo Integrado y Replicable de Clúster Productivos.

Porter, Michael E. (1991) La ventaja competitiva de la naciones. Argentina. Vergara, editions.

Porter, M. (2002). Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the

Porter, Michael E. (1998) Ventaja competitiva creación y sostenimiento de un desempeño superior. México. Ed. Continental.

Parrr, J. B.(2002), "Missing Elements in the Analysis of Agglomeration Economies", International Regional Science Review, 25, (2): 151-168

Proexport, 2012, Sector Forestal en Colombia, http://www.inviertaencolombia.com.co

Ramos, Joseph. (1998) "Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos (clusters) en torno a los recursos naturales", En: Revista de la CEPAL, núm. 66, pp. 4-125, diciembre 1998.

Rabellotti, Roberta (1998) Recovery of a Mexican Cluster: D
Bonanza or Collective Efficiency? Workingpaper 71, Inst
DevelopmentStudies, England.

Restrepo G. Guillermo El Concepto y Alcance de la Gestión Tecnológica, Revista Facultad Ingeniería Universidad Antioquia ISSN: 0 ed: v.21 fasc.N/A p.178 - 185 ,2000

Rodríguez Ardura, Inma; BignéAlcañiz, J. Enrique; Küster Boluda, Inés. Estrategias y técnicas de comunicación: una visión integrada en el marketing. España: Editorial UOC, 2007. P 125, 128

*Rodríguez LópezPatricia, Peredo y Rodríguez Felipe de Jesús (2007).*Estimación de la Ley de Okun para la economía mexicana.*3er. cuatrimestre,*Análisis Económico. *Núm. 51, vol. XXII.de.ISSN (Versión impresa): 0185-3937. Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco.México*

Sarmiento Palacio Eduardo (2002). El Modelo Propio. Teorías Económicas e Instrumentos. Grupo Editorial Norma S.A

StiglitzJoseph (2002). El Malestar en la Globalización, Taurus, Pensamiento. 1ª. ed.,Santillana Ediciones generales.

SanchezO.Brenda, 2001, Manufactura de clase mundial - Aplicación, Fundación Latinoamericana para la Calidad.

Schonberger, Richard J.,*1986, World Class Manufacturing: The Lessons of Simplificity Applied, New York: Free Press,.*

Stumpo, Giovanni (1996), "Encadenamientos, articulación y procesos de desarrollo industrial", División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), inédito.

Sánchez Z. Leandro, Pardo R., 2007. Aproximación a la Incidencia de la Industria Vinícola, en el Desarrollo Económico del Valle de Guadalupe (México) ylaManchuela (España), Tesis Doctoral. Eumet.Net

Schneider Friedrich, Ocultándose en las Sombras, El crecimiento de la economía subterránea, Marzo de 2002, Fondo Monetario Internacional.

Universidad de Zaragoza. Sistemas Productivos Locales y Distritos Industriales: El caso de España, Dpto. de Geografía, 1997

Valdez Luis Ramón, Comunidades Productivas: Asociatividad y Producción en el Territorio (2007), ediciones República Dominicana 210 Paginas, Pág. 30-31

Valencia, Carlos. Gerencia de Proyectos. Seminario para profesores U. de A., 1996

VÁZQUEZ, Antonio (2005) Las nuevas fuerzas del desarrollo, Madrid: Editorial Antoni Bosch.

Vélez Francisco J. 2006, Estudio sobre la informalidad y la MIPYME en Colombia, ANDI, OIT

VENACIO LEANDRO, Globalización Desarrollo Local y Sociedad Civil (2005), El partenariado transnacional como base para la internacionalización del desarrollo local, Tesis de Master en Relaciones Internacionales Europa-América Latina.Pág. 25,26 30,31.

Yerba. Alcance de la función comercial. Argentina: El Cid Editor | apuntes, 2009. Pág.4, 5. El Cid Editor.

Zaratiegui, Jesús María: Una revisión al concepto Marshalliano de distrito Industrial. Universidad de Navarra. www.unav.es/econm/entrada/2000/sex

Vázquez-BarqueroAntonio: Dinámica productiva y desarrollo urbano. Respuesta de Vitoria (País Vasco) a los desafíosde la globalización, Universidad Autónoma de Madrid, Santiago mayo 1999

Fracica Naranjo German: La Industria Manufacturera Colombiana en la Economía Mundial Bogotá Universidad de la sabana 2008, 102 Paginas.

ANEXOS

Instrumento Encuesta Trabajo de Grado para la Maestría en Administración de Empresas e Innovación

"PROPUESTA DE DISTRITO EMPRESARIAL CON FINES DE ASOCIATIVIDAD PARA LAS PYMES DEL SECTOR MANUFACTURERO DE LA MADERA EN BARRANQUILLA UTILIZANDO COMO MECANISMO DE CONCENTRACIÓN EL PARQUE INDUSTRIAL"

Cuestionario para realizar la Encuesta.

Encuesta para ser aplicada en las MiPyMes del sector manufacturero de la Madera, de la ciudad de Barranquilla, dedicadas a la fabricación de muebles, con el objeto de obtener la información pertinente que nos sirva de base para elaborar una estrategia de asociatividad.

Información General:

Razón Social: _____

Actividad Manufacturera: _____

Dirección y Tel: _____

Correo Electrónico: _____

Representante Legal: _____

Ciudad, Departamento : _____

Años de Antigüedad: _____

Características administrativas de la empresa

Legalización:

Clasificación de la empresa de acuerdo a la sociedad. (Marque x)
Unipersonal _____ b) familiar_____ c) Ltda. _____ d) S. A. _____
e) S.A.S_____ f) Otros (Cual) _____

1.1.2.Afiliación cámara de comercio

La empresa se encuentra afiliada a vigilancia de industria y comercio de la ciudad de Barranquilla Si_____ NO_____

Tiempo de permanencia en el mercado (marque x)
La empresa se encuentra en la siguiente categoría de antigüedad.

Entre uno y cinco años _____ b) Entre cinco y diez años _____ c) Más de 10 años _____

Organización

1.2.1. Cantidad de empleados en la actualidad (Marque x)
De uno a diez empleado _____ b) entre 11 y 50 empleados _____ c) De 51 a 200 empleados _____
Antigüedad y Rotación de los empleados
Frecuencia y cantidad: anotar el número de empleados que salen ó son reemplazados en el lapso que discriminamos abajo:

De uno a tres años _____ b) De cuatro a seis años _____
De seis años en adelante _____

Su empresa está organizada por Departamentos?
Si_____ NO_____ Cuantos_____
Cuales_____
_____
_____

Existe Manual de Funciones claramente definido y establecido:
Si_____ NO_____
Escrito _____ Verbal _____

Las Responsabilidades de cada trabajador están delimitadas de manera que cada uno hace parte de la red interna, con las siguientes características:

Aspecto	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Está integrado a su Departamento					
Se practican buenas relaciones					
Compromiso para trabajo en equipo					

La empresa Suministra:

Referencia	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Herramientas suficientes y en buen estado					
Insumos de buena calidad					
Espacio físico y circulación					
Ambientación adecuada					

Planeación: La empresa define y/o revisa:

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Objetivos y Estrategias					
Presupuesto y Pronósticos					
Planes de Acción					
Retos para la creatividad y la innovación					
Prevención de posibles problemas					

Dirección: La estructura organizativa asume ejercicios de:

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Liderazgos					
Coordinación entre los Departamentos					
Diferentes canales de comunicación					

Toma de decisiones con participación de los empleados					
Reconocimientos, Motivación e incentivos					

Control y Evaluación: La Empresa adelanta tareas con relación a:

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
La Supervisión y control					
Cumplimientos de objetivos, estrategias y metas					
El desempeño individual y por equipo					
Las Acciones Correctivas					

Tecnología y Competitividad

2.1. Infraestructura: Las instalaciones locativas hacen posible la realización de actividades manufactureras de manera competitiva.

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Instalaciones adecuadas con áreas delimitadas					
Servicios Básicos: energía, agua y alcantarillado					
Vias de comunicación					

Maquinaria:

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Disponibilidad de maquinarias y equipos					
Tecnología atrasada en maquinarias					
Tecnología de punta en maquinarias					
Gestión tecnológica para definir el uso de tecnologías					

Competitividad: Ubicación principal de la tecnología y poder de negociación en el mercado:

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Tecnología del Producto					
Tecnología en el Proceso					
Nivel de Productividad					
Mercadeo y Comercialización					
Software ó tecnología del conocimiento					
Competidores					
Capacidad de negociación con proveedores					
Capacidad de negociación con compradores					
Diferenciación marca, producto, otros					

Niveles de costos de producción materias primas					
Niveles de costos en mano de obra					
Niveles de costos administrativos					
Compromiso con el medio ambiente					

Procesos:

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Lógica en la secuencia del proceso					
Tiempos muertos de producción					
Cumplimiento de los estándares de producción					
Ajuste de una sección segun producción					
Mejoramientos de métodos de trabajo					
Produccion por proyectos					
Produccion por lotes					
Produccion continua					
Produccion manual					
Produccion mecanizada					

Eficacia en la actividad productiva

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Cumplimiento metas del presupuesto					
Atención Justo a tiempo al cliente					
Cumple con las exigencias de calidad					
Cumplimiento con las Metas de reducción de costo					
Control de inventario de materias primas					
Control de inventario de productos terminados					

Innovación

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Fabricación de nuevos productos					
Instalación de nuevos procesos o mejoras operativas					
Producto tecnológicamente mejorado					
Selección de materias primas					
Frecuencia de cambio de máquinarias					
Cambios en mercadeo y distribución					

Actividad Comercial:

3.1. Ventas

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Ventas directas: Contacto directo					
Ventas industriales: de una empresa a otra.					
Ventas electrónicas: vía Internet					

Mercadeo

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Diseña Bienes para diferentes gustos, precios y condiciones					
Identifica necesidades de los consumidores,					
Conoce el tamaño del mercado, estructura, estacionalidades					

Exportación

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Experiencia en exportaciones					
Desarrollar productos innovadores,					
Conoce competidores y gustos del mercado					
Crecimiento en el mercado objetivo					
Entidades gubernamentales que					

ayudan a exportar					
Problemas logísticos para la comercialización,					

Publicidad y canales de distribución.

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Uso de la publicidad de un producto por sobre otras marcas.					
Presentar de una manera objetiva un producto					
Uso de su propia fuerza de ventas.					
Mayorista ó Distribuidores					
Problemas logísticos para la comercialización					

Gestión del talento humano. Nivel de formación

Nivel de escolaridad	Número de empleados
Básica primaria	
Secundaria (Hasta noveno Grado)	
Bachiller	
Técnico	
Técnico Profesional	
Tecnólogo	
Profesional	
Posgrado	

La formación del talento humano y competencias

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Programa para mejorar, habilidades y destrezas					
Realización de tareas en áreas diferentes a los puestos asignados.					
Creatividad, para resolver los problemas					
Habilidad para ajustarse a los cambios					

Capacitación

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Entrenamiento para nuevos trabajadores					
Actualización en tecnologías					
Socialización del conocimiento tácito y explícito					
diagnóstico antes de la capacitación					
Incluyen principios y valores corporativos					
Cultura y clima organizacional					

Incentivos

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo

Salario equitativo al nivel de vida del país.					
Reconocimiento por su labor y aporte a la empresa.					
Ascensos y mejora de su puesto de trabajo.					

Capacidad de asociatividad

Criterios gremiales

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Identificación del gremio					
Experiencia asociativa					
Interés en crear vínculos de Cooperación					
Sostenibilidad y crecimiento					

Cooperación en producción: puede alcanzar

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Incremento de la producción.					
Estimación en reducción de costos					
Expectativas en mercadeo y ventas					

Incremento de la Competitividad puede generar

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Impacto de la tecnología					

Ventajas comparativas: calidad y precio.					
Evolución de la empresa y su eficiencia					
Innovación para responder a los desafíos					

Aspecto financiero del negocio

Pasivos y Activos

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Compromisos Financieros					
Calificación en las centrales de riesgos					
Capacidad de endeudamiento					
Bienes de capital					
Inventarios y cuentas por cobrar					

Bancarización y tributación

Detalle	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Manejo de cuentas bancarias					
Leasing					
Cumplimiento pago de impuesto					

02 Tabulación de la Información, recolectada del muestro a las MiPyMes del sector

EMPRESAS MANUFACTURERAS DE LA MEDERA EN BARRANQUILLA
TABULACION DE LA ENCUESTA APLICADA A LAS EMPRESAS
AÑO 2014

VARIABLES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
1. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA						
	ENTRE 1 Y 5 AÑOS		ENTRE 5 Y 10 AÑOS		MÁS DE 10 AÑOS	
ANTIGUEDDAD DE LA EMPRESA EN EL MERCADO	3 EMPRESAS		6 EMPRESAS		14 EMPRESAS	
NUMERO DE EMPLEADOS	1-10 EMPLEADOS 13 EMPRESAS		11-50 EMPLEADOS 8 EMPRESAS		51-200 EMPLEADO 2 EMPRESAS	
LEGALIZACIÓN	UNIP	FAMIL	LTDA	S.A	SAS	OTRO
CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESAS	12	6	1	1	3	0
AFILIACIÓN CAMARA DE COMERCIO	SI	23	NO	0		
ORGANIZACIÓN POR DEPARTAMENTOS	SI	19	NO	4		
EXISTE MANUAL DE FUNCIONES	SI 18	NO 5	ESCRITO 3	VERBAL 20		
1.2. ORGANIZACIÓN (NIVELES)	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**TOTAL**
ESTA INTEGRADO A SU DEPARTAMENTO	3	11	6	3	0	23
SE PRACTICAN BUENAS RELACIONES	1	15	7	0	0	23
COMPROMISO PARA TRABAJO EN EQUIPO	2	4	9	8	0	23
HERRAMIENTAS EN BUEN ESTADO	2	16	4	1	0	23
INSUMOS DE BUENA CALIDAD	1	16	5	0	0	23
ESPACIO FISICO Y CIRCULACIÓN	0	3	6	14	0	23
AMBIENTACIÓN ADECUADA	0	2	4	17	0	23
1.2. PLANEACIÓN						
OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS	0	5	7	11	0	23
PRESUPUESTOS Y PRONOSTICOS	0	5	7	11	0	23
PLANES DE ACCIÓN	0	4	1	18	0	23
RETOS PARA LA CREATIVIDAD E INNOVACIÓN	0	2	4	17	0	23
PREVENCIÓN DE POSIBLES PROBLEMAS	0	6	10	7	0	23
1.4. DIRECCIÓN						
LIDERAZGO	2	18	3	0	0	23
COORDINACIÓN ENTRE LOS DEPARTAMENT	1	5	12	4	1	23
DIFERENTES CANALES DE COMUNICACIÓN	0	1	10	12	0	23
PARTICIPACIÓN EN TOMA DE DECISIONES TRA	0	1	1	21	0	23
RECONOCIMIENTO, MOTIVACIÓN E INCENT	0	2	1	20	0	23
1.5. CONTROL Y EVALUACIÓN						
SUPERVISIÓN Y CONTROL	0	21	1	1	0	23
CUMPLE OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y METAS	0	4	16	3	0	23
DESEMPEÑO INDIVIDUAL Y POR EQUIPO	0	4	10	9	0	23
ACCIONES CORRECTIVAS	0	15	7	1	0	23
2.- TECNOLOGIA Y COMPETITIVIDAD						
INSTALACIONES CON AREAS ADECUADAS	1	0	4	18	0	23
SERVICIOS BASICOS AGUA Y ALCANTARILLADO	1	20	2	0	0	23

VIAS DE COMUNICACIÓN ADECUADAS	1	11	10	1	0	23
2.2. MAQUINARIA						
DISPONE DE MAQUINARIA Y EQUIPO	1	15	7	0	0	23
TECNOLOGIA ATRASADA EN MAQUINARIA	2	19	1	1	0	23
TECNOLOGIA DE PUNTA EN MAQUINARIA	0	0	1	21	1	23
GESTION TECNOLOGICA PARA USO DE TECNO	0	0	1	17	5	23
2.3. COMPETITIVIDAD						
TECNOLOGIA DEL PRODUCTO	0	3	11	9	0	23
TECNOLOGIA EN EL PROCESO	0	2	6	14	0	23
NIVEL DE PRODUCTIVIDAD	0	6	11	6	0	23
MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN	0	1	13	8	0	23
TECNOLOGIA DEL CONOCIMIENTO	0	0	1	7	15	23
COMPETIDORES	4	18	1	0	0	23
CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN CON PROVED	1	17	3	2	0	23
CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN CON COMPRA	0	13	8	2	0	23
DIFERENCIACIÓN MARCA PRODUCTO Y OTRO	0	1	4	18	0	23
NIVELES DE COSTO MATERIA PRIMA	1	11	9	1	1	23
NIVELES DE COSTO EN MANO DE OBRA	0	2	17	4	0	23
NIVELES DE COSTOS ADMINISTRATIVOS	0	1	21	1	0	23
COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE	0	14	8	1	0	23
2.4. PROCESOS						
LOGICA EN LA SECUENCIA DEL PROCESO	0	11	10	2	0	23
TIEMPOS MUERTOS DE PRODUCCIÓN	0	12	8	3	0	23
CUMPLIMIENTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN	0	4	11	8	0	23
AJUSTE DE UNA SECCIÓN SEGÚN PRODUCC	0	4	7	12	0	23
MEJORAMIENTO DE METODOS DE TRABAJOS	0	3	5	15	0	23
PRODUCCION POR PROYECTOS	0	19	2	2	0	23
PRODUCCIÓN POR LOTES	0	0	2	21	0	23
PRODUCCIÓN CONTINUA	0	1	0	22	0	23
PRODUCCION MANUAL	0	20	3	0	0	23
PRODUCCIÓN MECANIZADA	0	1	2	13	7	23
2.5. EFICACIA EN LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA						
CUMPLIMIENTO META DE PRESUPUESTO	0	6	12	5	0	23
ATENCIÓN JUSTO A TIEMPO AL CLIENTE	0	6	10	7	0	23
CUMPLE CON LAS EXIGENCIAS DE CALIDAD	0	7	3	13	0	23
CUMPLE METAS DE REDUCCIÓN DE COSTO	0	7	8	8	0	23
CONTROL DE INVENTARIO DE MAT. PRIMA	0	23	0	0	0	23
CONTROL DE INVENTARIO DE PDTO TERMINA	0	23	0	0	0	23
2.6. INNOVACIÓN						
FABRICACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS	0	1	3	19	0	23
INSTALACIÓN DE NUEVOS PROCESOS	0	0	3	20	0	23
PRODUCTO TECNOLOGICAMENTE MEJORADO	0	1	3	18	1	23
SELECCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	0	15	8	0	0	23
FRECUENCIA DE CAMBIO DE MAQUINARIA	0	0	0	18	5	23
CAMBIOS EN MERCADEO Y DISTRIBUCIÓN	0	0	0	22	1	23
3. ACTIVIDAD COMERCIAL: 3.1. VENTAS						
VENTAS DIRECTAS: CONTACTO DIRECTO	0	19	1	3	0	23
VENTAS INDUSTRIALES DE UNA EMPRESA A OTRA	0	3	2	18	0	23

VENTAS ELECTRONICAS VIA INTERNET	0	0	0	3	20	23
3.2. MERCADEO						
DISEÑA BIENES PARA DIFERENTES GUSTOS PRECIOS Y CONDICIONES	0	1	5	17	0	23
IDENTIFICA NECESIDADES DE LOS CONSUMID	1	3	2	17	0	23
CONOCE EL TAMAÑO DEL MERCADO, ESTRUCTURA ESTACIONALIDADES	0	13	7	3	0	23
3.3. EXPORTACIÓN						
EXPERIENCIA EN EXPORTACIONES	0	0	0	11	12	23
DESARROLLAR PRODUCTOS INNOVADORES	0	1	1	19	2	23
CONOCE COMPETENCIA Y GUSTOS MERCADO	0	16	4	3	0	23
CRECIMIENTO EN EL MERCADO OBJETIVO	0	1	8	13	1	23
ENTIDADES GUBERNAMENTALES QUE AYUDAN A EXPORTAR	0	0	0	14	9	23
PROBLEMAS LOGISTICOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN	0	3	15	3	2	23
3.4. PUBLICIDAD Y CANALES DE DISTRIBUCIÓN						
USO DE LA PUBLICIDAD DE UNPRODUCTO	0	0	1	20	2	23
PRESENTAR DE UNA MANERA OBJETIVA PROD	0	1	4	17	1	23
USO DE SU PROPIA FUERZA DE VENTAS	0	11	4	7	1	23
MAYORISTA O DISTRIBUIDORES	0	2	4	16	1	23
PROBLEMAS PARA LA COMERCIALIZACIÓN	0	1	15	5	2	23
4. TALENTO HUMANO FORMACIÓN						
PROGRAMA PARA MEJORAR HABILIDADES Y DESTREZAS	0	0	0	20	3	23
REALIZACIÓN DE TAREAS DIFERENTES A LOS PUESTOS DE TRABAJOS ASIGNADOS	0	0	6	16	1	23
CREATIVIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS	0	4	14	5	0	23
HABILIDAD PARA AJUSTARSE A LOS CAMBIOS	0	4	13	6	0	23
4.2. CAPACITACIÓN						
ENTRENAMIENTO A NUEVOS TRABAJADORES	0	1	8	14	0	23
ACTUALIZACIÓN EN TECNOLOGIAS	0	0	1	22	0	23
SOCILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO	0	1	0	20	2	23
DIAGNOSTICO ANTES DE LA CAPACITACIÓN	0	2	2	18	1	23
PRINCIPIOS Y VALORES CORPORATIVOS	0	4	14	5	0	23
CULTURA Y CLIMA ORGANIZACIONAL	0	4	17	2	0	23
4.3. INCENTIVOS						
SALARIO EQUITATIVO AL NIVEL DE VIDA	0	1	14	8	0	23
RECONOCIMIENTO POR SU LABOR Y APORTE	0	1	0	22	0	23
ASCENSO Y MEJORA DE SU PUESTO TRABAJO	0	1	1	21	0	23
5.-CAPACIDAD DE ASOCIATIVIDAD						
IDENTIFICACIÓN DEL GREMIO	0	17	3	3	0	23
EXPERIENCIA ASOCIATIVA	0	0	3	19	1	23
INTERES EN CREAR VINCULOS DE COOPERACIÓN	0	4	5	14	0	23
SOSTENIBILIDAD Y CRECIMIENTO	0	2	13	8	0	23
5.2. COOPERACIÓN EN PRODUCCIÓN						
INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN	0	12	7	4	0	23
ESTIMACIÓN EN REDUCCION DE COSTOS	0	12	8	3	0	23

EXPECTATIVAS EN MERCADEO Y VENTAS	0	13	6	4	0	23
5.3. INCREMENTO DE LA COMPETITIVIDAD						
IMPACTO DE LA TECNOLOGIA	0	18	4	1	0	23
VENTAJAS COMPARATIVAS: CALIDAD, PRECIO	0	12	8	3	0	23
EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA Y SU EFICIENCIA	0	12	4	7	0	23
INNOVACIÓN PARA RESPONDER A DESAFIOS	0	10	2	11	0	23
6. ASPECTOS FINANCIEROS: 6.1. PASIVOS Y ACTIVOS						
COMPROMISOS FINANCIEROS	0	17	6	0	0	23
CALIFICACIÓN CENTRALES DE RIESGOS	0	7	4	11	1	23
CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO	0	11	7	5	0	23
BIENES DE CAPITAL	0	10	10	3	0	23
INVENTARIO Y CUENTAS POR COBRAR	0	13	8	2	0	23
6.2. BANCARIZACIÓN Y TRIBUTACIÓN						
MANEJO DE CUENTAS BANCARIAS	0	18	5	0	0	23
LEASING	0	0	0	2	21	23
CUMPLIMIENTO PAGO DE IMPUESTOS	0	23	0	0	0	23

Fuente: Elaboración por los investigadores

03 Listado de las empresas seleccionadas con vigencia en la fecha del estudio que sirvió de base para investigar y extraer la muestra representativa para el trabajo de campo

No	MATRICULA	TIPO ACT	NOMBRE	INDICADOR AFILIADO	SIGLA	CATEGORIA
1	418450	IND. MADERA Y MUEBLES	BUSTAMANTE CASTRO JAIME ALBERTO			PERSONA NATURAL
2	553722	IND. MADERA Y MUEBLES	COLOMBIAN COMMODITTIES INTERNATIONAL S.A.S.			SAS
3	239998	IND. MADERA Y MUEBLES	LAVERDE CORREA ANA LUCIA			PERSONA NATURAL
4	375224	IND. MADERA Y MUEBLES	MOBILIARIO INTERIOR LIMITADA			SOCIEDAD LIMITADA
5	206517	IND. MADERA Y MUEBLES	FAILLACE MADIEDO ANGEL JESUS			PERSONA NATURAL
6	575872	IND. MADERA Y MUEBLES	BRUGES TARAZONA GRACIELA			PERSONA NATURAL
7	490762	IND. MADERA Y MUEBLES	HABITAT INTERNACIONAL S.A.S.			SAS
8	549702	IND. MADERA Y MUEBLES	FIGUEROA ROCHA ALVARO ENRIQUE			PERSONA NATURAL
9	126539	IND. MADERA Y MUEBLES	INDUSTRIAS DECORATIVAS DEL CARIBE "INDECARIBE LTDA."		INDECARIBE	SOCIEDAD LIMITADA
10	187855	IND. MADERA Y MUEBLES	PADILLA MARTINEZ AMIN ENRIQUE			PERSONA NATURAL
11	242067	IND. MADERA Y MUEBLES	OROZCO PEREZ EDWIN RAFAEL			PERSONA NATURAL
12	534259	IND. MADERA Y MUEBLES	MADERABLES DEL CARIBE S.A.S.			SAS
13	581122	IND. MADERA Y MUEBLES	HAZBUN FERNANDEZ ROQUE DE JESUS			PERSONA NATURAL
14	580326	IND. MADERA Y MUEBLES	CARDONA VALLE RAFAEL ANTONIO			PERSONA NATURAL
15	579294	IND. MADERA Y MUEBLES	MERIÐO STAND EVELIN MARIA			PERSONA NATURAL
16	583122	IND. MADERA Y MUEBLES	BETANCOURT SIERRA JEISON			PERSONA NATURAL
17	577001	IND. MADERA Y MUEBLES	CERVERA CHARRIS MARCO AURELIO			PERSONA NATURAL
18	355839	IND. MADERA Y MUEBLES	RAMIREZ PAVA JULIAN FERNANDO			PERSONA NATURAL
19	415598	IND. MADERA Y MUEBLES	BARRAZA RODRIGUEZ RAFAEL ENRIQUE			PERSONA NATURAL
20	582504	IND. MADERA Y MUEBLES	INSTAMADERAS S.A.S.			SAS
21	507582	IND. MADERA Y MUEBLES	DIAZ MARRIAGA SERGIO LUIS			PERSONA NATURAL

22	575151	IND. MADERA Y MUEBLES	MANOTAS FERNANDEZ STEVEN			PERSONA NATURAL
23	567835	IND. MADERA Y MUEBLES	MANOTAS MENA MERCIRIS MERCEDES			PERSONA NATURAL
24	529181	IND. MADERA Y MUEBLES	LAMBRAÐO CAMPO RAFAEL ANDRES			PERSONA NATURAL
25	562990	IND. MADERA Y MUEBLES	BLANCO PIMIENTA JHON			PERSONA NATURAL
26	550810	IND. MADERA Y MUEBLES	CABRERA CAMPO EDUARDO ENRIQUE			PERSONA NATURAL
27	559929	IND. MADERA Y MUEBLES	BATISTA ZEA HERNAN JOSE			PERSONA NATURAL
28	476770	IND. MADERA Y MUEBLES	MADERAS SAN FRANCISCO S.A.S.			SAS
29	337355	IND. MADERA Y MUEBLES	BROCHERO GUTIERREZ JACOBO			PERSONA NATURAL
30	417361	IND. MADERA Y MUEBLES	BROCHERO RICARDO PATRICIA ISABEL			PERSONA NATURAL
31	461704	IND. MADERA Y MUEBLES	BROCHERO ESCORCIA CELIO ANTONIO			PERSONA NATURAL
32	398441	IND. MADERA Y MUEBLES	ESTIBAS Y MADERAS EL TRIUNFO LIMITADA			SOCIEDAD LIMITADA
33	470965	IND. MADERA Y MUEBLES	NEGRETE CASTILLA JAIME ANTONIO			PERSONA NATURAL
34	88321	IND. MADERA Y MUEBLES	GARCIA LOPEZ ARMANDO ENRIQUE			PERSONA NATURAL
35	531846	IND. MADERA Y MUEBLES	QUEZADA BRITTO LUZ MARINA			PERSONA NATURAL
36	540128	IND. MADERA Y MUEBLES	ESPITIA PANTOJA ELIECER DE JESUS			PERSONA NATURAL
37	580003	IND. MADERA Y MUEBLES	TORRES FAJARDO ANAMILENA			PERSONA NATURAL
38	458753	IND. MADERA Y MUEBLES	ELNESER PALLARES LUZ MARINA			PERSONA NATURAL
39	102443	IND. MADERA Y MUEBLES	OSORIO GUTIERREZ ELLIS MARIA			PERSONA NATURAL
40	435017	IND. MADERA Y MUEBLES	PEREZ OSPINO LUZ ELENA			PERSONA NATURAL
41	514996	IND. MADERA Y MUEBLES	SANCHEZ CUELLO LILIBETH DEL CARMEN			PERSONA NATURAL
42	461673	IND. MADERA Y MUEBLES	PINILLOS ARIAS FERNANDO ANTONIO			PERSONA NATURAL
43	436922	IND. MADERA Y MUEBLES	PADILLA DE LAS SALAS ORLANDO	Afiliado		PERSONA NATURAL
44	509761	IND. MADERA Y MUEBLES	ASERRADERO KATHEMA S.A.S.			SAS
45	531246	IND. MADERA Y MUEBLES	FABRICA DE MUEBLES RATHAB S.A.S.			SAS
46	382406	IND. MADERA Y MUEBLES	VERGARA ARMENTA MARBE LUZ			PERSONA NATURAL
47	312435	IND. MADERA Y MUEBLES	MOLDURAS DIAPIN LIMITADA			SOCIEDAD LIMITADA
48	480115	IND. MADERA Y MUEBLES	BAYONA MENESES ALVARO EMIRO			PERSONA NATURAL
49	93836	IND. MADERA Y MUEBLES	TORRES DE ZABALA FRANCIA			PERSONA NATURAL
50	454892	IND. MADERA Y MUEBLES	ATENCIA AGUAS JULIO SAMUEL			PERSONA NATURAL

51	375588	IND. MADERA Y MUEBLES	EMBALAJES INDUSTRIALES TESA S.A.S EMBTESA S.A.S	Afiliado		SAS
52	569491	IND. MADERA Y MUEBLES	EBANO MUEBLERIA & DECORACIONES S.A.S.			SAS
53	552749	IND. MADERA Y MUEBLES	RUBIO NIÐO NESTOR			PERSONA NATURAL
54	282908	IND. MADERA Y MUEBLES	MADERDISENOS LTDA.	Afiliado		SOCIEDAD LIMITADA
55	549742	IND. MADERA Y MUEBLES	RUIZ POLANIA JANELLY PATRICIA			PERSONA NATURAL
56	551093	IND. MADERA Y MUEBLES	VARON MUÐOZ MANUEL			PERSONA NATURAL
57	540016	IND. MADERA Y MUEBLES	MANTENIMIENTOS Y MONTAJES GLP S.A.S.			SAS
58	294530	IND. MADERA Y MUEBLES	ALZAMORA MARTINEZ CLAUDIA PATRICIA			PERSONA NATURAL
59	412494	IND. MADERA Y MUEBLES	ASPRILLA ROMAÐA WILLIAM			PERSONA NATURAL
60	430770	IND. MADERA Y MUEBLES	COHA HERNANDEZ ANTONIO LUIS			PERSONA NATURAL
61	582340	IND. MADERA Y MUEBLES	GUZMAN VARGAS GARIS ALBERTO			PERSONA NATURAL
62	560113	IND. MADERA Y MUEBLES	AHUMADA CARDENAS LORENA DE JESUS			PERSONA NATURAL
63	582875	IND. MADERA Y MUEBLES	DISEÐOS Y ACABADOS ALBERTO TEJERA COLINA S.A.S.			SAS
64	83290	IND. MADERA Y MUEBLES	INDUSTRIAS SCHALLER LIMITADA			SOCIEDAD LIMITADA
65	574323	IND. MADERA Y MUEBLES	SARABIA DE LA HOZ EDILBERTO ENRIQUE			PERSONA NATURAL
66	580090	IND. MADERA Y MUEBLES	SUAREZ ARZUSA EDUARDO ENRIQUE			PERSONA NATURAL
67	565903	IND. MADERA Y MUEBLES	PACHECO SOTO ALFONSO ENRIQUE			PERSONA NATURAL
68	465997	IND. MADERA Y MUEBLES	PEREZ LEHERECIT JESUS HUMBERTO			PERSONA NATURAL
69	477104	IND. MADERA Y MUEBLES	DISEÐOS Y ACABADOS DEL NORTE LTDA. DISANORTE LTDA.	Afiliado		SOCIEDAD LIMITADA
70	189759	IND. MADERA Y MUEBLES	CASTRO VILLA ANTONIO PASTOR			PERSONA NATURAL
71	471257	IND. MADERA Y MUEBLES	VERA ARIZA EDGARD RICARDO			PERSONA NATURAL
72	224330	IND. MADERA Y MUEBLES	GARCIA MEJIA JAIME ARTURO	Afiliado		PERSONA NATURAL
73	518119	IND. MADERA Y MUEBLES	ALCUBO DISEÐO S.A.S.			SAS
74	578968	IND. MADERA Y MUEBLES	PROFORMA DISEÐO Y MATERIALES S.A.S			SAS

75	458209	IND. MADERA Y MUEBLES	TORRES ARROYO LORENA ISABEL			PERSONA NATURAL
76	514776	IND. MADERA Y MUEBLES	SILVERA MARTINEZ ELIAS RAFAEL			PERSONA NATURAL
77	457047	IND. MADERA Y MUEBLES	VARGAS FIGUEROA SILVIO			PERSONA NATURAL
78	538269	IND. MADERA Y MUEBLES	OJEDA ARIZA HECTOR EMIRO DEL CARMEN			PERSONA NATURAL
79	539916	IND. MADERA Y MUEBLES	DISTRIBUCIONES EL INDUSTRIAL FOLTAL S.A.S.			SAS
80	417382	IND. MADERA Y MUEBLES	CARRANZA RICO JOSE DAVID			PERSONA NATURAL
81	549288	IND. MADERA Y MUEBLES	CABEZA DE LA CRUZ EPIFANIO ANDRES			PERSONA NATURAL
82	499165	IND. MADERA Y MUEBLES	INGENIERIA Y SERVICIOS INGESERVIC S.A.S.			SAS
83	390138	IND. MADERA Y MUEBLES	URBE DISTRIBUCIONES ESPECIALES LTDA.	Afiliado		SOCIEDAD LIMITADA
84	164325	IND. MADERA Y MUEBLES	FOLIACO MORELOS RAFAEL DARIO			PERSONA NATURAL
85	551438	IND. MADERA Y MUEBLES	ALVAREZ IBAÐEZ LEDDY MAYULE			PERSONA NATURAL
86	199667	IND. MADERA Y MUEBLES	DOMINGUEZ DUNCAN JAVIER ALONSO			PERSONA NATURAL
87	273964	IND. MADERA Y MUEBLES	RAFAEL VESGA MENDOZA & COMPANIA S. EN C.			SAS
88	342357	IND. MADERA Y MUEBLES	PINEDO ESCOBAR FELIX MARIA			PERSONA NATURAL
89	558188	IND. MADERA Y MUEBLES	SERVICIOS MODULARES DJ MERCADO S.A.S.			SAS
90	217282	IND. MADERA Y MUEBLES	RUA MATUTE FARIDYS DEL SOCORRO			PERSONA NATURAL
91	563862	IND. MADERA Y MUEBLES	MANOTAS ZARATE JORGE ISAAC			PERSONA NATURAL
92	505746	IND. MADERA Y MUEBLES	ARK CONSULTORES CONSTRUCTORES ASOCIADOS S.A.S. SIGLA ARK C & C		ARK C & C S.A.S.	SAS
93	296295	IND. MADERA Y MUEBLES	MACLEON LTDA			SOCIEDAD LIMITADA
94	441699	IND. MADERA Y MUEBLES	ENMADERA E&C E.U.			EMPRESA UNIPERSONAL
95	502938	IND. MADERA Y MUEBLES	BALLENA MARTINEZ DUMAN DE JESUS			PERSONA NATURAL
96	428802	IND. MADERA Y MUEBLES	CUBIERTAS Y ESTIBAS INDUSTRIALES LIMITADA C.E.I. LIMITADA			SOCIEDAD LIMITADA
97	542192	IND. MADERA Y MUEBLES	TALLER EL EBANISTA VILLA S.A.S.			SAS
98	453390	IND. MADERA Y MUEBLES	MORA ACONCHA EDER			PERSONA NATURAL
99	546058	IND. MADERA Y MUEBLES	CACERES VASQUEZ CARLOS JAMIR			PERSONA NATURAL

100	563234	IND. MADERA Y MUEBLES	REYES PARRA OSCAR WILLIAM			PERSONA NATURAL
101	563273	IND. MADERA Y MUEBLES	BURGOS PIZARRO NIVIS DEL CARMEN			PERSONA NATURAL
102	496717	IND. MADERA Y MUEBLES	CASTRO NARVAEZ JACQUELINE ESTHER			PERSONA NATURAL
103	415629	IND. MADERA Y MUEBLES	WOODEN OFFIC E.U.	Afiliado		EMPRESA UNIPERSONAL
104	29333	IND. MADERA Y MUEBLES	MEZA ACOSTA GUSTAVO DE J.			PERSONA NATURAL
105	352901	IND. MADERA Y MUEBLES	MANOTAS PORTO JORGE ENRIQUE			PERSONA NATURAL
106	530207	IND. MADERA Y MUEBLES	FERNANDEZ ROMERO LIBARDO			PERSONA NATURAL
107	520196	IND. MADERA Y MUEBLES	PACHECO CUENTAS FRANCISCO JAVIER			PERSONA NATURAL
108	443759	IND. MADERA Y MUEBLES	MADEMECO S.A.	Afiliado		SOCIEDAD ANONIMA
109	446062	IND. MADERA Y MUEBLES	DISENOS MARBAT E.U.			EMPRESA UNIPERSONAL
110	305121	IND. MADERA Y MUEBLES	PAREJO DE AFRICANO YOLANDA ESTER			PERSONA NATURAL
111	572820	IND. MADERA Y MUEBLES	GOMEZ RUIZ BORIS DE JESUS			PERSONA NATURAL
112	514588	IND. MADERA Y MUEBLES	MANJARRES BECERRA JUAN CARLOS			PERSONA NATURAL
113	579326	IND. MADERA Y MUEBLES	DAZA SAURITH FREDY ENRIQUE			PERSONA NATURAL
114	246448	IND. MADERA Y MUEBLES	OCOVIM S.A.S			SAS
115	206910	IND. MADERA Y MUEBLES	MADERAS LA PAZ LTDA.			SOCIEDAD LIMITADA
116	360774	IND. MADERA Y MUEBLES	ESTIBAS Y CHAZAS LA PAZ LIMITADA	Afiliado		SOCIEDAD LIMITADA
117	532971	IND. MADERA Y MUEBLES	PEREZ FONTALVO STEFANNY ESTHER			PERSONA NATURAL
118	541212	IND. MADERA Y MUEBLES	MADERAS FLEXIBLES ANTEQUERA S.A.S.			SAS
119	484545	IND. MADERA Y MUEBLES	CAMARGO MEZA LUIS RAMIRO			PERSONA NATURAL
120	420451	IND. MADERA Y MUEBLES	LOPEZ VILLALOBOS EDINSON MANUEL			PERSONA NATURAL
121	520832	IND. MADERA Y MUEBLES	VARGAS PINEDA LUIS EDUARDO			PERSONA NATURAL
122	293868	IND. MADERA Y MUEBLES	ACOSTA MENDOZA CARMELO JOSE			PERSONA NATURAL
123	477228	IND. MADERA Y MUEBLES	LEON PEÐARANDA KAMEL JOSE			PERSONA NATURAL
124	368060	IND. MADERA Y MUEBLES	OROZCO RAMOS YOLANDA ESTHER	Afiliado		PERSONA NATURAL

125	562026	IND. MADERA Y MUEBLES	PARQUES JUEGOS Y DISEÐOS DE LA COSTA S.A.S.			SAS
126	580905	IND. MADERA Y MUEBLES	ACEVEDO JOSE LUIS			PERSONA NATURAL
127	538719	IND. MADERA Y MUEBLES	MADERALKO S.A.S.(SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA)			SAS
128	565585	IND. MADERA Y MUEBLES	OROZCO PERTUZ JAIRO MARTIN			PERSONA NATURAL
129	301733	IND. MADERA Y MUEBLES	QUIROGA PEREZ LUZ STELLA			PERSONA NATURAL
130	287630	IND. MADERA Y MUEBLES	MADERAS DEL DARIEN S.A.			SOCIEDAD ANONIMA
131	1431	IND. MADERA Y MUEBLES	PIZANO S.A			SUCURSAL
132	56826	IND. MADERA Y MUEBLES	THEVENING ALVAREZ HUGO ERNESTO			PERSONA NATURAL
133	511040	IND. MADERA Y MUEBLES	PARDO TIJERA JAIME			PERSONA NATURAL
134	192124	IND. MADERA Y MUEBLES	IBANEZ PELUFFO HECTOR JAVIER			PERSONA NATURAL
135	578850	IND. MADERA Y MUEBLES	FANDIÐO CASTRO MANUEL			PERSONA NATURAL
136	493269	IND. MADERA Y MUEBLES	DIAZ DUQUE CATALINA			PERSONA NATURAL
137	542349	IND. MADERA Y MUEBLES	MAPINT S.A.S.			SAS
138	542345	IND. MADERA Y MUEBLES	KREATIVE DISEÐO MOBILIARIO S.A.S.			SAS
139	84982	IND. MADERA Y MUEBLES	BLANCO CASTANO GABRIEL			PERSONA NATURAL
140	553600	IND. MADERA Y MUEBLES	E&G COLOMBIAN WOODS S.A.S.			SAS
141	367597	IND. MADERA Y MUEBLES	BELTRAN AVENDANO WILLIAM			PERSONA NATURAL
142	330702	IND. MADERA Y MUEBLES	ARIAS VARGAS JULIO ADOLFVAN			PERSONA NATURAL
143	570632	IND. MADERA Y MUEBLES	KANSLA SPACE DESIGN S.A.S.			SAS
144	450184	IND. MADERA Y MUEBLES	MANOTAS HERNANDEZ CARMEN MARIA			PERSONA NATURAL
145	472788	IND. MADERA Y MUEBLES	CONSTRUCCIONES CASTRO ORTIZ Y COMPAÐIA LIMITADA			SOCIEDAD LIMITADA
146	568203	IND. MADERA Y MUEBLES	ROMERO TORRES ROBINSON DE LA ROSA			PERSONA NATURAL
147	580514	IND. MADERA Y MUEBLES	SIERRA GARCIA SIGIFREDO			PERSONA NATURAL
148	373695	IND. MADERA Y MUEBLES	PANIAGUA DIAZ YOLIMA			PERSONA NATURAL
149	356491	IND. MADERA Y MUEBLES	COSTA DE ABUCHAIBE JANNETTE	Afiliado		PERSONA NATURAL
150	555171	IND. MADERA Y MUEBLES	CP TRADERS S.A.S.			SAS

151	575875	IND. MADERA Y MUEBLES	IRIARTE GONZALEZ JACOBO			PERSONA NATURAL
152	552870	IND. MADERA Y MUEBLES	RIVERA FERNANDEZ NICOLAZA MARIA			PERSONA NATURAL
153	526170	IND. MADERA Y MUEBLES	K-VADI S.A.S.			SAS
154	543427	IND. MADERA Y MUEBLES	CUAICHAR CAMPIÐO LUISA FERNANDA			PERSONA NATURAL
155	572256	IND. MADERA Y MUEBLES	OROZCO SUAREZ JOSE ANGEL			PERSONA NATURAL
156	539489	IND. MADERA Y MUEBLES	CONSTRU-ALUMINIOS LPHP SAS			SAS
157	225360	IND. MADERA Y MUEBLES	MENDEZ VANEGAS IDIS MARGARITA			PERSONA NATURAL
158	210362	IND. MADERA Y MUEBLES	BARRIOS CARBONELL JAVIER DE JESUS			PERSONA NATURAL
159	508907	IND. MADERA Y MUEBLES	TAPIAS GOMEZ ROBERTO ANTONIO			PERSONA NATURAL
160	561064	IND. MADERA Y MUEBLES	MENDOZA FERNANDEZ EVER ANTONIO			PERSONA NATURAL
161	240221	IND. MADERA Y MUEBLES	ELJACH GALLO NICOLAS ANTONIO			PERSONA NATURAL
162	319256	IND. MADERA Y MUEBLES	PERTUZ MENDOZA LUIS ALBERTO	Afiliado		PERSONA NATURAL
163	448911	IND. MADERA Y MUEBLES	ELLEUNLE E.U.			EMPRESA UNIPERSONAL
164	469344	IND. MADERA Y MUEBLES	VALDES RIVERA YENYS MARIA			PERSONA NATURAL
165	390120	IND. MADERA Y MUEBLES	BOLIVAR JIMENEZ SANTANDER CELESTE			PERSONA NATURAL
166	569407	IND. MADERA Y MUEBLES	CASTILLO MONTERO RAFAEL			PERSONA NATURAL
167	233850	IND. MADERA Y MUEBLES	MALDONADO FONTALVO AUGUSTO RAFAEL			PERSONA NATURAL
168	577409	IND. MADERA Y MUEBLES	HERNANDEZ PALMA EDWIN MANUEL			PERSONA NATURAL
169	514117	IND. MADERA Y MUEBLES	LOZANO TELLO JOSE SAID			PERSONA NATURAL
170	577542	IND. MADERA Y MUEBLES	VERDOOREN JACIR MARIA AUXILIADORA			PERSONA NATURAL
171	554768	IND. MADERA Y MUEBLES	NATURDECKS S.A.S.			SAS
172	557637	IND. MADERA Y MUEBLES	ROCA BOLAÐO JOSE CELESTINO			PERSONA NATURAL
173	577546	IND. MADERA Y MUEBLES	CAMARGO CABALLERO ANDRES GUILLERMO			PERSONA NATURAL
174	364609	IND. MADERA Y MUEBLES	BEDOYA MUNOZ MARCO ANTONIO			PERSONA NATURAL
175	575726	IND. MADERA Y MUEBLES	CASTRO PEREZ ELIAS MANZUR			PERSONA NATURAL
176	539374	IND. MADERA Y MUEBLES	IMITOLA VILORIA YULEIMA MARGARITA			PERSONA NATURAL
177	458775	IND. MADERA Y MUEBLES	TRUYOL CHARRIS NUBIA CECILIA			PERSONA NATURAL
178	573949	IND. MADERA Y MUEBLES	BUZON CABALLERO ALFREDO GABRIEL			PERSONA NATURAL

179	576156	IND. MADERA Y MUEBLES	HERNANDEZ CERVANTES SANTANDER			PERSONA NATURAL
180	550910	IND. MADERA Y MUEBLES	ARCHIDESIGN S.A.S.			SAS
181	582883	IND. MADERA Y MUEBLES	RODRIGUEZ MACIAS HAROLD ENRIQUE			PERSONA NATURAL
182	547334	IND. MADERA Y MUEBLES	MEDINA PAREJA LUIS ANTONIO			PERSONA NATURAL
183	504786	IND. MADERA Y MUEBLES	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES CYM S.A.S.			SAS
184	576480	IND. MADERA Y MUEBLES	CARDONA ZULUAGA VIVIANA			PERSONA NATURAL
185	350200	IND. MADERA Y MUEBLES	HERRERA MENDOZA PATRICIO RAFAEL			PERSONA NATURAL
186	521935	IND. MADERA Y MUEBLES	FLOREZ BRAVO HUMBERTO JULIO			PERSONA NATURAL
187	415388	IND. MADERA Y MUEBLES	DE LA ROSA NIEBLES ALCIDES			PERSONA NATURAL
188	278478	IND. MADERA Y MUEBLES	MADEFLEX S.A.			SOCIEDAD ANONIMA
189	572067	IND. MADERA Y MUEBLES	SEQUEDA FERRER EDILBERTO RICARDO			PERSONA NATURAL
190	405935	IND. MADERA Y MUEBLES	BARCELO MORALES JORGE ARMANDO			PERSONA NATURAL
191	543771	IND. MADERA Y MUEBLES	MUEBLES Y FACHADAS S.A.S.			SAS
192	436081	IND. MADERA Y MUEBLES	BORRERO CERVANTES ENGRACIA LUZ			PERSONA NATURAL
193	569586	IND. MADERA Y MUEBLES	CABARCAS PINEDO YENIS MARIA			PERSONA NATURAL
194	571719	IND. MADERA Y MUEBLES	GUERRA OLMOS JOSE MIGUEL			PERSONA NATURAL
195	455784	IND. MADERA Y MUEBLES	ALDANA GUZMAN MARIO			PERSONA NATURAL
196	345683	IND. MADERA Y MUEBLES	URAN JIMENEZ LUIS FERNANDO			PERSONA NATURAL
197	547877	IND. MADERA Y MUEBLES	LEGUIZAMON RODRIGUEZ EDGAR			PERSONA NATURAL
198	570043	IND. MADERA Y MUEBLES	ORTIZ ROBLES JHARLYS			PERSONA NATURAL
199	520344	IND. MADERA Y MUEBLES	OROZCO HUELBA LUIS EDUARDO			PERSONA NATURAL
200	576205	IND. MADERA Y MUEBLES	FABRINSCAR DE COLOMBIA S.A.S.			SAS
201	422426	IND. MADERA Y MUEBLES	MARENCO GASPAR ALFREDO RAFAEL			PERSONA NATURAL
202	580224	IND. MADERA Y MUEBLES	DIAZ NORIEGA TEDDY			PERSONA NATURAL
203	369358	IND. MADERA Y MUEBLES	FERRER ESCUDERO LEZZTHER LUIS			PERSONA NATURAL
204	509530	IND. MADERA Y MUEBLES	BARRERA QUIMBAYA CRISTIAN ANDRES			PERSONA NATURAL
205	575499	IND. MADERA Y MUEBLES	MENDOZA CASTRO ARMANDO JOSE			PERSONA NATURAL

206	539482	IND. MADERA Y MUEBLES	MUNDO VENTANAS DEIBISJAR SAS	SAS
207	437503	IND. MADERA Y MUEBLES	CUELLO DIAZ CANDIDA ESTHER	PERSONA NATURAL
208	575292	IND. MADERA Y MUEBLES	TORRES QUIROGA MARTIN	PERSONA NATURAL
209	527628	IND. MADERA Y MUEBLES	TALLER DE EBANISTERIA Y MUEBLES LUIS FELIPE S.A.S.	SAS
210	418470	IND. MADERA Y MUEBLES	DAZA MOSQUERA EDINSON	PERSONA NATURAL
211	310493	IND. MADERA Y MUEBLES	DAZA MARTINEZ JOSE ESTEBAN	PERSONA NATURAL
212	407658	IND. MADERA Y MUEBLES	VILLA GRANADOS ALVARO JOSE	PERSONA NATURAL
213	573454	IND. MADERA Y MUEBLES	TRESPALACIOS PETRO LUZMILA CONSTANZA	PERSONA NATURAL
214	574309	IND. MADERA Y MUEBLES	TALLA TRADICIONAL S.A.S.	SAS
215	581132	IND. MADERA Y MUEBLES	POLO VENGAL GUSTAVO ENRIQUE	PERSONA NATURAL
216	249233	IND. MADERA Y MUEBLES	BAENE SANCHEZ JOSE DEL CARMEN	PERSONA NATURAL
217	570430	IND. MADERA Y MUEBLES	RAMIREZ DE LA PUENTE FRANCO OVIDIO	PERSONA NATURAL
218	535046	IND. MADERA Y MUEBLES	MARTINEZ ARRIETA EDGAR	PERSONA NATURAL