

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE ARTESANÍAS EN GUADUA EN LA CIUDAD DE
BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA**

**YEZENIA ACOSTA AYALA
SILVIA NATHALIA CACERES QUIJANO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA**

2008

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE ARTESANÍAS EN GUADUA EN LA CIUDAD DE
BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA**

**YEZENIA ACOSTA AYALA
SILVIA NATHALIA CACERES QUIJANO**

**Proyecto de grado para optar el título de
Profesional en Gestión Empresarial**

**Directora
NORMA YOLANDA HERNÁNDEZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA**

2008

AGRADECIMIENTOS

Las autoras del proyecto queremos expresar nuestros agradecimientos a:

Universidad Industrial de Santander y al Instituto de Educación a Distancia por facilitar las herramientas necesarias para la elaboración de este proyecto.

A la Ingeniera Norma Yolanda Hernández por su entrega y orientación durante el desarrollo de cada uno de los capítulos de este proyecto.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma aportaron ideas y conocimientos para la culminación de este trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	26
1. GENERALIDADES	28
1.1 EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL	28
1.1.1 Evolución en Colombia	28
1.2 EL SECTOR ARTESANAL EN SANTANDER	30
1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS ARTESANÍAS	32
1.4 LA GUADUA	33
1.4.1 Definición	33
1.4.2 Los Guaduales en Santander	34
1.4.3 Las artesanías en Guadua	35
1.5 CONTEXTO GEOGRAFICO	36
1.5.1 Reseña Histórica	36
1.5.2 Posición Geográfica	38
1.5.3. Características generales del territorio y suelos	38
1.5.4 Climatología y Superficie	39
1.5.5 Población	39
1.5.6 Economía	39
1.6 ASPECTOS LEGALES	40
1.6.1 Norma Técnica Colombiana NTC 5458	40
1.6.2 Artesanías de Colombia S.A.	40
1.6.3 Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	40
2. ESTUDIO DE MERCADOS	42
2.1 OBJETIVOS	42
2.1.1 Objetivo General	42
2.1.2 Objetivos Específicos	42
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	43

2.2.1	Definición, usos y especificaciones	43
2.2.2	Productos Sustitutos	46
2.2.3	Productos Complementarios.	46
2.2.4	Atributos Diferenciadores del Producto	46
2.3	MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	47
2.3.1	Mercado Potencial	47
2.3.2	Mercado Objetivo	47
2.4	LA DEMANDA	47
2.4.1	Investigación de Mercados	47
2.4.2	Estimación de la demanda	104
2.4.3	Evolución histórica de la demanda producto	105
2.4.4	Proyección de la demanda	105
2.4.5	La oferta	107
2.4.6	Tabulación y presentación de resultados de la oferta	109
2.4.7	Análisis de la Situación actual de la competencia	131
2.4.8	Proyección de la oferta	131
2.5	RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA	133
2.6	CANALES DE COMERCIALIZACION	134
2.6.1	Estructura de los canales actuales	134
2.6.2	Ventajas y Desventajas de los canales actuales	134
2.6.3	Selección de los canales de comercialización	136
2.7	PRECIOS	137
2.7.1	Análisis De Precios	137
2.7.2	Estrategias de Fijación de Precios	137
2.8	PUBLICIDAD Y PROMOCION	137
2.8.1	Objetivos	138
2.8.2	Logotipo	138
2.8.3	Lema	139
2.8.4	Selección de medios	139
2.8.5	Estrategias publicitarias	139

2.8.6 Presupuesto de publicidad y promoción	140
3. ESTUDIO TÉCNICO	142
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	142
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.	142
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto	142
3.1.3 Capacidad del proyecto	143
3.2 LOCALIZACION	149
3.2.1 Macrolocalización	149
3.2.2 Microlocalización	150
3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	156
3.3.1 Ficha técnica del producto	156
3.3.2 Descripción técnica del proceso	158
3.3.3 Diagrama de operación	161
3.3.4 Control de calidad	163
3.3.5 Recursos	169
3.3.6 Estudio de proveedores	175
3.3.7 Distribución de planta	177
3.3.8 Logística de Distribución	179
3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO	179
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	182
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	182
4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA	182
4.2.1 Visión.	185
4.2.2 Misión.	185
4.2.3 Objetivos.	185
4.2.4 Políticas	185
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	187
4.3.1 Organigrama	187
4.3.2 Descripción y perfil de cargos	187
5. ESTUDIO FINANCIERO	194

5.1 INVERSIONES	194
5.1.1 Inversión Fija	194
5.1.2 Inversión diferida	198
5.1.3 Inversión de capital de trabajo.	198
5.1.4 Inversión total.	211
5.1.5 Fuentes de financiación	211
5.2 COSTOS	212
5.2.1 Costos fijos	212
5.2.2 Costos variables	213
5.2.3 Costos totales unitarios	213
5.2.4 Precio de venta	214
5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	215
5.3.1 Egresos Proyectados	215
5.3.2 Ingresos Proyectados	215
5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	216
5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	218
5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	219
5.7 BALANCE GENERAL	220
6. EVALUACION DEL PROYECTO	222
6.1 IMPACTO SOCIAL	222
6.2 IMPACTO AMBIENTAL	223
6.3 EVALUACION FINANCIERA	227
6.3.1 Valor presente neto	227
6.3.2 Tasa interna de retorno TIR	228
6.3.3 Periodo de recuperación	228
6.3.4 Razones Financieras	229
BIBLIOGRAFÍA	236
ANEXOS	237

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Ficha Técnica del consumidor	50
Tabla 2. Ficha Técnica del cliente	52
Tabla 3. Número de familias estratos 4, 5 y 6	53
Tabla 4. Distribución de la muestra en estratos	54
Tabla 5. Número de personas que conforman el núcleo familiar	55
Tabla 6. Nivel de ingresos por hogar	56
Tabla 7. Nivel Educativo	57
Tabla 8. Acostumbra a comprar Artesanías	58
Tabla 9. Artículos artesanales que compran las Familias	59
Tabla 10. Lámparas que acostumbra a comprar y frecuencia.	61
Tabla 11. Cofres que acostumbra a comprar y frecuencia.	62
Tabla 12. Bandejas que acostumbra a comprar y frecuencia	63
Tabla 13. Candelabros que acostumbra a comprar y frecuencia	64
Tabla 14. Incensarios que acostumbra a comprar y frecuencia.	65
Tabla 15. Relojes Decorativos que acostumbra a comprar y frecuencia.	66
Tabla 16. Collares que acostumbra a comprar y frecuencia.	67
Tabla 17. Pulseras que acostumbra a comprar y frecuencia.	68
Tabla 18. Aretes que acostumbra a comprar y frecuencia.	69
Tabla 19. Material preferido para la compra de artesanías	70
Tabla 20. Características que se tienen en cuenta para adquirir artesanías	71
Tabla 21. Lugares donde acostumbra comprar artículos decorativos	72
Tabla 22. Compra de artesanías en Guadua	73
Tabla 23. Disposición para comprar y/o adquirir artesanías elaboradas en Guadua	74
Tabla 24. Artesanías que ha buscado en el mercado y no ha encontrado	75
Tabla 25. Artesanías que venden en los establecimientos	76

Tabla 26. Materiales más solicitados por los compradores de las artesanía	78
Tabla 27. Cantidad de Lámparas compradas mensualmente por los almacenes	79
Tabla 28. Cantidad de cofres comprados mensualmente por los almacenes	80
Tabla 29. Cantidad de bandejas compradas mensualmente por los almacenes	81
Tabla 30. Cantidad de candelabros comprados mensualmente por los almacenes	82
Tabla 31. Cantidad de incensarios comprados mensualmente por los almacenes	83
Tabla 32. Cantidad de relojes decorativos comprados mensualmente por los almacenes	84
Tabla 33. Cantidad de collares comprados mensualmente por los almacenes	85
Tabla 34. Cantidad de pulseras compradas mensualmente por los almacenes	86
Tabla 35. Cantidad de aretes comprados mensualmente por los almacenes	87
Tabla 36. Precios de compra de las lamparas	88
Tabla 37. Precios de compra de Cofres	89
Tabla 38. Precios de compra de Candelabros	90
Tabla 39. Precios de compra de Incensarios	91
Tabla 40. Precios de compra de Bandejas	92
Tabla 41. Precios de compra de Relojes Decorativos	93
Tabla 42. Precios de compra de Collares	94
Tabla 43. Precios de compra de Aretes	95
Tabla 44. Precios de compra de Pulseras	96
Tabla 45. Períodos con mayor cantidad de pedidos	97
Tabla 46. Proveedores	98
Tabla 47. Características para escoger al proveedor	99
Tabla 48. Servicio de los proveedores actuales	100
Tabla 49. Inconvenientes con los proveedores	101
Tabla 50. Forma de Pago	102
Tabla 51. Medio de publicidad empleado al momento de solicitar un nuevo producto	103

Tabla 52. Disposición de comprar a la nueva empresa	104
Tabla 53. Estimación de la demanda de artesanías anual	105
Tabla 54. Proyección de la demanda	106
Tabla 55. Proyección de la demanda por docenas anual promedio	106
Tabla 56. Ficha Técnica del productor	107
Tabla 57. Tipo de artesanías que produce	109
Tabla 58. Material utilizado en la producción de artesanías	110
Tabla 59. Principal proveedor de insumos	111
Tabla 60. Precios de venta de las lamparas	112
Tabla 61. Precios de venta de Cofres	113
Tabla 62. Precios de venta de Candelabros	114
Tabla 63. Precios de venta de Incensarios	115
Tabla 64. Precios de venta de Bandejas	116
Tabla 65. Precios de venta de Relojes Decorativos	117
Tabla 66. Precios de venta de Collares	118
Tabla 67. Precios de venta de las Pulseras	119
Tabla 68. Precios de venta de las Aretes	120
Tabla 69. Cantidad de Lámparas producidas mensualmente	121
Tabla 70. Cantidad de Cofres producidos mensualmente	122
Tabla 71. Cantidad de Candelabros producidos mensualmente	123
Tabla 72. Cantidad de Incensarios producidos mensualmente	124
Tabla 73. Cantidad de Bandejas producidas mensualmente	125
Tabla 74. Cantidad de Relojes Decorativos producidos mensualmente	126
Tabla 75. Cantidad de Collares producidos mensualmente	127
Tabla 76. Cantidad de Pulseras producidas mensualmente	128
Tabla 77. Cantidad de Aretes producidos mensualmente	129
Tabla 78. Políticas de venta	130
Tabla 79. Evolución histórica de la Oferta	132
Tabla 80. Proyección de la demanda	132
Tabla 81. Proyección de artesanías en cedro o pino ofrecidas al año	133

Tabla 82. Demanda de artesanías insatisfecha	133
Tabla 83. Análisis de precios de mercado	137
Tabla 84. Publicidad de lanzamiento	140
Tabla 85. Publicidad de operación	141
Tabla 86. Mercancías con mayor nivel de participación	144
Tabla 87. Tiempo de elaboración por unidad de producción en minutos	144
Tabla 88. Tiempo de producción diseñado por producto (min/año):	146
Tabla 89. Capacidad total diseñada anual	146
Tabla 90. Tiempo de producción instalado por producto (min/año):	147
Tabla 91. Capacidad instalada anual (u/año):	148
Tabla 92. Capacidad utilizada anual (docenas/año):	148
Tabla 93. Proyección de la capacidad utilizada a 5 años	149
Tabla 94. Ponderación de los factores y puntuación de factores y grados	153
Tabla 95. Determinación de la ubicación	155
Tabla 96. Ficha técnica del producto	156
Tabla 97. Maquinaria y equipo requerido en el proceso de corte	158
Tabla 98. Maquinaria y equipo requerido en el proceso de regresado	159
Tabla 99. Maquinaria y equipo requerido en el proceso de ensamblaje y armado	159
Tabla 100. Maquina y equipo requerido en el proceso de pintura y pulido	159
Tabla 101. Maquinaria y equipo requerido en el proceso de prearme	160
Tabla 102. Maquinaria y equipo requerido en el proceso de impresión	160
Tabla 103. Recurso Humano	170
Tabla 104. Maquinaria y equipo	170
Tabla 105. Muebles y enseres	172
Tabla 106. Herramientas	172
Tabla 107. Herramientas	173
Tabla 108. Insumos requeridos	174
Tabla 109. Papelería requerida	174
Tabla 110. Estudio de proveedores	175

Tabla 111. Aporte de Cada Socio	182
Tabla 112. Descripción de funciones del Gerente	188
Tabla 113. Descripción de funciones Secretaria Auxiliar Contable	189
Tabla 114. Descripción de funciones Jefe de Ventas	190
Tabla 115. Descripción de funciones Contador	191
Tabla 116. Descripción de funciones Diseñador	192
Tabla 117. Descripción de funciones Operario	193
Tabla 118. Valor Maquinaria y Equipo	194
Tabla 119. Valor Muebles y enseres	195
Tabla 120. Valor Equipo de oficina	195
Tabla 121. Valor Herramientas	196
Tabla 122. Valor papelería	197
Tabla 123. Elementos de seguridad industrial	197
Tabla 124. Valor total Inversión Fija.	198
Tabla 125. Total Inversión Diferida	198
Tabla 126. Cantidad de artesanías anuales	199
Tabla 127. Materia prima para una lámpara	200
Tabla 128. Materia prima para un cofre	201
Tabla 129. Materia prima para un collar	202
Tabla 130. Materia prima para una pulsera	203
Tabla 131. Materia prima para un par de aretes	204
Tabla 132. Resumen materias primas	205
Tabla 133. Costo de producción por materia prima	206
Tabla 134. Costo de Mano de obra directa.	206
Tabla 135. Costo total de Mano de obra directa	207
Tabla 136. Depreciación Maquinaria, equipo y herramientas.	207
Tabla 137. Costos indirectos de fabricación	208
Tabla 138. Total costos de producción	208
Tabla 139. Depreciación de muebles, enseres y equipo de oficina.	209
Tabla 140. Total Gastos de administración y ventas.	209

Tabla 141. Amortización crédito	210
Tabla 142.Total capital de trabajo	211
Tabla 143. Inversión total.	211
Tabla 144. Costos Fijos	212
Tabla 145.Costos variables	213
Tabla 146. Costos totales unitarios	213
Tabla 147.Costos totales	214
Tabla 148. Precio de venta	214
Tabla 149. Egresos proyectados	215
Tabla 150. Ingresos proyectados por producto	216
Tabla 151. Participación en ventas	216
Tabla 152. Margen de Contribución ponderado	217
Tabla 153. Punto de equilibrio	217
Tabla 154. Cantidad de unidades por artesanía	217
Tabla 150. Cantidad de unidades por prenda y talla	217
Tabla 155. Flujo de caja Proyectado	219
Tabla 156. Estado de Resultados	220
Tabla 157. Balance General	221
Tabla 158. Necesidades y responsabilidades del proyecto	223
Tabla 159. Flujo de caja	227
Tabla 160. Periodo de recuperación	228

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Panorámica global de Bucaramanga	38
Ilustración 2. Cofres con apliques	44
Ilustración 3. Lámpara de Mesa	44
Ilustración 4. Accesorios en Guadua. Collar Caracol	45
Ilustración 5. Accesorios en Guadua. Pulseras.	45
Ilustración 6. Accesorios en Guadua. Aretes.	46
Ilustración 7. Canales de distribución utilizados actualmente.	134
Ilustración 8. Canal de comercialización elegido	136
Ilustración 9. Logotipo de la empresa	138
Ilustración 10. Mapa de Bucaramanga y su área metropolitana,	150
Ilustración 11. Diagrama de proceso para elaboración de artesanías	162
Ilustración 12. Ensamble de dos guaduas de diferentes diámetros	166
Ilustración 13. Ensamble de dos guaduas de igual diámetro	167
Ilustración 14. Distribución en planta	178
Ilustración 15. Organigrama Artesanías Guaduaestilos Ltda.	187

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Número de personas que conforman el núcleo familiar	55
Gráfica 2. Nivel de ingresos por hogar	56
Gráfica 3. Nivel Educativo	57
Gráfica 4. Acostumbra a comprar Artesanías	58
Gráfica 5. Artículos artesanales que compran las Familias	60
Gráfica 6. Lámparas que acostumbra a comprar y frecuencia.	61
Gráfica 7. Cofres que acostumbra a comprar y frecuencia.	62
Gráfica 8. Bandejas que acostumbra a comprar y frecuencia.	63
Gráfica 9. Candelabros que acostumbra a comprar y frecuencia.	64
Gráfica 10. Incensarios que acostumbra a comprar y frecuencia.	65
Gráfica 11. Relojes Decorativos que acostumbra a comprar y frecuencia.	66
Gráfica 12. Collares que acostumbra a comprar y frecuencia.	67
Gráfica 13. Pulseras que acostumbra a comprar y frecuencia.	68
Gráfica 14. Aretes que acostumbra a comprar y frecuencia.	69
Gráfica 15. Material preferido para la compra de artesanías	70
Gráfica 16. Características que se tienen en cuenta para adquirir artesanías.	71
Gráfica 17. Lugares donde acostumbra comprar artículos decorativos	72
Gráfica 18. Compra de artesanías en Guadua	73
Gráfica 19. Disposición para comprar y/o adquirir artesanías elaboradas en Guadua	74
Gráfica 20. Artesanías que ha buscado en el mercado y no ha encontrado	75
Gráfica 21. Artesanías que venden en los establecimientos	77
Gráfica 22. Materiales más solicitados por los compradores de las artesanía	78
Gráfica 23. Cantidad de Lámparas compradas mensualmente por los almacenes	79
Gráfica 24. Cantidad de cofres comprados mensualmente por los almacenes	80

Gráfica 25. Cantidad de bandejas compradas mensualmente por los almacenes	81
Gráfica 26. Cantidad de candelabros comprados mensualmente por los almacenes	82
Gráfica 27. Cantidad de incensarios comprados mensualmente por los almacenes	83
Gráfica 28. Cantidad de relojes decorativos comprados mensualmente por los almacenes	84
Gráfica 29. Cantidad de collares comprados mensualmente por los almacenes	85
Gráfica 30. Cantidad de pulseras compradas mensualmente por los almacenes	86
Gráfica 31. Cantidad de aretes comprados mensualmente por los almacenes	87
Gráfica 32. Precios de compra de las lamparas	88
Gráfica 33. Precios de compra de Cofres	89
Gráfica 34. Precios de compra de Candelabros	90
Gráfica 35. Precios de compra de Incensarios	91
Gráfica 36. Precios de compra de Bandejas	92
Gráfica 37. Precios de compra de Relojes Decorativos	93
Gráfica 38. Precios de compra de Collares	94
Gráfica 39. Precios de compra de Aretes	95
Gráfica 40. Precios de compra de Pulseras	96
Gráfica 41. Períodos con mayor cantidad de pedidos	97
Gráfica 42. Proveedores	98
Gráfica 43. Características para escoger al proveedor	99
Gráfica 44. Servicio de los proveedores actuales	100
Gráfica 45. Inconvenientes con los proveedores	101
Gráfica 46. Forma de Pago	102
Gráfica 47. Medio de publicidad empleado al momento de solicitar un nuevo producto	103
Gráfica 48. Disposición de comprar a la nueva empresa	104
Gráfica 49. Tipo de artesanías que produce	109

Gráfica 50. Material utilizado en la producción de artesanías	110
Gráfica 51. Principal proveedor de insumos	111
Gráfica 52. Precios de venta de las lamparas	112
Gráfica 53. Precios de venta de Cofres	113
Gráfica 54. Precios de venta de Candelabros	114
Gráfica 55. Precios de venta de Incensarios	115
Gráfica 56. Precios de venta de Bandejas	116
Gráfica 57. Precios de venta de Relojes Decorativos	117
Gráfica 58. Precios de venta de Collares	118
Gráfica 59. Precios de venta de las Pulseras	119
Gráfica 60. Precios de venta de las Aretes	120
Gráfica 61. Cantidad de Lámparas producidas mensualmente	121
Gráfica 62. Cantidad de Cofres producidos mensualmente	122
Gráfica 63. Cantidad de Candelabros producidos mensualmente	123
Gráfica 64. Cantidad de Incensarios producidos mensualmente	124
Gráfica 65. Cantidad de Bandejas producidas mensualmente	125
Gráfica 66. Cantidad de Relojes Decorativos producidos mensualmente	126
Gráfica 67. Cantidad de Collares producidos mensualmente	127
Gráfica 68. Cantidad de Pulseras producidas mensualmente	128
Gráfica 69. Cantidad de Aretes producidos mensualmente	129
Gráfica 70. Políticas de venta	130

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Listado de Barrios de la Ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.	238
Anexo B. Listado de Barrios de estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana	241
Anexo C. Listado de almacenes de artesanías en Bucaramanga	242
Anexo D. Cuestionario a las familias de Bucaramanga y su área metropolitana	243
Anexo E. Cuestionario a los Almacenes de Bucaramanga y su área metropolitana.	245
Anexo F. Cuestionario a los productores de Bucaramanga y su Área Metropolitana.	248
Anexo G. Cotización Maquinaria y Equipo	250

RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ARTESANIAS EN GUADUA EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA Y SU AREA METROPOLITANA.*

AUTORES: ACOSTA AYALA, Yezenia
CACERES QUIJANO, Silvia Nathalia **

PALABRAS CLAVES: Guadua, factibilidad, empresa

DESCRIPCION O CONTENIDO:

El presente proyecto tiene como finalidad determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de artesanías en guadua en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, desarrollando como productos principales lámparas, cofres y accesorios, aprovechando la creciente acogida y demanda de la actividad artesanal tanto en el mercado nacional como internacional, la disponibilidad de la materia prima en la región, y la oportunidad de convertir este material en un producto que marque una nueva tendencia en accesorios personales y decoración de interiores, que conlleve al fortalecimiento de la economía, el desarrollo del sector y la generación de empleo.

Su metodología descriptiva está orientada a verificar la existencia de una demanda potencial que esta constituida por el 70% de los almacenes de artesanías, identificando una demanda insatisfecha de 4335 unidades para el año 2008; tomando como referencia las demás artesanías elaboradas a base de diferentes materiales, que conforman los productos sustitutos del proyecto; igualmente identificar la estructura técnica para su producción, empleando el 80% de la capacidad instalada del proyecto.

Continuando con el estudio administrativo y legal, la empresa se constituye como una sociedad limitada conformada por dos socios y seis empleados, según el organigrama con su respectivo manual de funciones.

En el estudio financiero se presenta la inversión de la empresa de \$23.299.462, y se aplicaron adicionalmente fuentes de financiación por un valor de \$20.000.000 para un período de tres años con una rentabilidad del 16,35%. Finalmente, se evalúa el proyecto con el fin de permitir su viabilidad, dando a conocer la tasa interna de retorno generada por el proyecto del 31% anual, siendo mayor que la tasa de rentabilidad esperada (16,35%).

* Proyecto de grado

** Universidad Industrial de Santander, Instituto de Educación a Distancia. Programa de Gestión Empresarial. Directora: Norma Yolanda Hernández

SUMMARY

TITLE: FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A PRODUCING AND MARKETER COMPANY OF CRAFTS MADE OF GUADUA IN THE CITY OF BUCARAMANGA AND METROPOLITAN AREA*.

AUTHORS: ACOSTA AYALA, Yezenia
CACERES QUIJANO, Silvia Nathalia**

KEY WORDS: Guadua, Feasibility, Company

DESCRIPTION AND CONTENT:

This study has as finality defines feasibility for the creation of a producing and marketer company of crafts made of guadua in the city of Bucaramanga and metropolitan area, develop main products like lamps, chests and accessories, taking advantages host and the growing demand for the craft in both the domestic and international market, availability raw material in the region, and the opportunity to convert this material into a product, setting a trend in personal accessories and interior decoration, which involves the strengthening of the economy, sector development and employment generation.

Its descriptive methodology is focus to verify the existence of a potential demand that this constituted by 70% of the crafts stores, identifying an unsatisfied demanding of 4335 units for 2008, taking as reference the others crafts made by different materials, substitute products that make up the project; also identify the structure for its production technique, using 80% of the total installed capacity of the project.

Continuing with the administrative and legal study, the company is established as a limited company formed by two partners and six employees, according to the organizational manual with their respective functions.

The study presents the financial investment in the company of \$ 23.299.462, and was applied additionally sources of funding for \$ 20,000,000 for a period of three years with a return of 16.35%. Finally, it assesses the project to enable its viability by the internal rate of return generated by the project from 31% per annum, being higher than the expected rate of return (16.35%).

* Project of grade

** Universidad Industrial de Santander, Instituto de Educación a Distancia. Programa de Gestión Empresarial. Director: Norma Yolanda Hernández

GLOSARIO

ARTESANÍA: Actividad de transformación de materias primas principalmente de origen natural aplicadas en la producción creativa de objetos finales individualizados (productos específicos) que cumplen una función utilitaria y tienden a adquirir el carácter de obras de arte.

BROTE: Vástago que sale de la base, ya sea de la cepa o de la raíz de la guadua.

CALAR: Perforar, cortar y extraer partes del material para variar su forma mediante perforaciones, para obtener la figura deseado.

CANTEAR: Desbaste para emparejar una cara a piezas de cualquier tamaño.

CEPA: Primer segmento basal del culmo con longitudes que fluctúan entre 2.5 metros a 3 metros y con los mayores diámetros de todo el culmo.

CULMO: Es el tallo de la guadua.

ESCOPLAR: Vaciado redondo, rectangular o alargado en una pieza que aloja la espiga haciendo de hembra.

ESPIGAR: Acción de retirar parte de la guadua en punta o puntas de una pieza que hará de macho en el armado dentro de la esclopadura.

FORMON: Es una herramienta fabricada en hierro acerado. Su forma es rectangular y plana, y está compuesto por un mango generalmente de

polipropileno (para absorber mejor los golpes), dentro del cual se inserta una hoja biselada por todos sus lados.

GUADUA CASTILLA: Variedad de guadua de color amarillo, fina, con una distancia corta entre los nudos, gruesa y de poca rienda. Algunos guadueros consideran esta variedad como la misma guadua “papelilla”.¹

GUADUA CEBOLLA: Variedad de guadua muy gruesa, frágil y poco resistente; crece muy pareja y alcanza mayores alturas en comparación con otras variedades, crece muy rápido y tiene los nudos muy distanciados.

GUADUA COMUN: Variedad de guadua considerada como fina, caracterizada por la presencia de muchas manchas, algunos guadueros consideran esta variedad como la misma guadua “macana”.

GUBIA: Es una herramienta de carpintería definida como un formón delgado, pero con la hoja curvada y vaciada. Consta de un mango de madera y una hoja de hierro que puede tener diferentes formas con un bisel más grande en la cara exterior que en la interior.

MANUALIDAD: Trabajo mecánico de reproducción fiel de un modelo siguiendo con rigor o simple aproximación sus determinaciones formales, estéticas y funcionales, donde prima la aplicación de habilidades relativamente eficaces en el manejo de herramientas elementales usadas para la transformación de materiales de muy diversos orígenes y clases, y donde tales materiales transformados y el producto final alcanzado no responden a la referencia de ningún marco geocultural ni histórico de identidad.

¹ ICONTEC. Elaboración de artesanías y muebles con culmos maduros de guadua angustifolia kunth, Bucaramanga 2006-12-15

RUTEAR: Acción de hacer figuras maquinadas en el borde de la guadua o para el vaciado de una pieza.

TORNEAR: Acción de transformar un elemento de guadua a través de una herramienta electromecánica de giro en formas homogéneas.

VIRUTA: Es un fragmento de material residual con forma de lámina curvada o espiral que es extraído mediante un cepillo u otras herramientas, tales como brocas, al realizar trabajos de cepillado, desbastado o perforación, sobre madera o metales.²

² BORBON A. REY A. La Guadua gramínea más útil de la naturaleza, Neiva 2006

INTRODUCCIÓN

El proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de artesanías en guadua en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana tiene como objetivo la elaboración de artesanías a base de guadua, ofreciendo al consumidor productos diferentes a los que actualmente existen en el mercado para la decoración de interiores y accesorios personales.

Actualmente no existen empresas especializadas en la producción de artesanías en guadua en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana; el mercado está siendo atendido por productos sustitutos y/o empresas de otras ciudades y países.

Teniendo en cuenta lo anterior y las características de resistencia, durabilidad y diversidad de usos de la guadua, se pensó en la idea de lanzar al mercado una nueva línea de productos para ampliar la gama de artesanías ofrecidas actualmente, que mejore las expectativas de almacenes y consumidores en general.

Inicialmente se realiza una breve descripción de lo que ha sido el sector artesanal en Colombia, sus ventajas, desventajas y la importancia que tiene para la economía. Así mismo, se muestran datos importantes sobre las características y bondades de utilizar la guadua como insumo principal.

Posteriormente se efectúa el estudio de mercados, mediante la aplicación de tres cuestionarios dirigidos a consumidores, almacenes comercializadores de artesanías y productores, definiendo la demanda y oferta, los canales de comercialización, los precios, la publicidad y las posibilidades de posicionar las artesanías en el mercado de Bucaramanga y su área metropolitana.

Se realiza el estudio técnico, en donde se explica el tamaño del proyecto, representado en 1.619 docenas al año y 19.428 unidades anuales; se analiza la ubicación de la empresa asignando un lugar estratégico para este propósito, la descripción del proceso productivo, requerimiento de materias primas, maquinaria y equipo para elaborar artesanías en guadua.

Así mismo, se define la estructura organizacional de la empresa como sociedad limitada, misión, visión, objetivos, políticas, los perfiles de cargos, el sistema de remuneración del personal solicitado y toda la parte jurídica necesaria para llevar a cabo el proyecto.

En el estudio financiero, se cuantifica la inversión, se establecen las necesidades de capital para el primer año de trabajo, las fuentes de financiación, el presupuesto de ingresos y egresos, el punto de equilibrio, los estados financieros y las razones financieras.

Finalmente, se expone la evaluación del proyecto resaltando la evaluación financiera, dando un valor presente neto de \$15.823.252 y una TIR de 31%. Además, se aprecian los alcances en cuanto a generación de empleo e ingresos para la nación y los inversionistas del proyecto.

1. GENERALIDADES

1.1 EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL

1.1.1 Evolución en Colombia. Colombia al igual que los demás países de Latinoamérica cuenta con una rica tradición artesanal, que data desde antes de la conquista y la colonia.³

Las obras elaboradas por nuestros antepasados artesanos -orfebres, tejedores y ceramistas, eran de tal calidad que despertó la codicia de los conquistadores Españoles, quienes no tuvieron reparo para asesinar y saquear estas joyas de la época precolombina, considerando que los objetos fabricados por los indígenas eran verdaderos tesoros.

Evolución de la artesanía Colombiana:

Época Precolombina: A medida que los conquistadores fueron adentrándose en el territorio colombiano, descubrieron que sus pobladores se dedicaban a muy variadas actividades destinadas a satisfacer sus necesidades básicas.

Encontraron desde talladores de piedra (encargados de fabricar utensilios de uso doméstico) hasta verdaderos escultores.

Las culturas precolombinas contaban con suficientes adelantos tecnológicos y artesanales capaces de superar los poseídos por los euroasiáticos. Tal es el caso de las culturas: Chibcha, Caribe, San Agustín.

³ <http://www.productosdecolombia.com>

Época colonial: Las grandes riquezas existentes en el suelo americano propiciaron la llegada de conquistadores y colonizadores españoles con fines primordialmente de orden económico y desde ese momento se inició un proceso de intercambio de tipo social y cultural.

La corriente colonizadora ejerció sus poderes en zonas habitadas por sociedades organizadas y desarrolladas favoreciendo la inmigración de obreros, que pudieran asegurar la supervivencia de los demás habitantes; de ahí que se hiciera condición obligatoria de todos los acuerdos de colonización que se tuviese en cuenta a los artesanos y que en cada grupo hubiera albañiles, zapateros, sastres.

Época Neogranadina: Al igual que las instituciones religiosas, sociales y económicas características de la España medieval, los gremios de artesanos fueron manifestaciones locales, de patrones generales de Europa occidental.

Los obreros fueron considerados por las autoridades españolas como servidores públicos, e igualmente necesarios para procurar la supervivencia del elemento urbano.

Por estas razones se dictaron medidas protectoras e incluso llegó a prohibirse a los artesanos el abandono de las ciudades.

Se impidió además el asentamiento innecesario de artesanos extraños al lugar. Por otra parte, las relaciones sociales de los artesanos no se limitaron al recinto de los talleres pues trascendieron de sus propios barrios, estableciéndose vínculos sociales entre ellos y los habitantes de las comarcas.

Época Republicana: A principios del siglo XIX (Época de la independencia) Se hace notoria la decadencia sufrida por la actividad artesanal, promovida por el

auge de otras ramas de la producción, entre ellas el comercio, que permitía un enriquecimiento más fácil y rápido.

En 1947, gracias a las reformas en las organizaciones gremiales que consideraron necesario introducir ajustes en sus mecanismos y funciones de cooperación y dirección, apareció un nuevo tipo de organización acorde con las circunstancias políticas y económicas de aquel entonces, sin pretender ejercer dominio o control sobre estas dos ramas del poder. Algunas de las asociaciones más conocidos fueron: Asociación de artesanos de Bogotá (1849), Sociedad popular de instrucción mutua y fraternidad mutuaría (1849), Asociación de artistas, Sociedad de amigos del pueblo (1850), Sociedad de porvenir de Bogotá (1864), que se preocupaban por aspectos de primordial interés para los individuos entre los que se encontraban su protección, auxilios en calamidades domésticas, defensa y respaldo económico; aspectos en que se asemejaba a las agrupaciones coloniales.

Época Moderna: Quizás a nivel nacional lo más importante desde el punto teórico ha sido la promulgación de la ley 36 de 1984 y su decreto reglamentario en 1987 y la creación de Artesanías de Colombia S.A., como ente regulador de la profesión.⁴

1.2 EL SECTOR ARTESANAL EN SANTANDER

La creatividad y habilidad indígena, constituyeron los pilares fundamentales de la “Mentalidad Artesanal Santandereana”, que si bien no se transformó en una mentalidad fabril, por lo menos se ha manifestado en la pequeña industria domiciliaria (Talleres caseros como: sastre, zapatero y la tipografía),

⁴ <http://guaduararte.com/guadua.htm>

permitiéndole sostenerse en el mercado hasta nuestros días. Es por ello, que los productos artesanales, se exhiben en las ferias regionales como símbolos ancestrales, que reconfortan el espíritu y a la vez, adornan los hogares haciendo más alegre la vida cotidiana.

El inicio de la actividad artesanal en Santander se remonta al mundo prehispánico con las culturas Guane y Chitareros, sociedades que además de ser laboriosos agricultores, tenían gusto por lo estético; siendo plasmado bellamente en las pictografías, la alfarería y objetos de uso cotidiano.

La artesanía fue una actividad muy importante para la supervivencia material de la comunidad y para el intercambio comercial con otras sociedades.

La actividad artesanal, se vio afectada por los conflictos regionales que desencadenaron la guerra civil de 1840-1841. Así mismo, la industria artesanal era afectada por la falta de capital financiero, impidiendo a los artesanos comprar maquinaria e implantar nuevas tecnologías con el ánimo de ensanchar las fábricas y ampliar su cobertura comercial e industrial.⁵

El empleo de la guadua en la fabricación de artesanías, proviene de muchos años atrás, ya que desde la época de la colonia se utilizaron pedazos de guadua para fabricar elementos cotidianos como vasijas para comer, caminadores, cabos para herramientas, cubiertos para consumir alimentos y cajas para guardar elementos específicos y valiosos en algunos casos.

En la actualidad, las artesanías de Santander juegan un papel importante en el desarrollo de la región porque son la imagen de la cultura y laboriosidad que la caracteriza. Muestra de ello es la creciente participación de Santander en los

⁵ MORENO, Leonardo. Evolución de la empresa en Santander, 1994. Bucaramanga, P. 2-3

principales eventos artesanales a nivel nacional y el incremento del número de artesanos y comunidades artesanales con productos que conservan los métodos tradicionales, así como los que sobresalen con diseños más contemporáneos. La Cámara de Comercio de Bucaramanga y el programa Negocios en Santander, permanentemente brindan apoyo a la labor artesanal; por eso se ha preocupado por propiciar la participación en diversos eventos feriales y programas de capacitación en temas de desarrollo, diseño, exhibición de productos y ahora la creación del Catálogo Hecho a Mano en Santander.⁶

1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS ARTESANÍAS

- **Artesanía indígena.** Producción de bienes útiles, rituales y estéticos, condicionada directamente por el medio ambiente físico y social. Constituye expresión material de la cultura de comunidades con unidad étnica y relativamente cerradas. Es elaborada para satisfacer necesidades sociales e integra, como actividad práctica, los conceptos de arte y funcionalidad. Materializa el conocimiento de la comunidad sobre el potencial de cada recurso del entorno geográfico, conocimiento que es transmitido directamente a través de las generaciones.
- **Artesanía tradicional popular.** Producción de objetos útiles y, al mismo tiempo, estéticos, realizada en forma anónima por determinado pueblo que exhiba un completo dominio de materiales, generalmente procedentes del hábitat de cada comunidad. Esta actividad es realizada como un oficio especializado, transmitido de generación en generación, y constituye expresión fundamental de la cultura con las que se identifican, principalmente, las

⁶ <http://www.negociosensantander.com/seccion.asp?id=999>

comunidades mestizas y negras, y cuyas tradiciones están constituidas por el aporte de poblaciones americanas y africanas, influidas o caracterizadas en diferentes grados por rasgos culturales de la visión del mundo de los originarios inmigrantes europeos.

- **Artesanía contemporánea o neo artesanía.** Producción de objetos útiles y estéticos desde el marco de los oficios y en cuyo proceso se sintetizan elementos técnicos y formales, procedentes de diferentes contextos socio culturales y niveles tecno económicos. Culturalmente, tiene una característica de transición hacia la tecnología moderna y/o la aplicación de principios estéticos de tendencia universal y/o académicos, y destaca la creatividad individual expresada por la calidad y originalidad del estilo.

1.4 LA GUADUA

1.4.1 Definición. La guadua es una hierba, perteneciente a la familia de las gramíneas, un pasto gigante, con niveles de producción muy elevados, teniendo en cuenta que su crecimiento es relativamente rápido (comparado con otras maderas) de aproximadamente 6 años. Se produce naturalmente en forma silvestre y sirve para proteger el caudal de los ríos y el medio ambiente.⁷ En los últimos años, se han llevado a cabo una serie de estudios tendientes a conocer el cultivo y costumbres en torno a la siembra y corte de esta planta.

Se sabe que necesita de lugares húmedos para su crecimiento, pero luego de ser cortada (en luna menguante, época en la que aseguran los cultivadores, es más apta, por la durabilidad y la poca probabilidad de ataque de insectos) debe secarse un tiempo determinado hasta que pierda toda el agua que absorbió, para

⁷ <http://www.revista-mm.com/rev34/guadua.htm>

así lograr mayor resistencia.

La guadua necesita también de un proceso de inmunización (para el cual existen diferentes métodos) que le dan resistencia y durabilidad. Proceso que en algunos casos de Latinoamérica ha permitido una permanencia de 300 años.

Así mismo presta un sinnúmero de servicios ambientales: Conserva el suelo, controla la erosión, regula el caudal hídrico, aporta materia orgánica, contribuye a la biodiversidad, es secuestrante de CO₂ y embellece el paisaje promocionando el ecoturismo.

1.4.2 Los Guadales en Santander. Cuando se creía que el cemento y el ladrillo sentenciarían al olvido aquellos materiales que brindaron abrigo a nuestros abuelos y padres, vuelven a salir del anonimato aquellos elementos que prodiga la naturaleza.

Jóvenes arquitectos inquietos por el pasado han vuelto a levantar casas y hasta discotecas en tapia pisada o bahareque, con la tierra, el agua, la cal y el estiércol de los equinos como materia prima. Y otra vez aparece la guadua para sujetar las paredes y los techos, como fue antes la usanza santandereana. En fincas de la provincia de Guanentá, de la Mesa de los Santos y nuevas urbanizaciones de Barichara, se erigen viviendas de este tipo.

La guadua es el elemento estratégico en este proceso porque además de proteger las fuentes hídricas y los suelos, su aprovechamiento permitirá la elaboración de artesanías, muebles y vivienda, debido a los bajos costos.

Los municipios de Aratoca, Curití, Guadalupe y Suaita, son pioneros del proceso, y sus alcaldes ya están desarrollando proyectos de mejoramiento de vivienda campesina a partir de este material.

En la zona cafetera "casi todo el mundo sabe utilizar la guadua para construcciones, muebles y artesanías y aquí en Santander solo conocen la madera", señaló Carlos Ospina, instructor del grupo que asiste los fines de semana a la vereda clavellinas de Aratoca, quien sigue trabajando con la guadua porque, según dijo, tiene más ventajas que la madera: "es más práctico el manejo, se utiliza menos herramienta, genera menos polvo y el proceso es muy ecológico". Su cultivo, aprovechamiento y manejo no requiere de insumos químicos, para su inmunización se utiliza sal de mar; como nutriente la linaza; y para el brillo la cera de abejas.

La guadua tiende a desplazar a la madera, teniendo en cuenta que si se tumba un árbol no hay más producción, no sucede lo mismo con la guadua ya que sus raíces producen una gran cantidad de hijos.

1.4.3 Las artesanías en Guadua. El objeto artesanal como tal no es una invención de ahora o de hace un siglo, es algo que ha acompañado al hombre desde la antigüedad permitiéndole expresarse a través de los materiales que le ofrece la naturaleza. Pictogramas, joya, jarrones y todo cuanto es creación de la humanidad se ha comportado como un reflejo de mitos y creencias de angustias ante el mundo hostil que siempre ha encontrado eco en las generaciones posteriores.

De la guadua se dice que existen no menos de 1.000 usos diferentes, cada uno de los cuales cumple una función específica; sobresalen entre otros las manualidades como lapiceros, llaveros, palillos, cerillas, aretes o pendientes, pitos, collares, etc., y artesanías lujosas de utilidad como salas, comedores, alcobas, bares, instrumentos musicales de alta percusión, utensilios de cocina, vajillas, cesterías, alcancías, relojes, ceniceros, portapapeles, pisapapeles, cigarreras, portadiskets, fruteros y lámparas.

Existen dos posibles razones por las cuales, a pesar de la tecnificación alcanzada, aun existe un aprecio creciente por las labores artesanales. En primera instancia, la mayoría de los consumidores consideran los artículos hechos a mano como de mejor calidad que los productos similares hechos a máquina y, por otra parte, la necesidad que siente el consumidor de mantener un enlace con costumbres y culturas que usan sus manos como formas de expresión y materialización de sus ideas.

1.5 CONTEXTO GEOGRAFICO

1.5.1 Reseña Histórica. Bucaramanga fue fundada el 3 de junio de 1539, por Martín Galeano. Es la capital del departamento de Santander. Su existencia como estado soberano data de 1857, donde es designada como capital del estado independiente de Santander, título que perdería cuatro años después con la Villa del Socorro, hasta que la Constitución de 1.896 la declarara, definitivamente, como ciudad capital del departamento de Santander. Su territorio es uno de los más montañosos del país por estar atravesado al norte por la Cordillera Oriental.

En una época alcanzó a ser la sede de la Alcaldía Mayor de los Reales de Minas más cercanos, pero cuando el oro comenzó a escasear se fue convirtiendo paulatinamente en un pueblo de criollos y mestizos, desplazando casi por completo a la población indígena.

La actividad minera realizada a orillas del Río de Oro desapareció, aunque sus habitantes siguieron disfrutando de las facilidades económicas brindadas por el Rey de España a los pueblos que tributaran con oro, lo cual se convertía en una estafa a la Corona Española debido a que ni eran indios, ni mineros.

Esta situación fue denunciada ante la Real Audiencia por el cabildo de la ciudad de San Juan de Girón, obligando así a otorgarle el carácter de Parroquia Independiente. Los pocos indios que aún quedaban en el pueblo de Bucaramanga fueron reubicados en el pueblo de Guane. Posteriormente, se procedió a rematar las tierras destinadas a los resguardos de indígenas, proceso que finalizó en 1.795 bajo la administración del segundo alcalde del pueblo, don Juan Buenaventura Ortiz.

No se tiene conocimiento acerca del origen de la palabra "Bucaramanga", pero se presume que tiene una raíz indígena, de cuyo significado tampoco se conoce mucho, ya que no se ha realizado ningún estudio lingüístico sobre los primeros habitantes de esta región.

A finales del siglo XIX, Bucaramanga padeció la crisis económica causada por la Guerra de los Mil Días, pero en la segunda década del siglo XX comenzó a recuperarse, demostrando un gran crecimiento desde el punto de vista poblacional y de infraestructura.

Hoy en día, Bucaramanga es una de las ciudades más importantes de Colombia. Es uno de los centros universitarios más representativos del país, con más de 10 universidades. Cuenta con un aeropuerto internacional, ubicado a las afueras de la ciudad, una significativa infraestructura hotelera acompañada por un sinnúmero de atractivos turísticos; todo ello, recreado a partir de la conocida hospitalidad de su gente, que le ha otorgado fama internacional como "La Ciudad Bonita". Véase Ilustración 1. Panorámica global de Bucaramanga.

Ilustración 1. Panorámica global de Bucaramanga



Fuente: Autoras del estudio

Los principales medios masivos de comunicación son el periódico Vanguardia Liberal y la cadena de Televisión Regional del Oriente “TRO”. Cuenta con un muy buen sistema de servicios públicos y se proyecta hacia el siglo XXI como un gran centro industrial, tecnológico, económico y cultural.

1.5.2 Posición Geográfica. Bucaramanga se encuentra en una terraza inclinada de la Cordillera Oriental a los 7° 08' de latitud norte con respecto al Meridiano de Bogotá y 73° 08' de longitud al Oeste de Greenwich.

1.5.3 Características generales del territorio y suelos. El área metropolitana formada por Bucaramanga, Piedecuesta, Florida y Girón está ubicada sobre el

Valle del Río de Oro. Se distingue en ella dos sectores de diferente conformación física: uno formado por la meseta y otro por el valle.

Sus suelos, desde el punto de vista agrológico, se pueden dividir en dos grupos: los primeros, al no tener peligro de erosión, son propicios para el cultivo de gran variedad de productos y el uso para la ganadería. La otra clase de suelos tiene una alta potencialidad erosiva; por esta razón, presenta baja fertilidad y una capa de fertilidad superficial, en algunas situaciones casi nulas.

1.5.4 Climatología y Superficie. El área municipal es de 165 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es de 959 metros y sus pisos térmicos se distribuyen en: cálido 55 kilómetros cuadrados: medio 100 kilómetros cuadrados y frío 10 kilómetros cuadrados. Su temperatura media es 23°C y su precipitación media anual es de 1.041 milímetros.

1.5.5 Población. Bucaramanga cuenta con tres municipios que conforman el área metropolitana, y cuenta con 1.012.331 personas y 213.941 hogares.⁸

1.5.6 Economía. Bucaramanga es una ciudad netamente comercial; aunque existen otros renglones representativos tales como la industria del calzado, la confección, la prestación de servicios de salud, finanzas y educación.

Cabe decir que la ciudad se perfila para el siglo XXI como la Tecnópolis de los Andes; prueba de ello es el creciente número de centros de investigación tecnológica en diversos tópicos, como la energía, el gas, el petróleo, la corrosión, los asfaltos, el cuero y las herramientas de desarrollo agroindustrial, entre otros.⁹

⁸ http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/sne/2006/junio/21/14212006.htm

⁹ http://www.colombialink.com/01_INDEX/index_turismo/destinos/bucaramanga.html

1.6 ASPECTOS LEGALES

1.6.1 Norma Técnica Colombiana NTC 5458. Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que se deben cumplir para el proceso de elaboración de artesanías con culmos o tallos maduros de la guadua, cuyo nombre científico es *angustifolia kunth* y los aspectos de calidad de los productos resultantes de estos procesos.

1.6.2 Artesanías de Colombia S.A. Su objetivo la promoción y desarrollo de todas las actividades económicas, sociales, educativas y culturales necesarias para el progreso de las artesanías del país y de la industria artesanal.

Actualmente, cuenta con un programa adscrito al Ministerio de Desarrollo Económico, cuya misión es contribuir el mejoramiento integral del sector artesanal para lograr su competitividad, elevando la calidad de vida de los artesanos, desarrollando procesos tecnológicos, comercialización de productos, promoción y capacitación.

Propósitos del Programa. El desarrollo integral del sector artesanal se alcanzará mediante:

- Fortalecimiento de su organización
- Fomento a la creación de centros de desarrollo tecnológico
- Identificación de los canales de comercialización de sus productos
- Formación integral del artesano
- Coordinación de proyectos de inversión con los artesanos

1.6.3 Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Es el organismo adscrito al Ministerio de Trabajo, cuyo objetivo principal es el de cumplir la política social del gobierno en el ámbito de la promoción y de la formación profesional de los recursos humanos del país, mediante el desarrollo de programas, tales como el

Fondo Emprender, que apoya y respalda la constitución y fortalecimiento de las unidades productivas en la región.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Realizar un estudio de mercados para identificar las variables que influyen en la demanda y oferta que tendrá una empresa productora y comercializadora de artesanías en guadua, sus canales de comercialización, precios, publicidad y promoción, con el fin de proyectar la demanda que tendrá en Bucaramanga y Área Metropolitana.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Realizar un estudio del consumidor en las Familias de estratos 4, 5 y 6 de Bucaramanga y su Área Metropolitana, con el propósito de identificar los gustos y preferencias en la compra, que permitan direccionar las especificaciones de la demanda de las artesanías a producir.
- Desarrollar un estudio de la demanda, a los establecimientos comerciales como viveros, tiendas de venta de artesanías y almacenes de cadena para identificar las características del cliente, estimación de compra, grado de aceptación, capacidad de pago, establecer la demanda potencial, así como los canales de comercialización.
- Realizar un estudio de la oferta, para identificar las empresas productoras de artesanías en guadua, con el fin de indagar sobre las materias primas y su procedencia, precios de mercado, productos ofrecidos, canales de comercialización y manejo de la publicidad, entre otros.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.2.1 Definición, usos y especificaciones

- **Definición.** La empresa se dedicará a la producción y comercialización de artesanías empleando la guadua como materia prima. Las artesanías son elaboradas en guadua, que es un material vegetal, resistente, funcional y de alta durabilidad con características que permiten que en el mundo se le conozca como el acero vegetal.

- **Usos.** Las artesanías en guadua, se emplean como accesorio para uso personal, o para regalar con el propósito de decorar, coleccionar o adornar, armonizando los ambientes del hogar y oficinas.

- **Especificaciones.** Las artesanías en guadua a ofrecer tendrán las siguientes características, que cumplen con lo establecido en la norma técnica colombiana NTC 5458:¹⁰
 - **Material.** Se empleará guadua, cuyo contenido en volumen será por lo menos del 70%.
 - **Diseños.** Ovalados, rectangulares, piramidales o variados según el requerimiento del cliente, teniendo en cuenta ergonomía y funcionalidad.
 - **Tamaños.** Pequeño, mediano y grande.
 - **Medidas (Centímetros).** Las medidas de las artesanías dependen de su clase y estilo.
 - **Peso (Gramos).** El peso varía dependiendo la artesanía, collares, pulseras, aretes.

¹⁰ ICONTEC. Elaboración de artesanías y muebles con culmos maduros de guadua angustifolia kunth, Bucaramanga 2006-12-15

- **Empaque.** Los productos serán empacados en cajas de cartón con el logotipo de la empresa y las respectivas recomendaciones para su cuidado.

A continuación se observan los productos a realizar por la empresa:

Cofres. Frente 22 centímetros x Fondo 10 x Alto 12.5 (Ver Ilustración 2)

Ilustración 2. Cofres con apliques



Fuente: Autoras del estudio

Lámparas. Frente 35 centímetros x Fondo 35 x Alto 45 (Ver Ilustración 3)

Ilustración 3. Lámpara de Mesa



Fuente: Autoras del estudio

Collares. 42 Gramos (Ver Ilustración 4)

Ilustración 4. Accesorios en Guadua. Collar Caracol



Fuente: Autoras del estudio

Pulseras. 15 Gramos (Ver Ilustración 5)

Ilustración 5. Accesorios en Guadua. Pulseras.



Fuente: Autoras del estudio

Aretes. 10 Gramos (Ver Ilustración 6)

Ilustración 6. Accesorios en Guadua. Aretes.



Fuente: Autoras del estudio

2.2.2 Productos Sustitutos. El producto sustituto lo conforman artesanías en materiales diferentes a la guadua, tales como madera, porcelanicrom, totumo, coco, fique, barro, entre otros.

2.2.3 Productos Complementarios. Inicialmente, la empresa se dedicará a la producción y comercialización de artesanías en guadua. Sin embargo, en un futuro podrá ofrecer productos complementarios como repisas, mesas y carpetas en variados materiales para colocar las lámparas y los cofres; porta-aretes, coleros y accesorios en general. Adicionalmente, se podrá brindar la asesoría en decoración.

2.2.4 Atributos Diferenciadores del Producto. El principal atributo diferenciador con respecto a la competencia lo constituye el material a emplear en la fabricación de las artesanías, “la guadua” y el hecho de ser una empresa especializada en la elaboración de este tipo de productos, en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. Las artesanías serán fabricadas una a una, con maquinaria básica y no estarán seriadas, por lo que ninguna será semejante a otra, ajustándose a los gustos, necesidades y requerimientos de los clientes; lo que permitirá diseños originales, inspirados en la creatividad del

hombre. Se ofrecerán estilos para las diferentes épocas, teniendo en cuenta la mejor gama de colores, precios atractivos, conservando una distinción superior a la competencia y una permanencia en el mercado. Cabe resaltar, que en cada una de las etapas del proceso de producción se aplicará la norma ICONTEC 5458, garantizando la calidad de las artesanías.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado Potencial. Está conformado por todos los almacenes comercializadores de artesanías en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.

2.3.2 Mercado Objetivo. Está constituido por los 20 almacenes comercializadores de artesanías interesados en comprar productos elaborados en guadua.

2.4 LA DEMANDA

2.4.1 Investigación de Mercados

- **Planteamiento del Problema.** De acuerdo con información de la Cámara de Comercio, en Bucaramanga no existen empresas registradas, que se dediquen exclusivamente a la producción de artesanías en guadua; sin embargo, consultando el directorio telefónico y por observación directa se conoce que existe un establecimiento que vende artículos en guadua, que trae de otros lugares, entre ellos Cauca, Boyacá y Nariño.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que las artesanías son productos con características únicas dadas sus condiciones de fabricación, con gran acogida tanto en el mercado nacional como internacional; se desea realizar una investigación de mercados con el fin de determinar la viabilidad para el montaje de una empresa dedicada a la producción y comercialización de artesanías en Guadua, constituyéndose en una oportunidad de convertir este material en un producto que marque una nueva tendencia en accesorios personales y decoración de interiores.

Para realizar la investigación de mercados se optó por realizar una encuesta dirigida al consumidor, las familias de los estratos 4, 5 y 6, de la ciudad de Bucaramanga y su Área metropolitana que corresponden a 59.561 hogares. La investigación a la demanda conformada por 20 establecimientos de Bucaramanga y su Área metropolitana y a la oferta comprendida por siete productores.

- **Necesidades de Información de los Consumidores.** El consumidor lo comprenden las 59.561 familias de estratos 4, 5 y 6 de Bucaramanga y su área Metropolitana.
 - Definir el perfil de las familias, en cuanto a personas que la conforman, ingresos y nivel educativo.
 - Determinar la población que actualmente compra artesanías.
 - Precisar cuál es la línea de artesanías de mayor preferencia.
 - Identificar los materiales predilectos en el momento de la comprar artesanías.
 - Establecer las cantidades y frecuencia de compra de artesanías en Bucaramanga y su área metropolitana.
 - Definir las características que tienen en cuenta las familias al momento de adquirir artesanías.
 - Determinar los compradores interesados en adquirir artesanías en Guadua.

- Indagar por productos artesanales que actualmente no se encuentran en el mercado.
- **Necesidades de Información de los Clientes.** Los clientes de las artesanías en Guadua, lo constituyen los 20 almacenes de cadena, viveros y tiendas de artesanías.
 - Identificar características tales como, ubicación, antigüedad y tamaño de los almacenes comercializadores de artesanías en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.
 - Conocer los tipos de artesanías que se venden en los establecimientos.
 - Precisar el material preferido por los compradores de artesanías.
 - Cuantificar la cantidad de artesanías que venden, y su frecuencia.
 - Identificar un promedio del precio de las artesanías.
 - Determinar las temporadas del año de mayor venta de artesanías.
 - Detectar los proveedores, el grado de satisfacción respecto a la atención de los mismos y su evaluación.
 - Reconocer la forma de pago más usual para determinar las políticas de comercialización.
 - Identificar el medio de publicidad utilizado por los almacenes en el momento de solicitar un nuevo producto.
 - Determinar los compradores interesados en adquirir artesanías en Guadua a esta nueva empresa.

- **Ficha Técnica del consumidor.** La ficha técnica del consumidor se ilustra en la tabla 1.

Tabla 1. Ficha técnica del consumidor

Tipo de investigación	Descriptiva porque permite identificar las características del mercado, hábitos de compra, preferencias, y concluyente porque suministra información que ayuda a evaluar y seleccionar la mejor opción.
Método de investigación	Deductivo. Se espera señalar características de la oferta y la demanda a través del análisis de los resultados de la fuente primaria y la recopilación de fuentes secundarias (información existente) las cuales son indispensables para minimizar los riesgos en la toma de decisiones.
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes primarias: Se recolectará información por medio de encuestas dirigidas a las familias de estratos 4, 5 y 6 de Bucaramanga y su área metropolitana. • Fuentes secundarias. Para esta investigación se buscará apoyo de información en la Electrificadora de Santander ESSA E.S.P. Año 2008, para conocer el número de familias por estratos.
Técnicas de recolección De información	Teniendo en cuenta que la población objetivo serán las familias de estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana se realizará una encuesta.
Instrumento	Se elaborará un instrumento para recolección de la información. El formato presenta preguntas estructuradas de forma múltiple y dicotómica; con palabras comunes y de un solo significado para el encuestado. Cuestionario (Ver Anexo D).

Modo de aplicación	La encuesta se llevará a cabo de manera personal.
Definición de la Población	Las 59.561 familias pertenecientes a estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.
Elemento	Jefe de hogar o persona mayor de 18 años.
Unidad de Muestreo	Viviendas de los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. (Ver Anexo B. Barrios de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana).
Proceso de Muestreo	n= 382 familias de los estratos 4, 5 y 6 de Bucaramanga y su área metropolitana. Se selecciona un barrio, en cada barrio una manzana y en forma aleatoria se realiza el barrido en el sentido de las manecillas de reloj.
Marco Muestral	Barrios de estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. (Ver Anexo B)
Alcance	El alcance son los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta.
Tiempo de Aplicación	Período de tiempo. Abril 15 de 2008 a Mayo 20 de 2008.

Fuente: Autoras del estudio

- **Ficha Técnica para el cliente.**

La ficha técnica del cliente se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Ficha Técnica del cliente

Tipo de investigación	Descriptiva porque permite identificar las características del mercado, hábitos de compra, preferencias, y concluyente porque suministra información que ayuda a evaluar y seleccionar la mejor opción.
Método de investigación	La investigación se basará en el método deductivo, se espera señalar características de la oferta y la demanda a través del análisis de los resultados de las fuentes primarias y la recopilación de fuentes secundarias (Información existente) las cuales son indispensables para minimizar los riesgos en la toma de decisiones.
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes Primarias: Para la recolección de la información se realizará un censo de aplicación personal dirigida a los almacenes registrados en el directorio telefónico de Bucaramanga y su área metropolitana como comercializadores de artesanías. • Fuentes Secundarias. Para esta investigación se buscará apoyo de información en el directorio telefónico.
Técnicas de recolección De información	Tomando en cuenta que la población objetivo serán los almacenes que aparecen registrados en el directorio telefónico se realizará un censo.
Instrumento	Se elaboró un instrumento para recolección de la información. El formato presenta preguntas estructuradas de forma múltiple y dicotómica; con palabras comunes y de un solo significado para el censado. (Ver Anexo E)

Modo de aplicación	El censo se llevara a cabo directamente.
Definición de población	Los 20 Almacenes y distribuidores de artesanías en Bucaramanga registrados en el directorio telefónico del año 2007-2008.
Elemento	Administrador o propietario del almacén o establecimiento.
Unidad de Muestreo	Almacenes
Marco Muestral	Corresponde al listado de los 20 comercializadores de artesanías, registrados en el directorio telefónico del año 2007 (Ver Anexo C)
Alcance	La ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.
Tiempo de aplicación	Abril 15 de 2008 a Mayo 20 de 2008.

Fuente: Autoras del estudio

- **Cálculo de la muestra.** Este proyecto se trabajará con las viviendas de estratos 4, 5 y 6 por su nivel social, cultural y capacidad de compra. (Véase tabla 3)

Tabla 3. Número de familias estratos 4, 5 y 6

MUNICIPIO	ESTRATO 4	ESTRATO 5	ESTRATO 6	TOTALES	PORCENTAJE
BUCARAMANGA	37191	3719	6680	47590	80%
FLORIDABLANCA	7634	2651	367	10652	18%
GIRON	542	44	0	586	1%
PIEDRECUESTA	714	18	1	733	1%
TOTAL	46081	6432	7048	59561	100%

Fuente. Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. Año 2008

Para calcular la muestra representativa de la población, se utilizó la fórmula de muestreo aleatorio simple y muestreo aleatorio estratificado, por cada tipo de estrato para poblaciones finitas, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 (n-1) + Z^2 * Q * P} \quad 11$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 59.561}{0.05^2 (59.561 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 382 \text{ familias}$$

Tabla 4. Distribución de la muestra en estratos

Estrato 4	77%	294
Estrato 5	11%	42
Estrato 6	12%	46
SUMA	100%	382

- **Tabulación, Presentación y Análisis de Resultados.** La presentación corresponde al estudio del consumidor (familias) y del cliente (almacenes), a continuación, se presenta sus resultados:

¹¹ KINNEAR T. TAYLOR J. Investigación de Mercados un enfoque aplicado. Editorial Mc Graw Hill. Tercera edición 1991

Consumidor (familias)

Número de personas que conforman el núcleo familiar

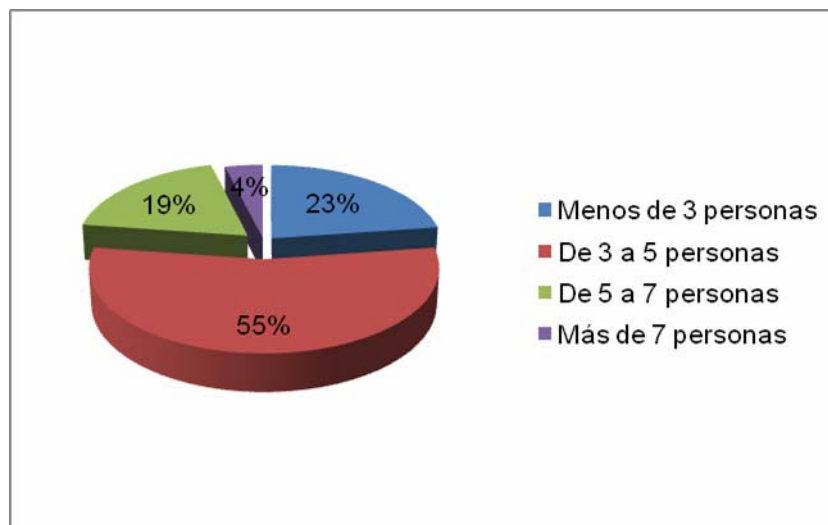
El número de personas que conforman el núcleo familiar en Bucaramanga y el área metropolitana, está entre 3 y 5 personas con un 55% de participación, para un promedio de 4 integrantes en cada hogar. (Véase tabla 5, gráfica 1)

Tabla 5. Número de personas que conforman el núcleo familiar

NUCLEO FAMILIAR	PROMEDIO	CANTIDAD	PORCENTAJE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Menos de 3 personas	1,5	86	23%	0,35
De 3 a 5 personas	4	211	55%	2,20
De 5 a 7 personas	6	71	19%	1,14
Más de 7 personas	7	14	4%	0,28
TOTAL		382	100%	3,97

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 1. Número de personas que conforman el núcleo familiar



Fuente: Autoras del estudio

Nivel de ingresos por hogar

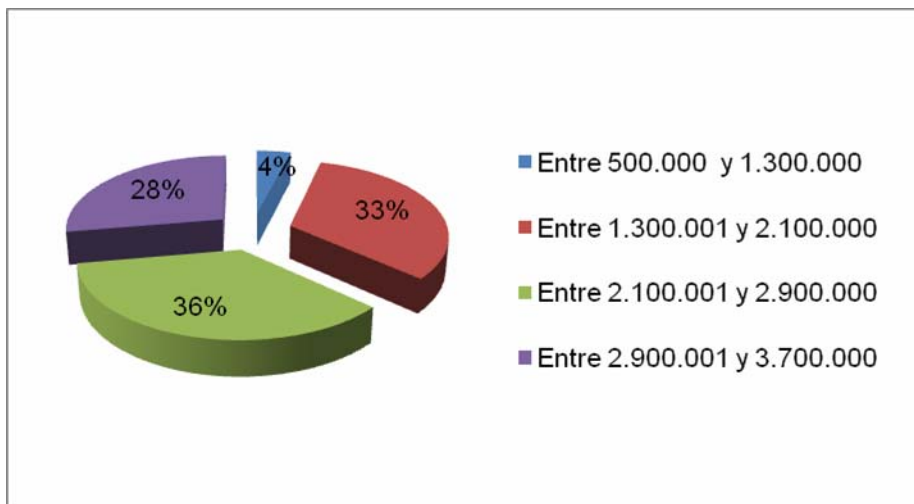
Las familias tienen un nivel de ingresos entre 2.100.001 y 2.900.000, con un porcentaje de participación del 36%, para un promedio de ingresos de 2.421.001 por hogar. Estos resultados indican que dichas familias cuentan con suficientes ingresos que facilitan la adquisición de artesanías y objetos decorativos para el hogar. (Véase tabla 6, gráfica 2)

Tabla 6. Nivel de ingresos por hogar

NUCLEO FAMILIAR	PROMEDIO	CANTIDAD	PORCENTAJE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Entre 500.000 y 1.300.000	900.000	14	4%	36.000
Entre 1.300.001 y 2.100.000	1.700.001	125	33%	561.000
Entre 2.100.001 y 2.900.000	2.500.001	136	36%	900.000
Entre 2.900.001 y 3.700.000	3.300.001	107	28%	924.000
TOTAL		382	100%	2.421.001

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 2. Nivel de ingresos por hogar



Fuente: Autoras del estudio

Nivel Educativo

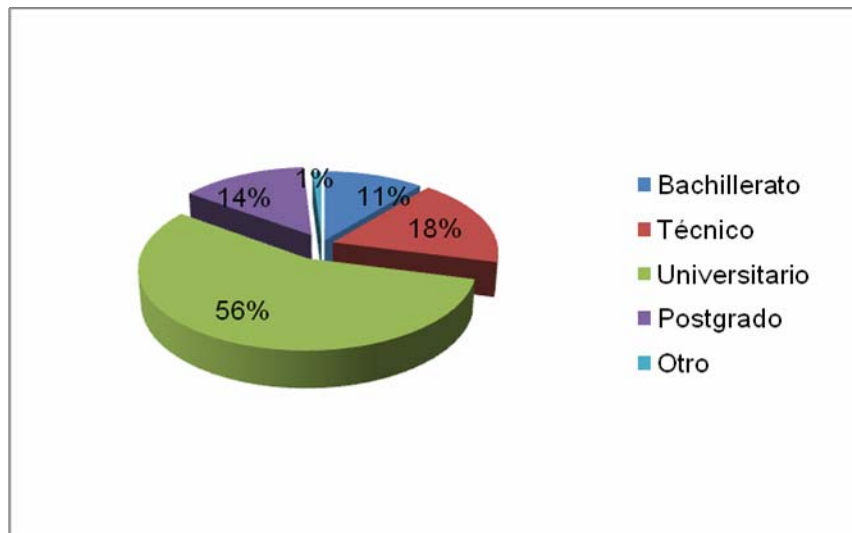
El 56% de las familias alcanzan un nivel educativo universitario, lo que indica que poseen alto grado de cultura para apoyar y adquirir las artesanías a ofrecer. (Véase tabla 7, gráfica 3)

Tabla 7. Nivel Educativo

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Bachillerato	43	11%
Técnico	68	18%
Universitario	214	56%
Postgrado	54	14%
Otro	3	1%
TOTAL	382	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 3. Nivel Educativo



Fuente: Autoras del estudio

Perfil de las Familias en Bucaramanga y su área metropolitana

Son hogares conformados por 4 personas en promedio, con ingresos mensuales de \$2.000.000, y en donde alguno de sus miembros alcanzo nivel educativo universitario.

Acostumbra a comprar Artesanías

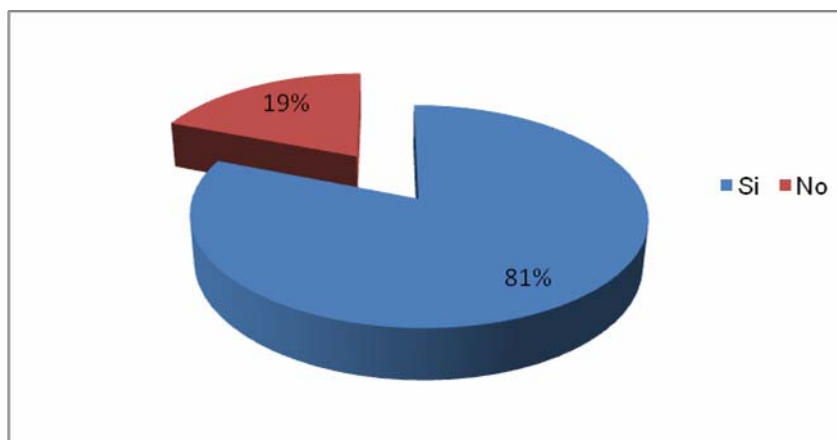
El 81% de la población suele comprar algún tipo de artesanías, presentando un alto grado de oportunidad para la incursión de esta nueva empresa. (Véase tabla 8, gráfica 4)

Tabla 8. Acostumbra a comprar artesanías

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Si	311	81%
No	71	19%
TOTAL	382	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 4. Acostumbra a comprar artesanías



Fuente: Autoras del estudio

Artículos artesanales que compran las Familias

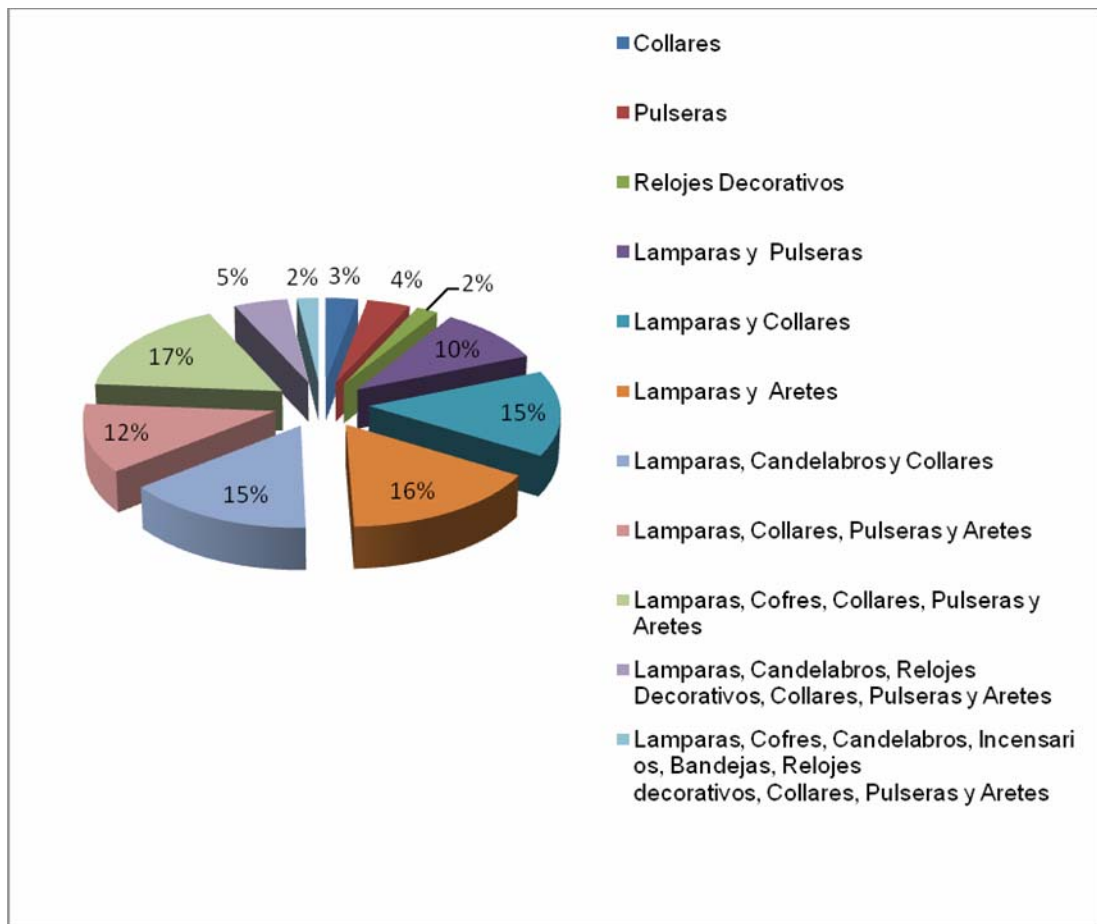
Los resultados demuestran que el gusto de las familias de Bucaramanga y su área metropolitana es variado, observándose que el 17% de las familias compran lámparas, cofres, pulseras y aretes, lo que indica que existe gran potencial de compra para los productos que ofrecerá la empresa. (Ver tabla 9, gráfica 5)

Tabla 9. Artículos artesanales que compran las Familias

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Collares	8	3%
Pulseras	11	4%
Relojes decorativos	7	2%
Lámparas y pulseras	32	10%
Lámparas y collares	46	15%
Lámparas y aretes	50	16%
Lámparas, candelabros y collares	46	15%
Lámparas, collares, pulseras y aretes	36	12%
Lámparas, cofres, collares, pulseras y aretes	54	17%
Lámparas, candelabros, relojes decorativos, collares, pulseras y aretes	14	5%
Lámparas, cofres, candelabros, incensarios, bandejas, relojes decorativos, collares, pulseras y aretes	7	2%
TOTAL	311	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 5. Artículos artesanales que compran las Familias



Fuente: Autoras del estudio

Clases de artesanías que acostumbra a comprar y frecuencia

Lámparas

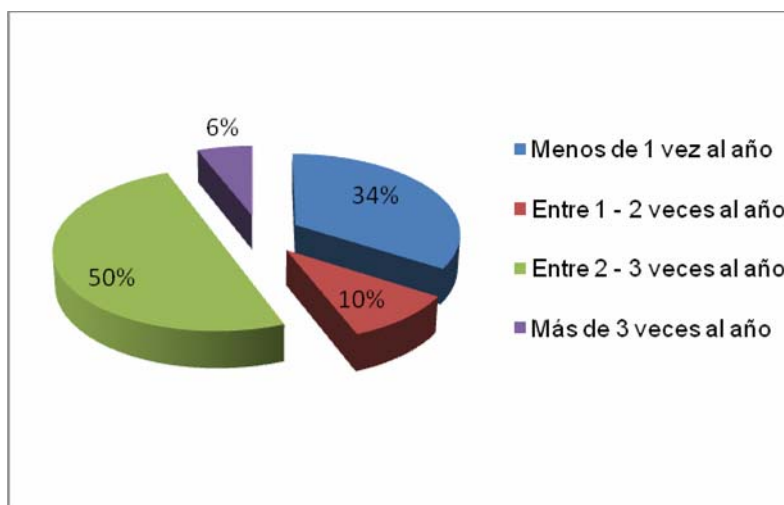
El 50% de las familias manifiestan adquirir lámparas en promedio 2 veces en el año, brindando orientación al proyecto sobre la preferencia de compra de esta clase artesanías, y por ende es una guía al momento de definir la producción. (Véase tabla 10, gráfica 6)

Tabla 10. Lámparas que acostumbra a comprar y frecuencia.

OPCIONES	PROMEDIO	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Menos de 1 vez al año	0,5	105	34%	0,17
Entre 1 - 2 veces al año	1,5	32	10%	0,15
Entre 2 - 3 veces al año	2,5	156	50%	1,25
Más de 3 veces al año	3	18	6%	0,17
TOTAL		311	100%	1,75

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 6. Lámparas que acostumbra a comprar y frecuencia.



Fuente: Autoras del estudio

Cofres

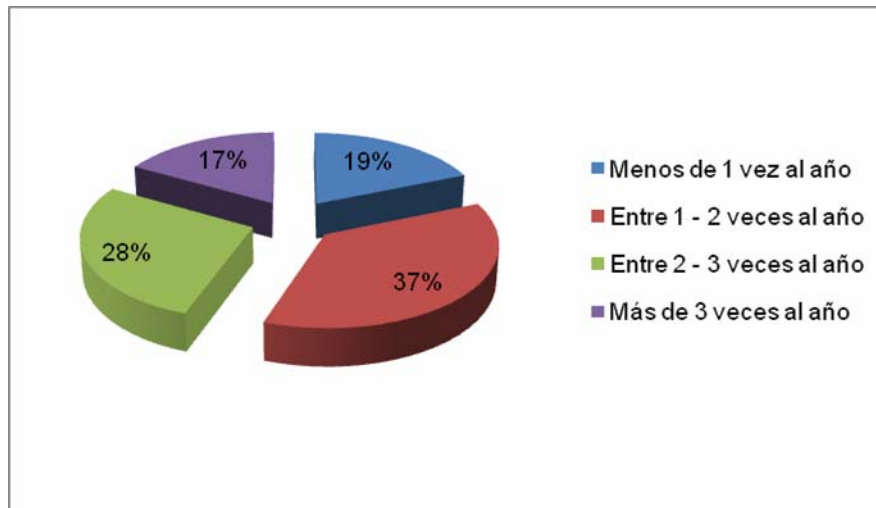
Se aprecia que las familias adquieren cofres en promedio 2 veces en el año, reflejado con un 37% de participación, indicando la cantidad de esta clase de artesanías a adquirir en los diferentes establecimientos, y por ende la cantidad a producir. (Véase tabla 11, gráfica 7)

Tabla 11. Cofres que acostumbra a comprar y frecuencia.

OPCIONES	PROMEDIO	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Menos de 1 vez al año	0,5	59	19%	0,09
Entre 1 - 2 veces al año	1,5	114	37%	0,55
Entre 2 - 3 veces al año	2,5	86	28%	0,70
Más de 3 veces al año	3	52	17%	0,50
TOTAL		311	100%	1,85

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 7. Cofres que acostumbra a comprar y frecuencia.



Fuente: Autoras del estudio

Bandejas

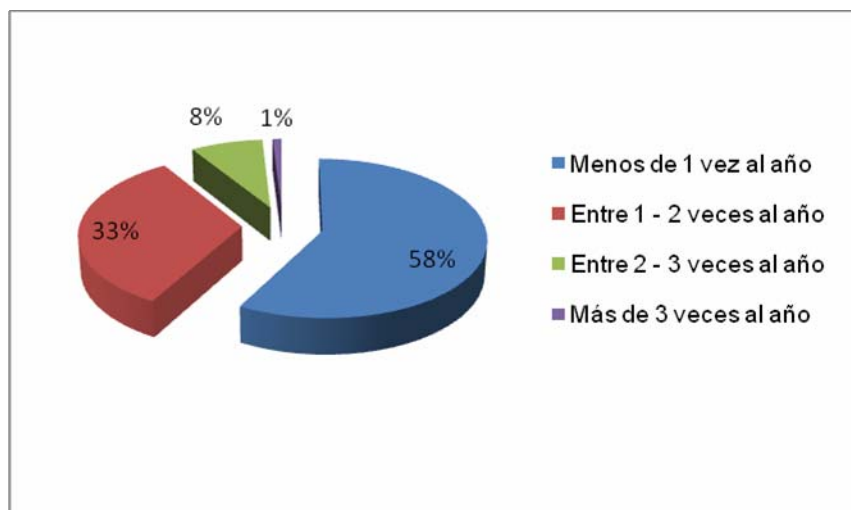
En cuanto a la adquisición de bandejas, se concluye que existe un bajo nivel de adquisición de este producto, reflejado en el promedio de compra de 1 vez al año con un 58% de participación; lo que indica que no es viable incluir este producto dentro de las artesanías a ofrecer. (Véase tabla 12 y gráfica 8)

Tabla 12. Bandejas que acostumbra a comprar y frecuencia

OPCIONES	PROMEDIO	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Menos de 1 vez al año	0,5	179	58%	0,29
Entre 1 - 2 veces al año	1,5	104	33%	0,50
Entre 2 - 3 veces al año	2,5	25	8%	0,20
Más de 3 veces al año	3	3	1%	0,03
TOTAL		311	100%	1,02

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 8. Bandejas que acostumbra a comprar y frecuencia.



Fuente: Autoras del estudio

Candelabros

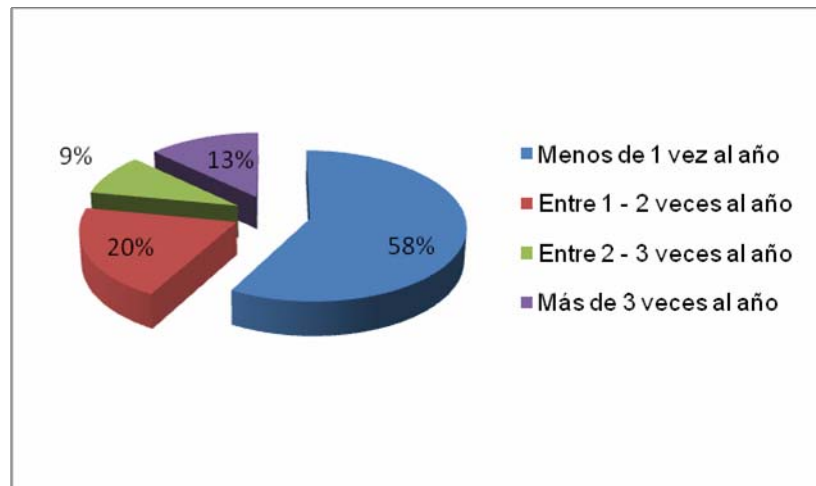
Los resultados muestran que el 58% de la población encuestada adquiere candelabros menos de 1 vez en el año, reflejando la baja frecuencia que podrían tener este tipo de artesanías en el mercado. (Véase tabla 13, gráfica 9)

Tabla 13. Candelabros que acostumbra a comprar y frecuencia

OPCIONES	PROMEDIO	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Menos de 1 vez al año	0,5	180	58%	0,29
Entre 1 - 2 veces al año	1,5	63	20%	0,30
Entre 2 - 3 veces al año	2,5	29	9%	0,23
Más de 3 veces al año	3	39	13%	0,38
TOTAL		311	100%	1,20

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 9. Candelabros que acostumbra a comprar y frecuencia.



Fuente: Autoras del estudio

Incensarios

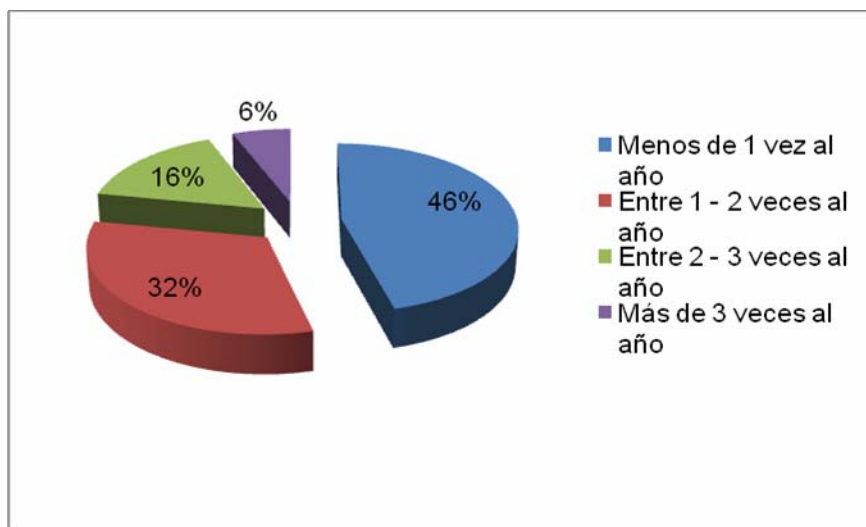
El 46% de la población encuestada manifiesta comprar incensarios menos de 1 vez al año, lo que permite deducir que existe baja rotación en la comercialización de esta clase de artesanías. (Véase tabla 14, gráfica 10)

Tabla 14. Incensarios que acostumbra a comprar y frecuencia.

OPCIONES	PROMEDIO	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Menos de 1 vez al año	0,5	142	46%	0,23
Entre 1 - 2 veces al año	1,5	100	32%	0,48
Entre 2 - 3 veces al año	2,5	51	16%	0,41
Más de 3 veces al año	3	18	6%	0,17
TOTAL		311	100%	1,29

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 10. Incensarios que acostumbra a comprar y frecuencia.



Fuente: Autoras del estudio

Relojes Decorativos

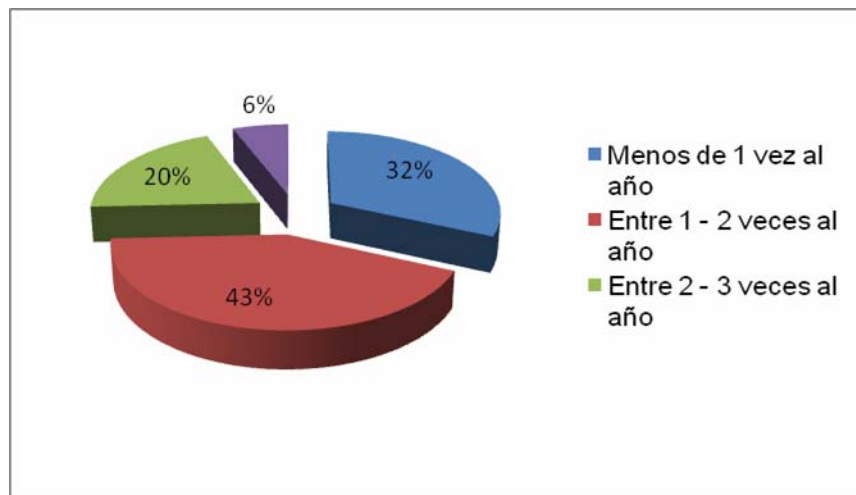
En promedio las familias adquieren 1 vez en el año Relojes Decorativos con un porcentaje de participación del 43%, resultado que permite concluir que esta clase de artesanías no se vende en grandes cantidades en los almacenes, siendo poco atractiva su fabricación, por parte de la nueva empresa. (Véase tabla 15, gráfica 11)

Tabla 15. Relojes Decorativos que acostumbra a comprar y frecuencia.

OPCIONES	PROMEDIO	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Menos de 1 vez al año	0,5	98	32%	0,16
Entre 1 - 2 veces al año	1,5	133	43%	0,64
Entre 2 - 3 veces al año	2,5	61	20%	0,49
Más de 3 veces al año	3	19	6%	0,18
TOTAL		311	100%	1,47

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 11. Relojes Decorativos que acostumbra a comprar y frecuencia.



Fuente: Autoras del estudio

Collares

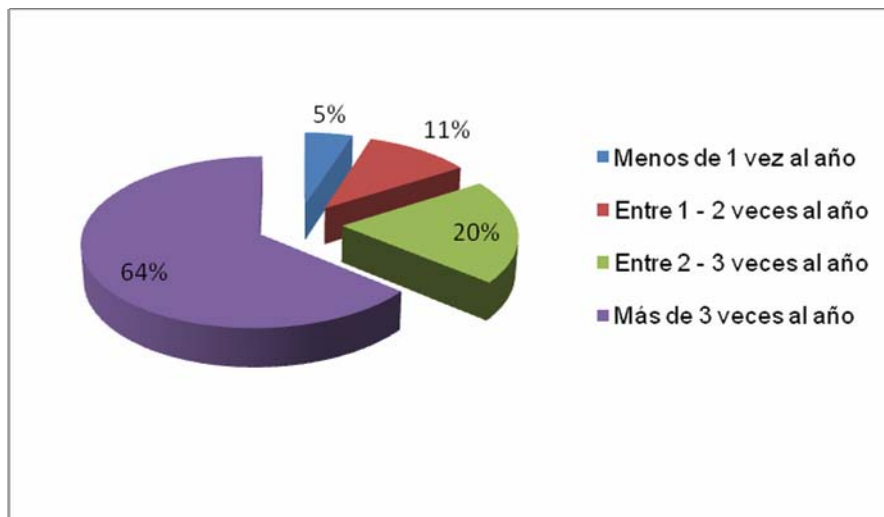
En esta clase de artesanías se observa mayor preferencia en su adquisición, teniendo en cuenta que en promedio se compran 3 collares al año, con un 64% de participación, mostrando gran potencial con respecto a esta línea de productos. (Véase tabla 16, gráfica 12)

Tabla 16. Collares que acostumbra a comprar y frecuencia.

OPCIONES	PROMEDIO	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Menos de 1 vez al año	0,5	16	5%	0,03
Entre 1 - 2 veces al año	1,5	35	11%	0,17
Entre 2 - 3 veces al año	2,5	61	20%	0,49
Más de 3 veces al año	3	199	64%	1,92
TOTAL		311	100%	2,60

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 12. Collares que acostumbra a comprar y frecuencia.



Fuente: Autoras del estudio

Pulseras

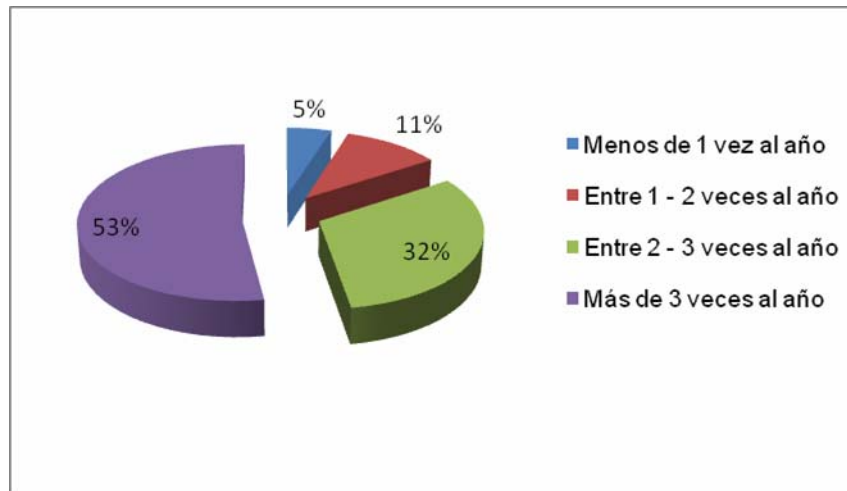
Las pulseras son artesanías que presentan alta rotación en el mercado, lo cual se confirma con el 53% de las familias, quienes adquieren en promedio tres veces al año este tipo de accesorios, indicando que existe gran acogida y por ende se podrá fabricar en mayores cantidades. (Véase tabla 17 y gráfica 13)

Tabla 17. Pulseras que acostumbra a comprar y frecuencia.

OPCIONES	PROMEDIO	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Menos de 1 vez al año	0,5	15	5%	0,02
Entre 1 - 2 veces al año	1,5	33	11%	0,16
Entre 2 - 3 veces al año	2,5	98	32%	0,79
Más de 3 veces al año	3	165	53%	1,59
TOTAL		311	100%	2,56

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 13. Pulseras que acostumbra a comprar y frecuencia.



Fuente: Autoras del estudio

Aretes

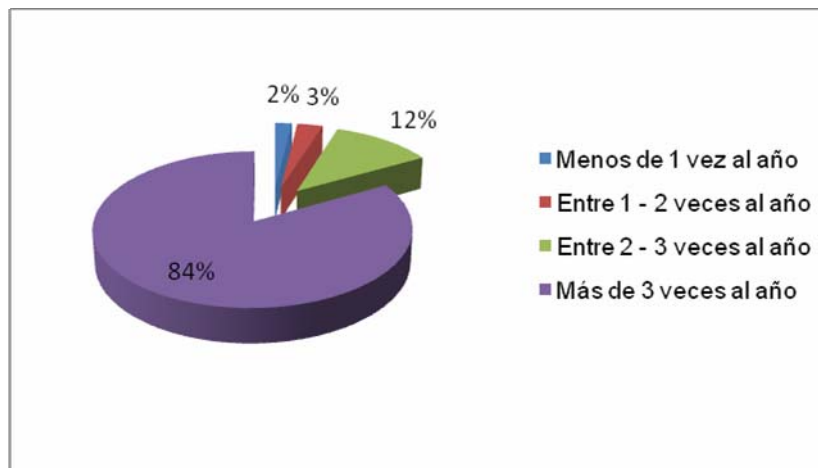
El 84% de las familias adquieren más de 3 veces en el año aretes artesanales, lo que representa una alta demanda para los almacenes, y finalmente un mayor número de artesanías a producir por parte de la empresa. (Véase tabla 18, gráfica 14)

Tabla 18. Aretes que acostumbra a comprar y frecuencia.

OPCIONES	PROMEDIO	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	PROMEDIO PONDERADO
Menos de 1 vez al año	0,5	5	2%	0,01
Entre 1 - 2 veces al año	1,5	9	3%	0,04
Entre 2 - 3 veces al año	2,5	37	12%	0,30
Más de 3 veces al año	3	260	84%	2,51
TOTAL		311	100%	2,86

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 14. Aretes que acostumbra a comprar y frecuencia.



Fuente: Autoras del estudio

Material preferido para la compra de artesanías

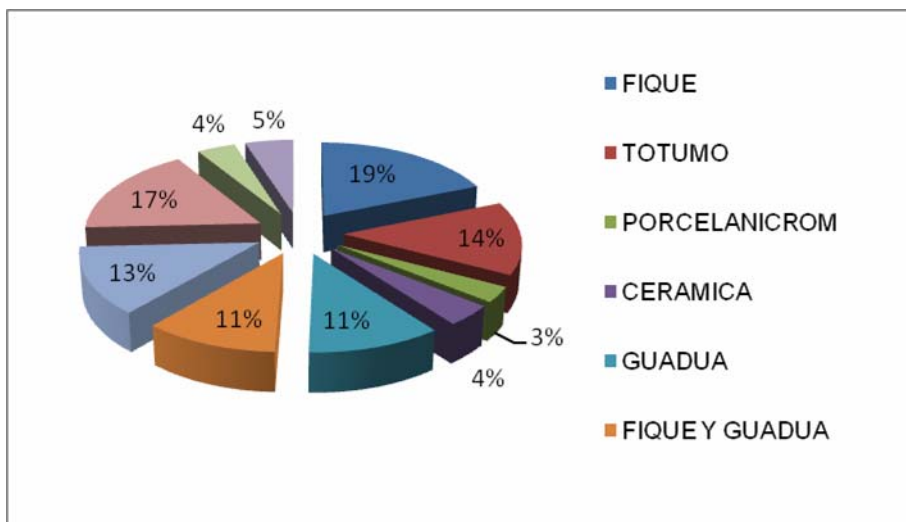
Los materiales preferidos en la compra de artesanías son el Fique, el totumo y la guadua; lo que ratifica la interpretación del posible gusto por comprar artesanías a base de Guadua. (Véase tabla 19, gráfica 15)

Tabla 19. Material preferido para la compra de artesanías

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Fique	59	19%
Totumo	43	14%
Porcelanicrom	10	3%
Cerámica	13	4%
Guadua	35	11%
Fique y guadua	33	11%
Fique y totumo	39	13%
Fique, totumo y guadua	54	17%
Fique, totumo, guadua y porcelanicrom	11	4%
Todas las anteriores	14	5%
TOTAL	311	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 15. Material preferido para la compra de artesanías



Fuente: Autoras del estudio

Características que se tienen en cuenta para adquirir artesanías

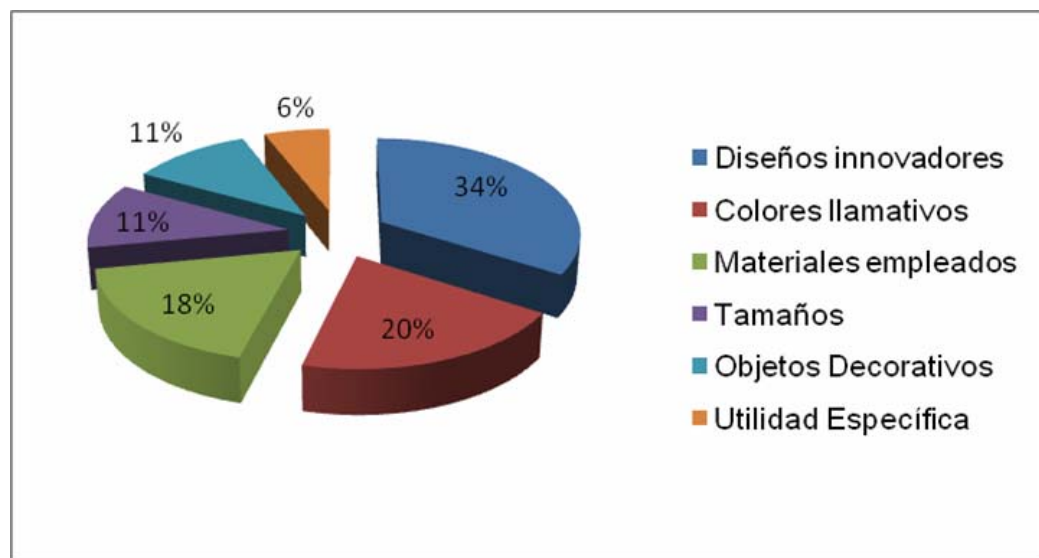
Los resultados de la gráfica indican como característica principal a la hora de adquirir artesanías, las familias dan prioridad a los diseños innovadores de manera que proporcionen tendencias de moda armónicas. (Véase tabla 20, gráfica 16)

Tabla 20. Características que se tienen en cuenta para adquirir artesanías

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Diseños innovadores	106	34%
Colores llamativos	62	20%
Materiales empleados	56	18%
Tamaños	34	11%
Objetos Decorativos	34	11%
Utilidad Específica	19	6%
TOTAL	311	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 16. Características que se tienen en cuenta para adquirir artesanías



Fuente: Autoras del estudio

Lugares donde acostumbra comprar artículos decorativos

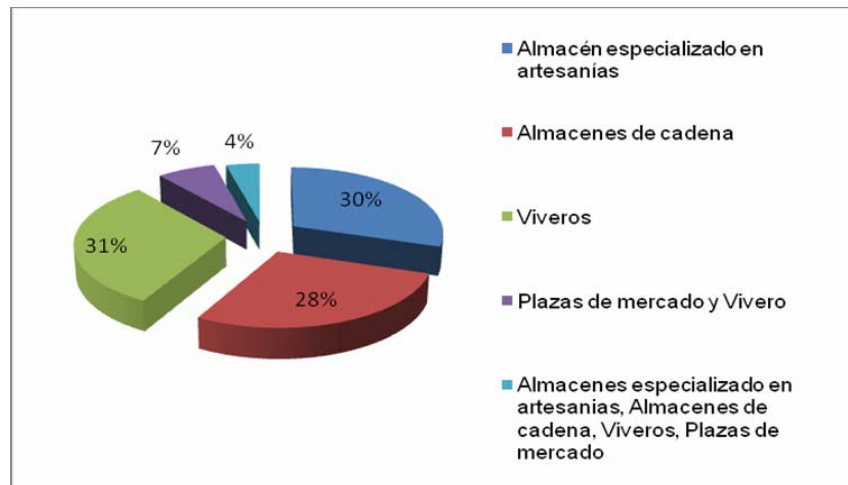
El 31% de las familias expresan que acostumbran adquirir artesanías en viveros, seguido de un 30% que prefiere realizar este tipo de compras en almacenes especializados de artesanías lo cual brinda una idea para la distribución de los productos ofrecidos por la empresa. (Véase tabla 21, gráfica 17)

Tabla 21. Lugares donde acostumbra comprar artículos decorativos

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Almacén especializado en artesanías	93	30%
Almacenes de cadena	87	28%
Viveros	97	31%
Plazas de mercado y vivero	22	7%
Almacenes especializado en artesanías, almacenes de cadena, viveros, plazas de mercado	12	4%
TOTAL	311	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 17. Lugares donde acostumbra comprar artículos decorativos



Fuente: Autoras del estudio

Ha comprado artesanías en Guadua

El 62% de las familias manifiestan que no han comprado artesanías en Guadua en su mayoría porque no tienen conocimiento de lugares donde puedan encontrar artículos elaborados en este material con las características que ellos desean o porque no existen suficientes lugares especializados en la venta de dichos productos.

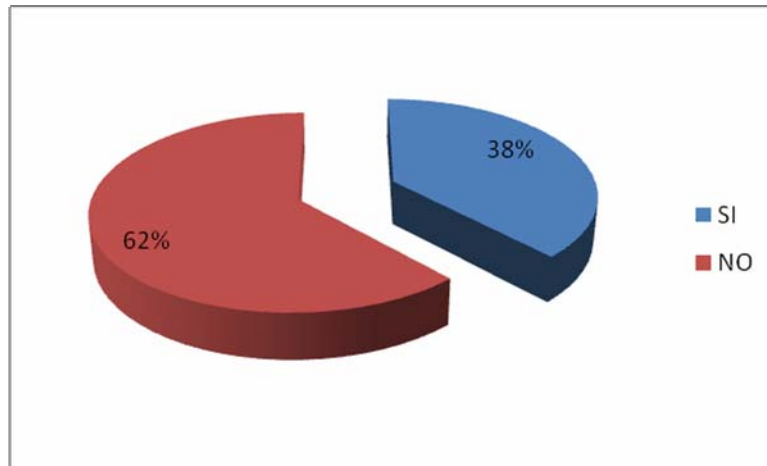
Lo anterior, indica que la empresa a crear tendrá que promover en gran medida los productos a comercializar con los almacenes de cadena, viveros y demás distribuidores para que las artesanías tengan gran acogida por las familias de Bucaramanga y su área metropolitana. (Véase tabla 22, gráfica 18)

Tabla 22. Compra de artesanías en Guadua

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	118	38%
NO	193	62%
TOTAL	311	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 18. Compra de artesanías en Guadua



Fuente: Autoras del estudio

Disposición para comprar y/o adquirir artesanías elaboradas en Guadua

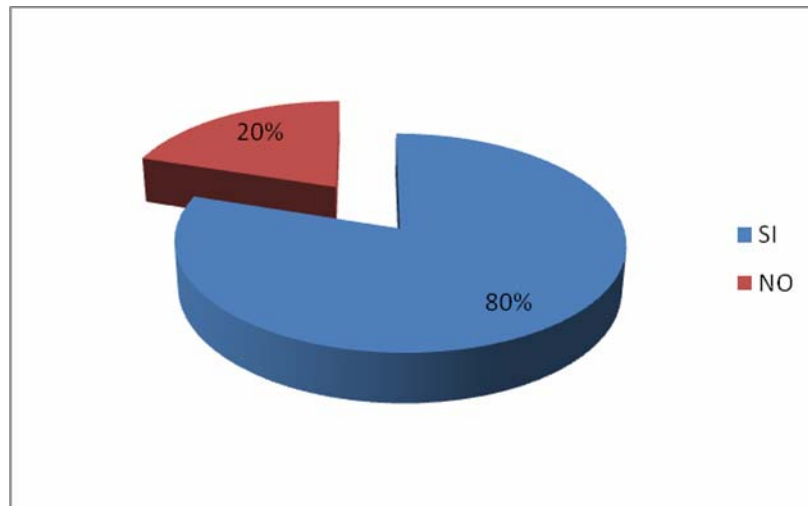
El 80% de las familias están dispuestas a comprar el nuevo producto (Artesanías en guadua), lo que indica que existirán suficientes consumidores que demandarán de manera significativa los artículos ofrecidos. (Véase tabla 23, gráfica 19).

Tabla 23. Disposición para comprar y/o adquirir artesanías elaboradas en Guadua

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	306	80%
NO	76	20%
TOTAL	382	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 19. Disposición para comprar y/o adquirir artesanías elaboradas en Guadua



Fuente: Autoras del estudio

Artesanías que ha buscado en el mercado y no ha encontrado.

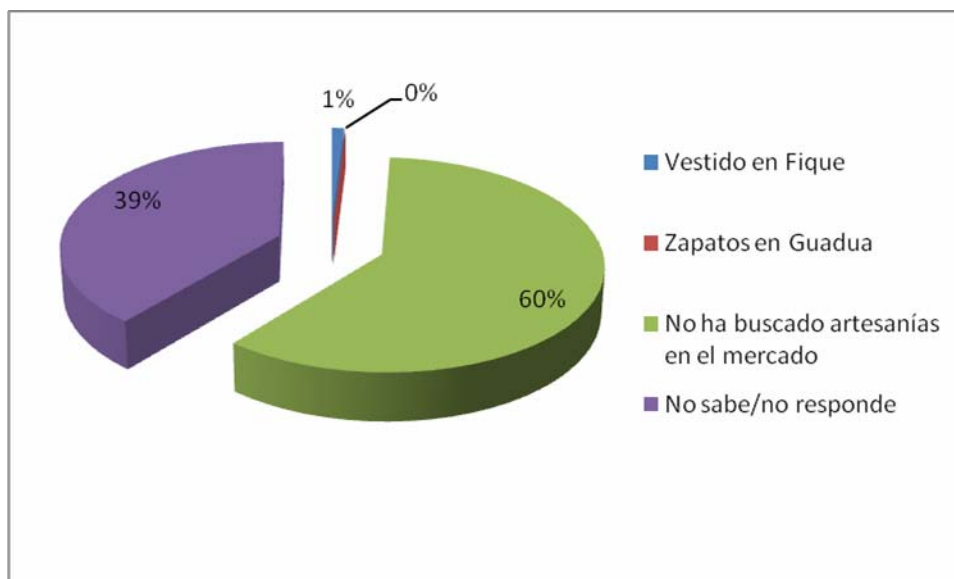
El 60% de las familias manifiestan no haber buscado artesanías en el mercado, por lo que se refleja que dichos artículos son adquiridos por gusto y no por necesidad, constituyéndose en un factor importante en el momento de dar a conocer los productos en el mercado. (Véase Tabla 24, Gráfica 20).

Tabla 24. Artesanías que ha buscado en el mercado y no ha encontrado

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Vestido en Fique	2	1%
Zapatos en Guadua	1	0%
No ha buscado artesanías en el mercado	229	60%
No sabe/no responde	150	39%
TOTAL	382	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 20. Artesanías que ha buscado en el mercado y no ha encontrado



Fuente: Autoras del estudio

Clientes (Almacenes)

Artesanías que venden en los establecimientos

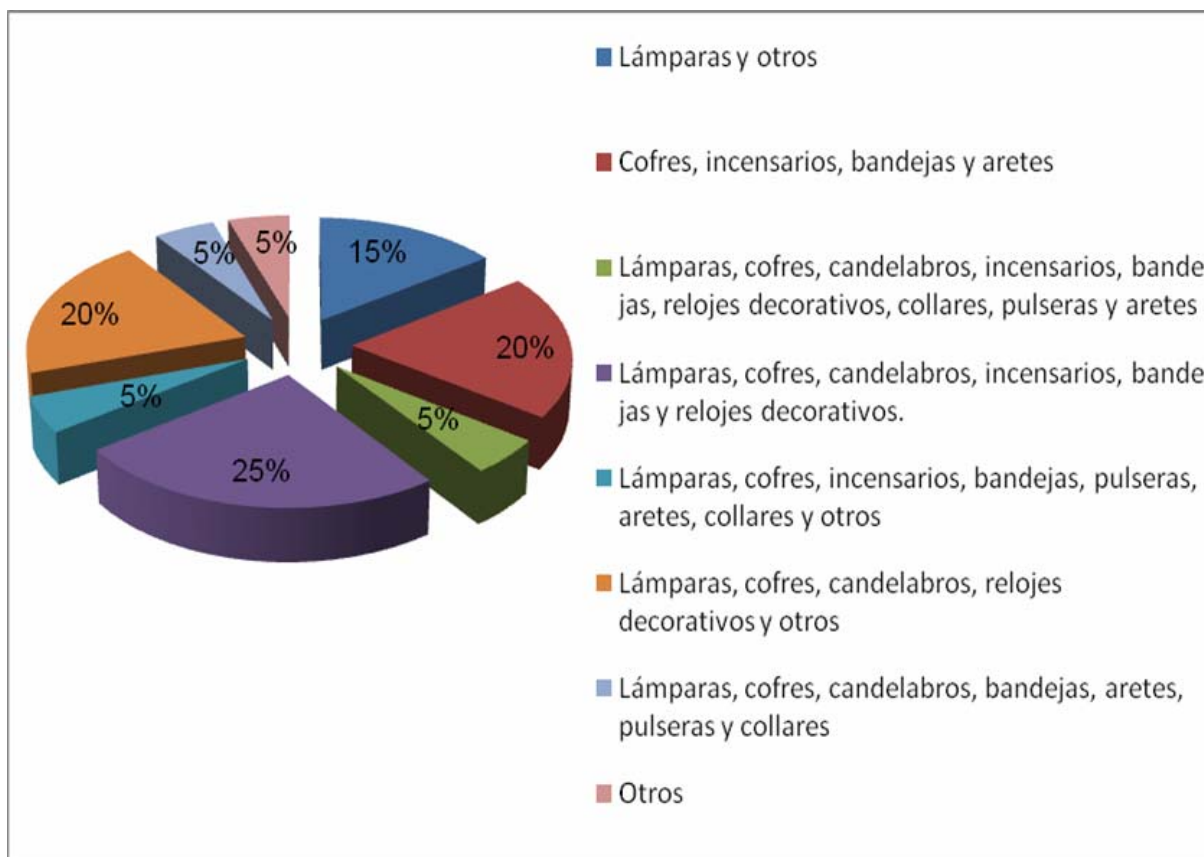
Los resultados del censo aplicado permiten observar que los almacenes venden artesanías variadas, indicando que existe oportunidad para los productos a comercializar por parte de la empresa a crear. Así mismo, se puede concluir que los accesorios personales tales como pulseras, collares y aretes no son artículos de venta comunes en dichos establecimientos. (Véase tabla 25, gráfica 21)

Tabla 25. Artesanías que venden en los establecimientos

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Lámparas y otros	3	15%
Cofres, incensarios, bandejas y aretes	4	20%
Lámparas, cofres, candelabros, incensarios, bandejas, relojes decorativos, collares, pulseras y aretes	1	5%
Lámparas, cofres, candelabros, incensarios, bandejas y relojes decorativos.	5	25%
Lámparas, cofres, incensarios, bandejas, pulseras, aretes, collares y otros	1	5%
Lámparas, cofres, candelabros, relojes decorativos y otros	4	20%
Lámparas, cofres, candelabros, bandejas, aretes, pulseras y collares	1	5%
Otros	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 21. Artesanías que venden en los establecimientos



Fuente: Autoras del estudio

Materiales más solicitados por los compradores de las artesanía

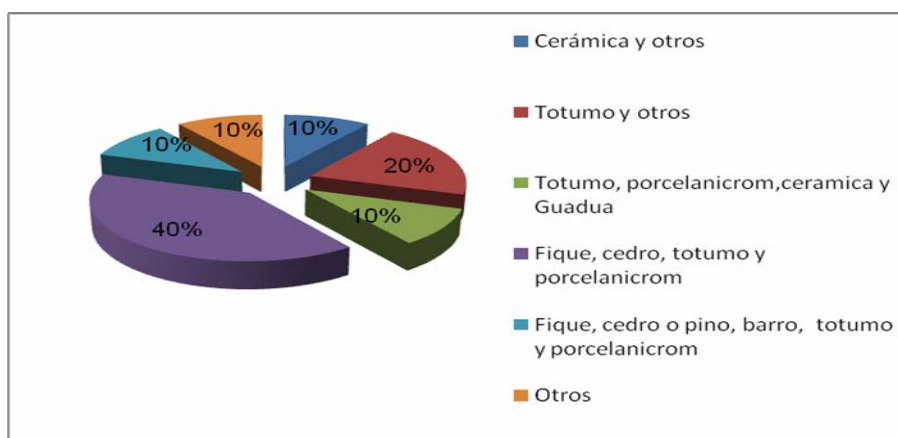
El 40% de los almacenes censados afirman que las personas actualmente prefieren materiales tales como el fique, cedro, totumo y porcelanicrom, al momento de adquirir algún artículo artesanal. Sin embargo, dos almacenes manifestaron que la guadua también es un material apetecido por los compradores, lo que refleja que existe acogida en el mercado, aunque no sea conocida por muchos actualmente. (Véase tabla 26, gráfica 22)

Tabla 26. Materiales más solicitados por los compradores de las artesanía

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Cerámica y otros	2	10%
Totumo y otros	4	20%
Totumo, porcelanicrom, cerámica y guadua	2	10%
Fique, cedro, totumo y porcelanicrom	8	40%
Fique, cedro o pino, barro, totumo y porcelanicrom	2	10%
Otros	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 22. Materiales más solicitados por los compradores de las artesanía



Fuente: Autoras del estudio

Cantidad de artesanías que compra mensualmente por producto

Lámparas

El 55% de los almacenes censados prefieren comprar en cantidades no mayores a una docena, demostrando gusto por los pedidos surtidos en productos y diseños. (Véase tabla 27, gráfica 23)

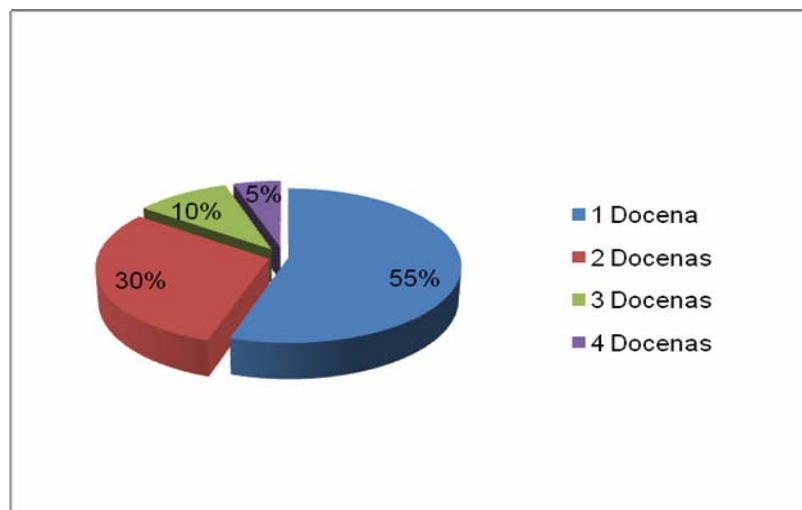
Tabla 27. Cantidad de Lámparas compradas mensualmente por los almacenes

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	11	55%
2 Docenas	6	30%
3 Docenas	2	10%
4 Docenas	1	5%
TOTAL	20	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	33
No Docenas por Cliente		1,65

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 23. Cantidad de Lámparas compradas mensualmente por los almacenes



Fuente: Autoras del estudio

Cofres

El gusto de los almacenes por la compra de cofres demuestra que esta artesanía tiene mayor porcentaje; el 50% hace pedidos hasta por dos docenas mensuales, indicando ser un producto de fácil rotación y da la oportunidad para producirlos en mayor cantidad. (Véase tabla 28, gráfica 24)

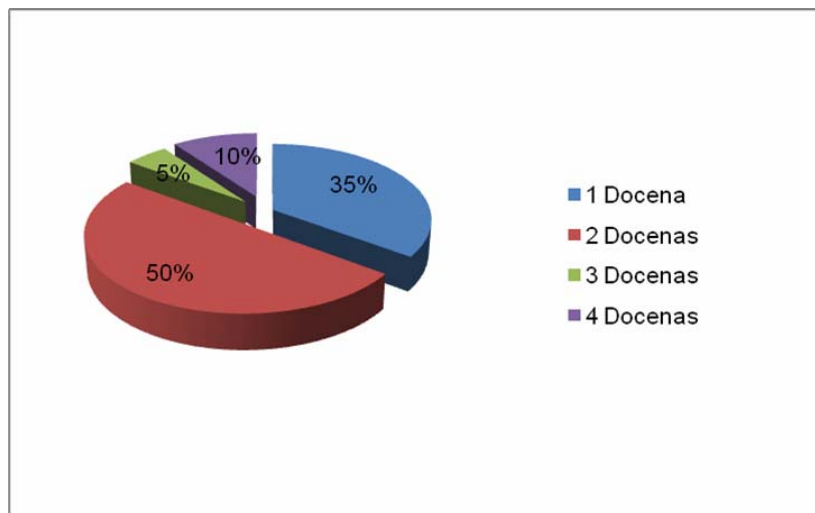
Tabla 28. Cantidad de cofres comprados mensualmente por los almacenes

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	7	35%
2 Docenas	10	50%
3 Docenas	1	5%
4 Docenas	2	10%
TOTAL	20	100%

No DOCENAS	$X = \sum Xi * fi$	38
No Docenas por Cliente		1,90

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 24. Cantidad de cofres comprados mensualmente por los almacenes



Fuente: Autoras del estudio

Bandejas

En este ítem también se manifiesta el gusto por comprar los productos por docena, eso lo manifiesta el 55% de los almacenes censados. (Véase tabla 29, gráfica 25)

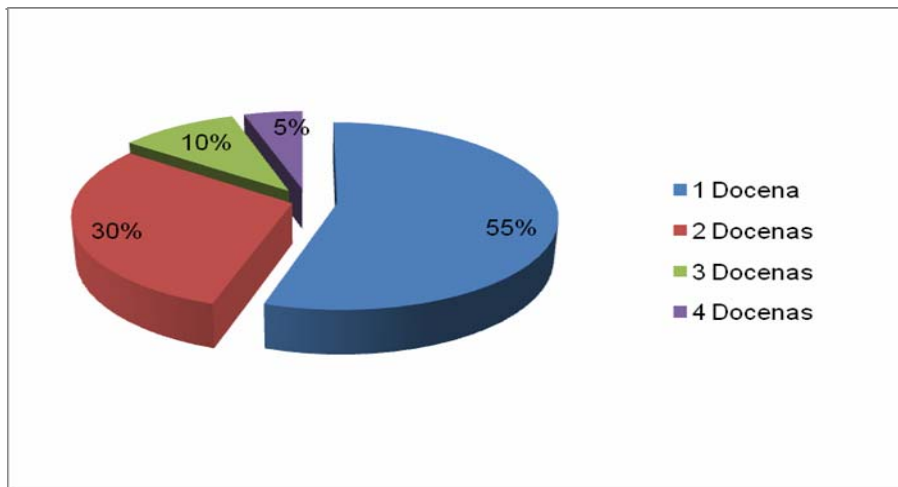
Tabla 29. Cantidad de bandejas compradas mensualmente por los almacenes

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	11	55%
2 Docenas	6	30%
3 Docenas	2	10%
4 Docenas	1	5%
TOTAL	20	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	33
No Docenas por Cliente		1,65

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 25. Cantidad de bandejas compradas mensualmente por los almacenes



Fuente: Autoras del estudio

Candelabros

El 53% de los almacenes censados afirman que adquieren candelabros en docena cada mes, teniendo en cuenta que no es un artículo que rote de manera significativa en durante este tiempo. (Véase tabla 30, gráfica 26)

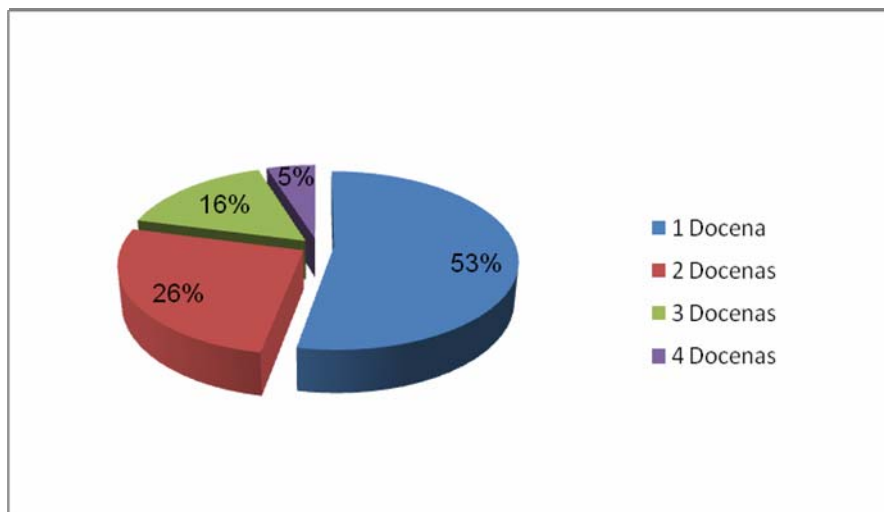
Tabla 30. Cantidad de candelabros comprados mensualmente por los almacenes

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	10	53%
2 Docenas	5	26%
3 Docenas	3	16%
4 Docenas	2	5%
TOTAL	20	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	33
No Docenas por Cliente		1,65

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 26. Cantidad de candelabros comprados mensualmente por los almacenes



Fuente: Autoras del estudio

Incensarios

Los almacenes censados demuestran que los incensarios son artesanías cuya compra no se presenta de manera continua, por lo cual adquieren mensualmente una docena de dichos artículos (Véase tabla 31, gráfica 27)

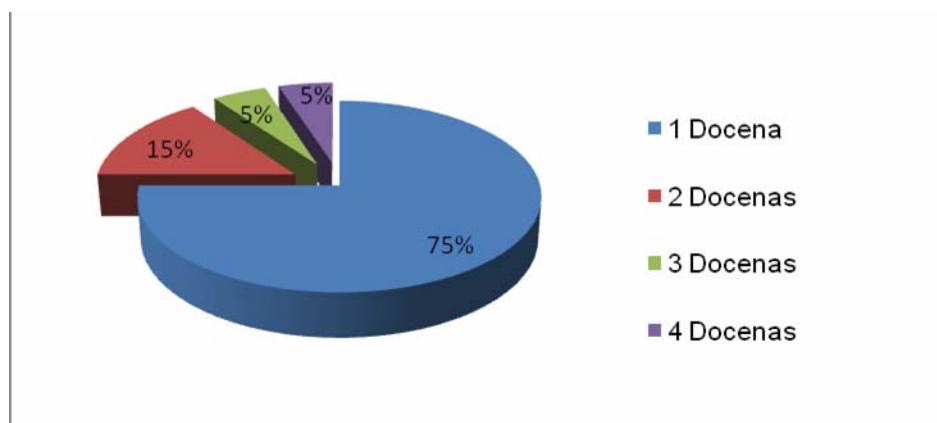
Tabla 31. Cantidad de incensarios comprados mensualmente por los almacenes

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	15	75%
2 Docenas	3	15%
3 Docenas	1	5%
4 Docenas	1	5%
TOTAL	20	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	28
No Docenas por Cliente		1,40

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 27. Cantidad de incensarios comprados mensualmente por los almacenes



Fuente: Autoras del estudio

Relojes Decorativos

El 65% de los almacenes censados manifiestan que adquieren 2 docenas mensuales de Relojes Decorativos, lo que permite concluir que dichas artesanías presentan un mayor nivel de rotación, y por tanto se deberá producir en mayor cantidad. (Véase tabla 32, gráfica 28)

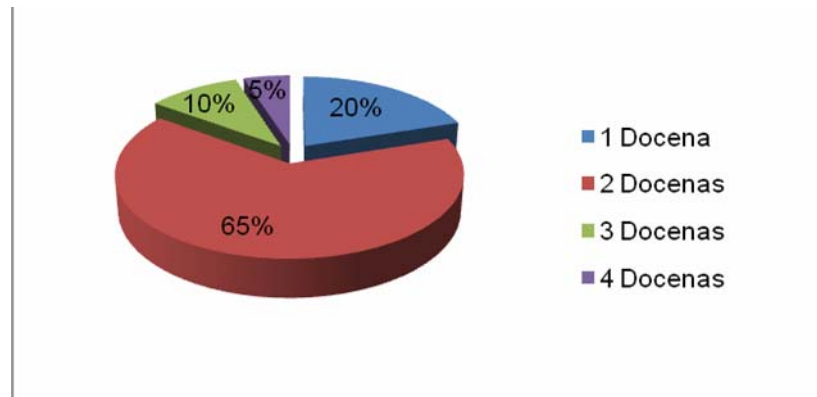
Tabla 32. Cantidad de relojes decorativos comprados mensualmente por los almacenes

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	4	20%
2 Docenas	13	65%
3 Docenas	2	10%
4 Docenas	1	5%
TOTAL	20	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	40
No Docenas por Cliente		2,00

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 28. Cantidad de relojes decorativos comprados mensualmente por los almacenes



Fuente: Autoras del estudio

Collares

En este ítem también se manifiesta el gusto por comprar los productos por docena, eso lo manifiesta el 59% de los almacenes censados. (Véase tabla 33, gráfica 29)

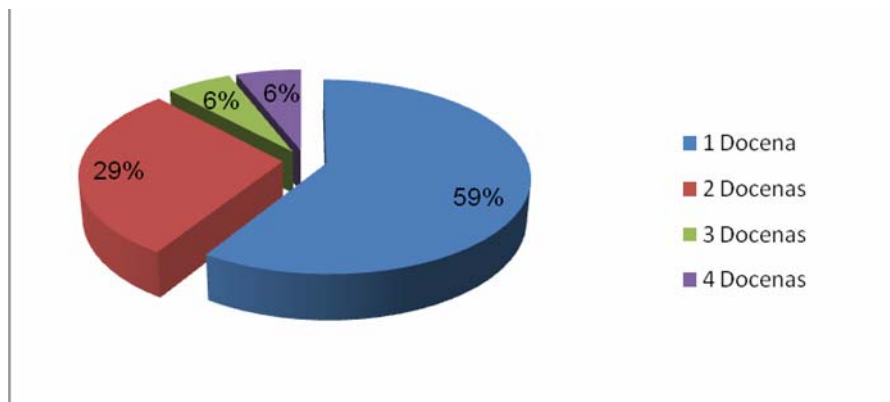
Tabla 33. Cantidad de collares comprados mensualmente por los almacenes

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	13	59%
2 Docenas	5	29%
3 Docenas	1	6%
4 Docenas	1	6%
TOTAL	20	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	30
No Docenas por Cliente		1,50

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 29. Cantidad de collares comprados mensualmente por los almacenes



Fuente: Autoras del estudio

Pulseras

El 65% de los almacenes censados manifiestan que adquieren 2 docenas mensuales de pulseras, lo que permite concluir que dichas artesanías presentan un mayor nivel de rotación, y por tanto se deberá producir en mayor cantidad. (Véase tabla 34, gráfica 30)

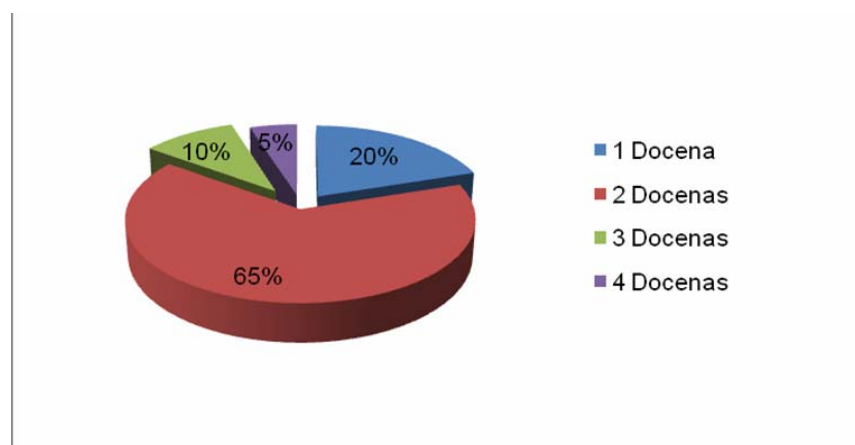
Tabla 34. Cantidad de pulseras compradas mensualmente por los almacenes

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	4	20%
2 Docenas	13	65%
3 Docenas	2	10%
4 Docenas	1	5%
TOTAL	20	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	40
No Docenas por Cliente		2,00

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 30. Cantidad de pulseras compradas mensualmente por los almacenes



Fuente: Autoras del estudio

Aretes

El 60% de los almacenes censados manifiestan que adquieren 3 docenas mensuales de aretes, lo que permite concluir que dichas artesanías presentan un mayor nivel de rotación, y por tanto se deberá producir en mayor cantidad. (Véase tabla 35, gráfica 31)

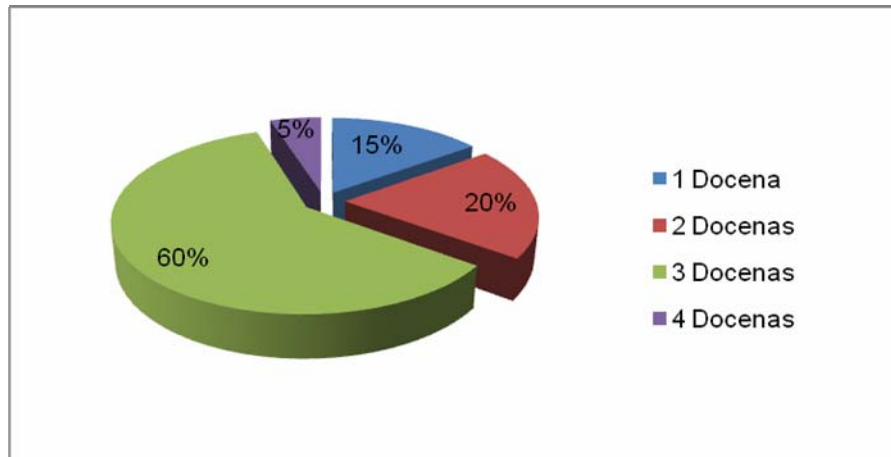
Tabla 35. Cantidad de aretes comprados mensualmente por los almacenes

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	3	15%
2 Docenas	4	20%
3 Docenas	12	60%
4 Docenas	1	5%
TOTAL	20	100%

No DOCENAS	$X = \sum Xi * fi$	51
No Docenas por Cliente		2,55

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 31. Cantidad de aretes comprados mensualmente por los almacenes



Fuente: Autoras del estudio

Precios de compra promedio ofrecido por los establecimientos

Lámparas

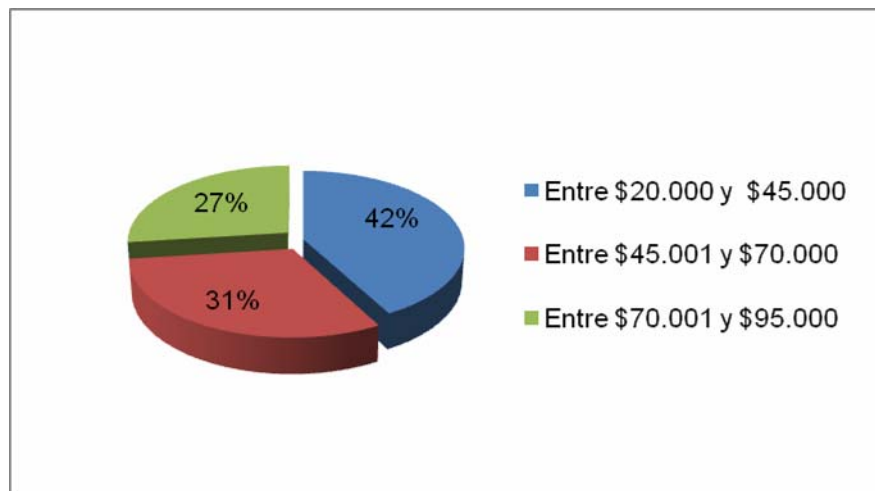
El 42% de los almacenes censados cuentan con un precio de compra promedio de las lámparas un valor aproximado promedio real a los \$46.250 siendo esta artesanía la de mayor valor, aspecto que sirve como factor incidente al momento de elegir las artesanías de mayor producción (Véase tabla 36, gráfica 32)

Tabla 36. Precios de compra de las lámparas

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$20.000 y \$45.000	12	\$ 390.000	42%
Entre \$45.001 y \$70.000	5	\$ 287.502	31%
Entre \$70.001 y \$95.000	3	\$ 247.501	27%
TOTAL	20	\$ 925.003	100%
PROMEDIO REAL		\$ 46.250	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 32. Precios de compra de las lámparas



Fuente: Autoras del estudio

Cofres

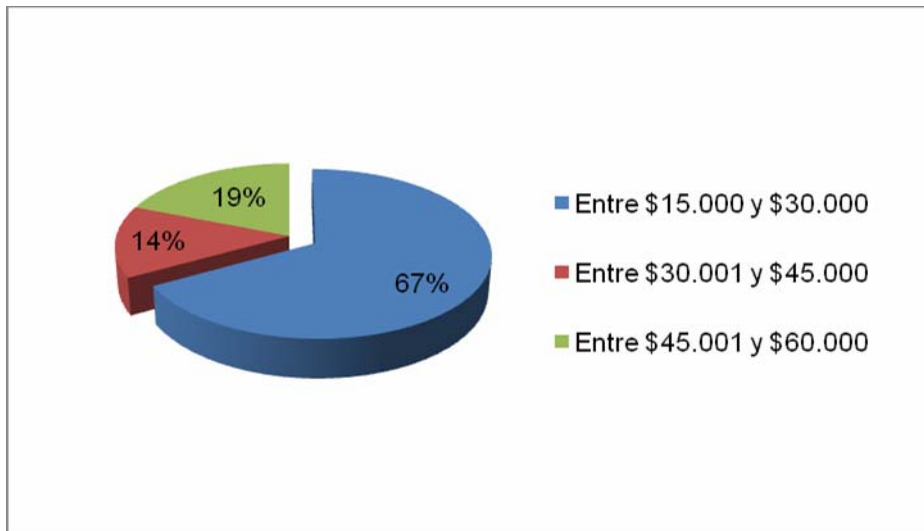
Este es un producto que brinda un buen precio de compra en el mercado, según el 67% de los almacenes el precio promedio es de \$27.000, dejando una guía para el momento de determinar el costo de producción y el margen de contribución que se desee. (Véase tabla 37, gráfica 33)

Tabla 37. Precios de compra de Cofres

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$15.000 y \$30.000	16	\$ 360.000	67%
Entre \$30.001 y \$45.000	2	\$ 75.001	14%
Entre \$45.001 y \$60.000	2	\$ 105.001	19%
TOTAL	20	\$ 540.002	100%
PROMEDIO REAL		\$ 27.000	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 33. Precios de compra de Cofres



Fuente: Autoras del estudio

Candelabros

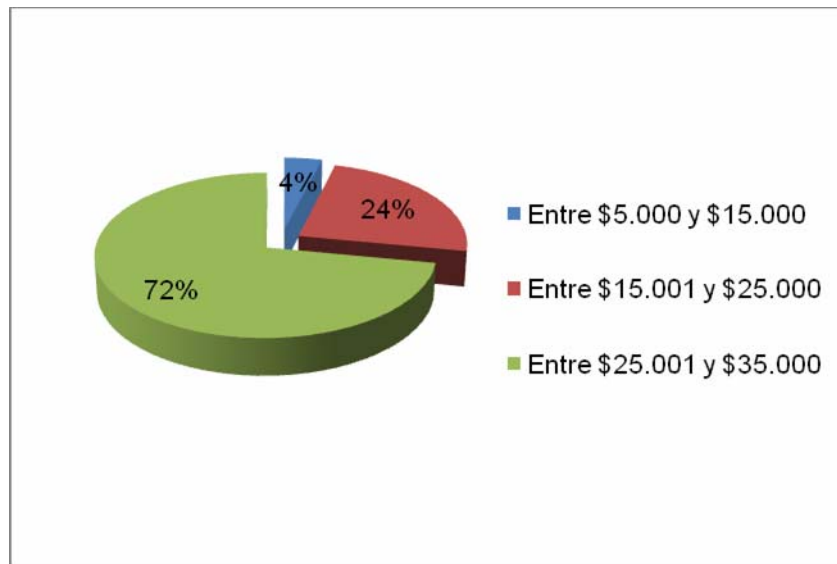
El precio promedio de los Candelabros, según el 72% de los almacenes se orienta hacia un promedio real de \$25.000, lo cual sirve de base para determinar sus costos de producción. (Véase tabla 38, gráfica 34)

Tabla 38. Precios de compra de Candelabros

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$5.000 y \$15.000	2	\$ 20.000	4%
Entre \$15.001 y \$25.000	6	\$ 120.003	24%
Entre \$25.001 y \$35.000	12	\$ 360.006	72%
TOTAL	20	\$ 500.009	100%
PROMEDIO REAL		\$ 25.000	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 34. Precios de compra de Candelabros



Fuente: Autoras del estudio

Incensarios

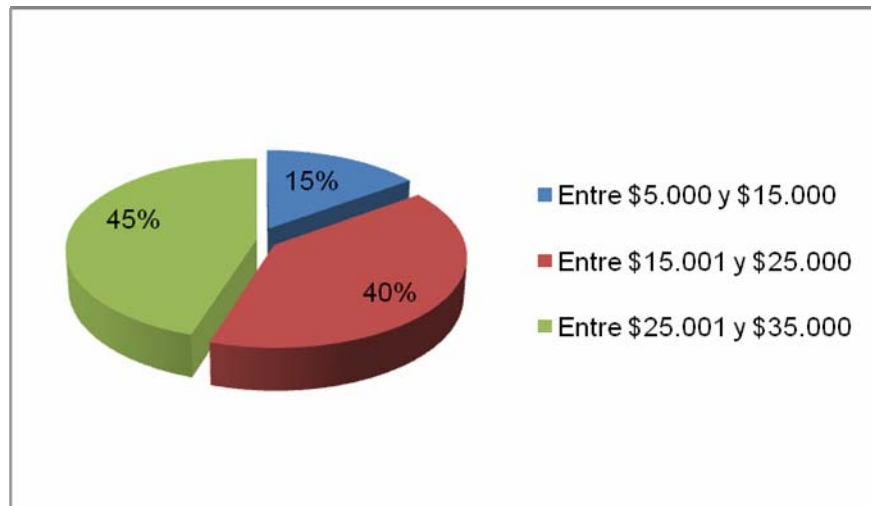
El 45% de los almacenes censados manifiestan estar comprando a \$20.000 precio promedio real aproximadamente por Incensario, lo cual ayuda al manejo de la producción y los costos que se le debe dar a esta artesanía. (Véase tabla 39, gráfica 35)

Tabla 39. Precios de compra de Incensarios

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$5.000 y \$15.000	6	\$ 60.000	15%
Entre \$15.001 y \$25.000	8	\$ 160.004	40%
Entre \$25.001 y \$35.000	6	\$ 180.003	45%
TOTAL	20	\$ 400.007	100%
PROMEDIO REAL		\$ 20.000	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 35. Precios de compra de Incensarios



Fuente: Autoras del estudio

Bandejas

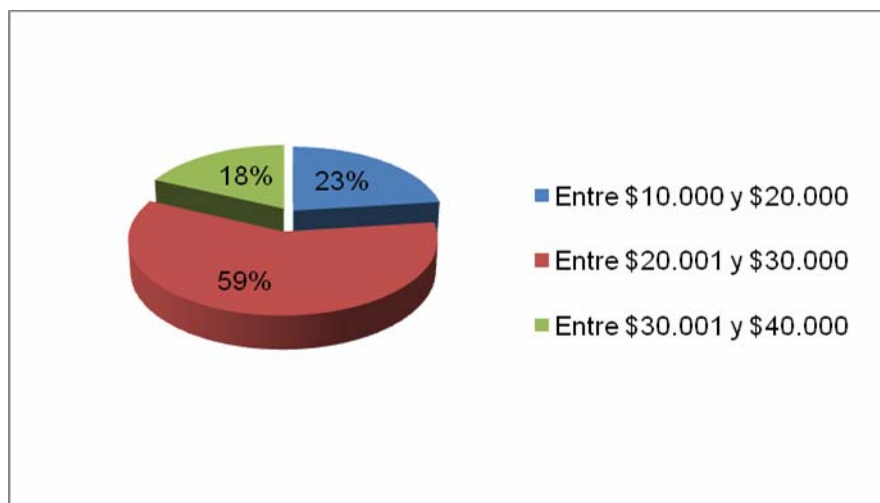
El porcentaje más alto de los almacenes, 59% revelan que el precio de compra de las Bandejas se ubica en el rango de 20.001 y 30.000, de lo que se puede deducir la rentabilidad que puede obtener en este producto en un momento determinado. (Véase tabla 40, gráfica 36)

Tabla 40. Precios de compra de Bandejas

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$10.000 y \$20.000	3	\$ 135.000	23%
Entre \$20.001 y \$30.000	14	\$ 350.007	59%
Entre \$30.001 y \$40.000	3	\$ 105.001	18%
TOTAL	20	\$ 590.008	100%
PROMEDIO REAL		\$ 29.500	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 36. Precios de compra de Bandejas



Fuente: Autoras del estudio

Relojes Decorativos

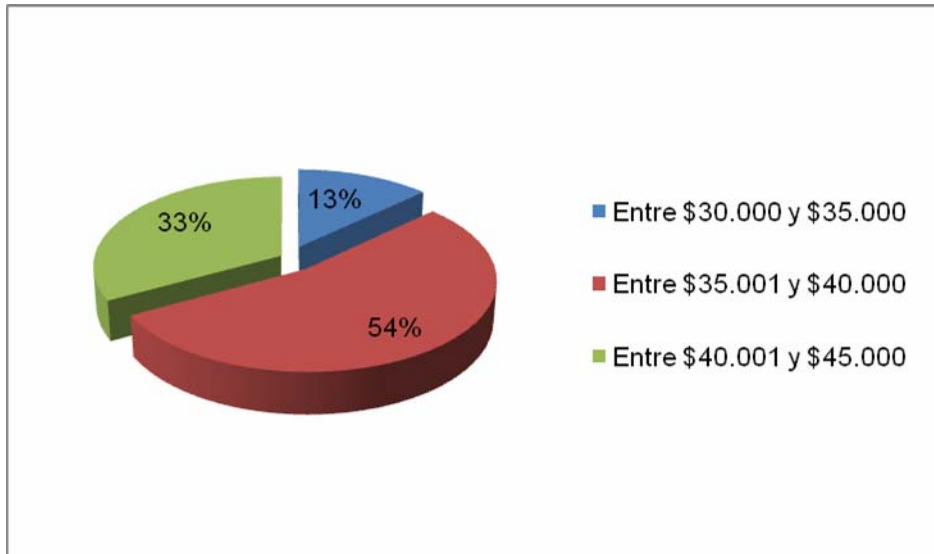
El 54% de los almacenes está comprando a \$38.250 precio promedio real aproximadamente cada Reloj Decorativo, lo cual ayuda al manejo de la producción y los costos que se le debe dar a esta artesanía. (Véase tabla 41, gráfica 37)

Tabla 41. Precios de compra de Relojes Decorativos

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$30.000 y \$35.000	3	\$ 97.500	13%
Entre \$35.001 y \$40.000	11	\$ 412.505	54%
Entre \$40.001 y \$45.000	6	\$ 255.003	33%
TOTAL	20	\$ 765.008	100%
PROMEDIO REAL		\$ 38.250	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 37. Precios de compra de Relojes Decorativos



Fuente: Autoras del estudio

Collares

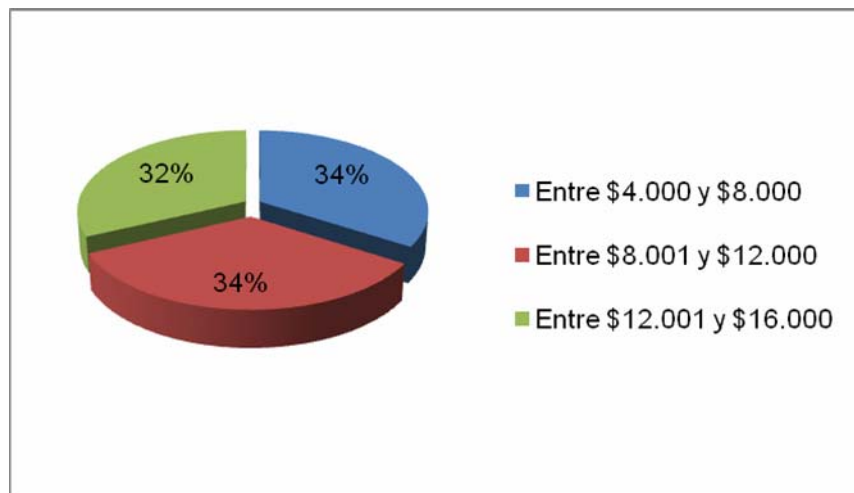
El precio promedio de compra de los collares, según el 34% de los almacenes se orienta hacia un promedio real de \$8.800, lo cual sirve de base para determinar los costos de producción. (Véase tabla 42, gráfica 38)

Tabla 42. Precios de compra de Collares

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$4.000 y \$8.000	10	\$ 60.000	34%
Entre \$8.001 y \$12.000	6	\$ 60.003	34%
Entre \$12.001 y \$16.000	4	\$ 56.002	32%
TOTAL	20	\$ 176.005	100%
PROMEDIO REAL		\$ 8.800	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 38. Precios de compra de Collares



Fuente: Autoras del estudio

Aretes

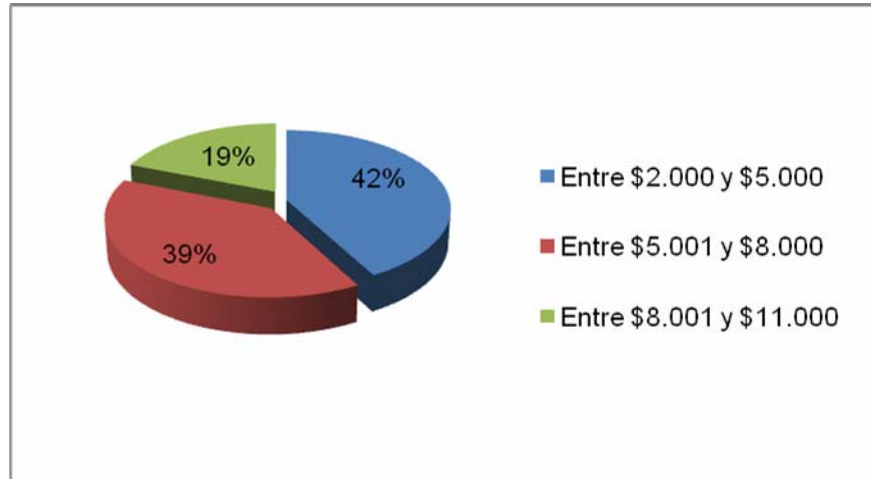
El 42% de los almacenes censados manifiestan estar comprando a \$5.000 precio promedio real por par de aretes, lo cual ayuda al manejo de la producción y los costos que se le debe dar a esta artesanía. (Véase tabla 43, gráfica 39)

Tabla 43. Precios de compra de Aretes

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$2.000 y \$5.000	12	\$ 42.000	42%
Entre \$5.001 y \$8.000	6	\$ 39.003	39%
Entre \$8.001 y \$11.000	2	\$ 19.001	19%
TOTAL	20	\$ 100.004	100%
PROMEDIO REAL		\$ 5.000	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 39. Precios de compra de Aretes



Fuente: Autoras del estudio

Pulseras

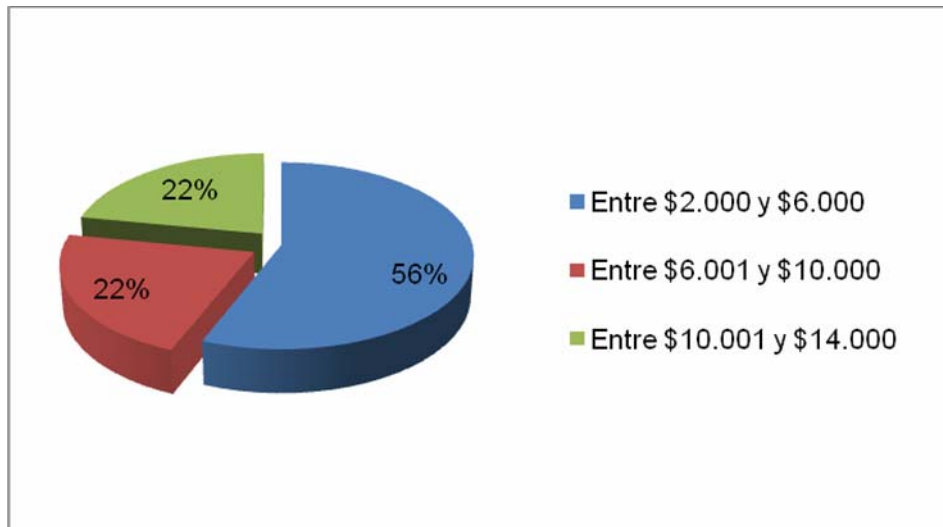
Este es un producto que brinda un buen precio de compra en el mercado, según el 56% de los almacenes el precio promedio es de \$5.400, dejando una guía para el momento de determinar el costo de producción y el margen de contribución que se desee. (Véase tabla 44, gráfica 40)

Tabla 44. Precios de compra de Pulseras

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$2.000 y \$6.000	15	\$ 60.000	56%
Entre \$6.001 y \$10.000	3	\$ 24.001	22%
Entre \$10.001 y \$14.000	2	\$ 24.001	22%
TOTAL	20	\$ 108.002	100%
PROMEDIO REAL		\$ 5.400	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 40. Precios de compra de Pulseras



Fuente: Autoras del estudio

Períodos con mayor cantidad de pedidos

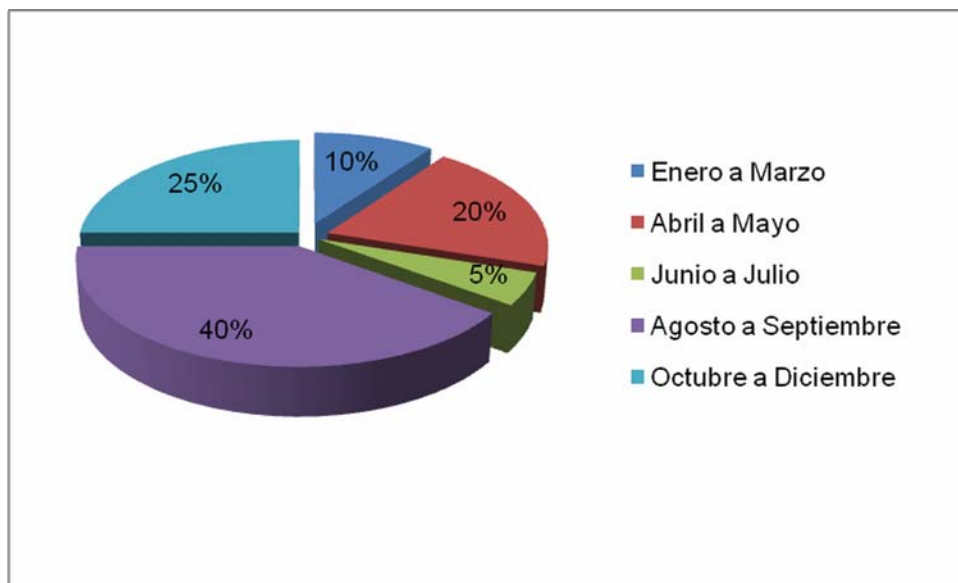
El 40% manifiesta que el período del año donde mayor cantidad de pedidos hacen, es en los meses entre agosto y septiembre; elemento que sirve para determinar un plan de costos fijos eficiente para mantenerse durante los meses de menor demanda. (Véase tabla 45, gráfica 41)

Tabla 45. Períodos con mayor cantidad de pedidos

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
Enero a Marzo	2	10%
Abril a Mayo	4	20%
Junio a Julio	1	5%
Agosto a Septiembre	8	40%
Octubre a Diciembre	5	25%
TOTAL	20	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 41. Períodos con mayor cantidad de pedidos



Fuente: Autoras del estudio

Proveedores

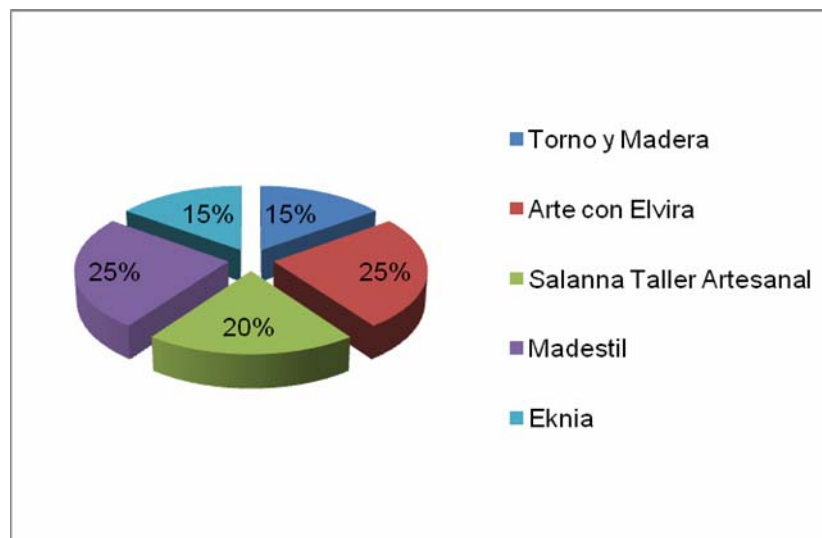
El censo permite concluir en cuanto a los proveedores más reconocidos a Arte con Elvira, Salanna Taller Artesanal y Madestil, quienes le venden al 70% de la población total censada, lo que indica un gusto sesgado hacia unos pocos oferentes y sirve de parámetro para el estudio de la oferta. (Véase tabla 46, gráfica 42)

Tabla 46. Proveedores

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
Torno y Madera	3	15%
Arte con Elvira	5	25%
Salanna Taller Artesanal	4	20%
Madestil	5	25%
Eknia	3	15%
TOTAL	20	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 42. Proveedores



Fuente: Autoras del estudio

Características para escoger al proveedor

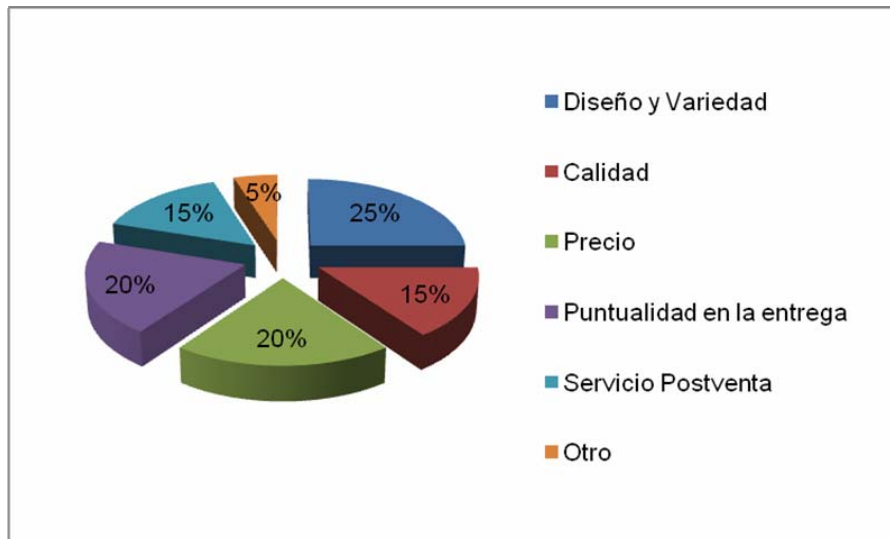
El 25% de los almacenes censados manifiestan seleccionar a sus proveedores por la variedad de los diseños y productos; seguido de la calidad como factores importantes y decisivos al momento de entrar y competir y elegir el factor diferenciador de los productos de la nueva empresa. (Véase tabla 47, gráfica 43)

Tabla 47. Características para escoger al proveedor

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
Diseño y Variedad	5	25%
Calidad	3	15%
Precio	4	20%
Puntualidad en la entrega	4	20%
Servicio Postventa	3	15%
Otro	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 43. Características para escoger al proveedor



Fuente: Autoras del estudio

Servicios de los Proveedores actuales

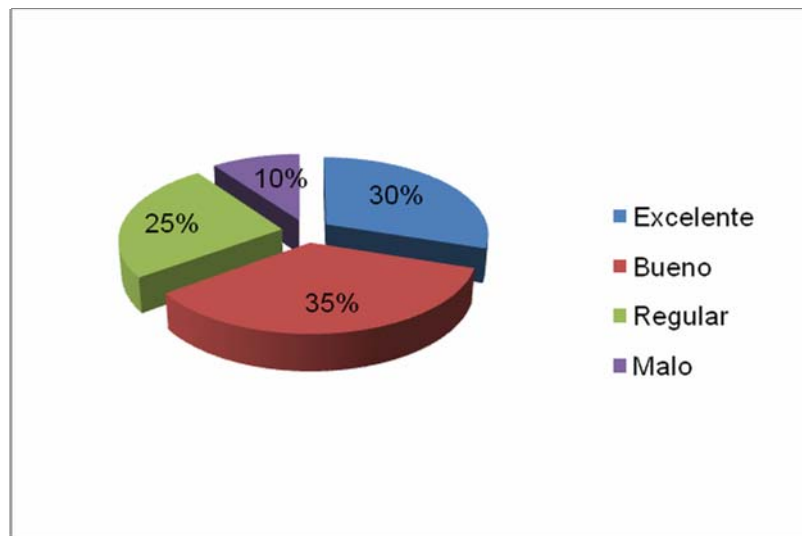
El 35% de los almacenes califica como bueno el servicio que reciben de sus proveedores, elemento que también invita a tenerse en cuenta en el estudio de la oferta para determinar que falta para ser excelente y lograr competir también en este aspecto. (Véase tabla 48, gráfica 44)

Tabla 48. Servicio de los proveedores actuales

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
Excelente	6	30%
Bueno	7	35%
Regular	5	25%
Malo	2	10%
TOTAL	20	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 44. Servicio de los proveedores actuales



Fuente: Autoras del estudio

Inconvenientes con los proveedores

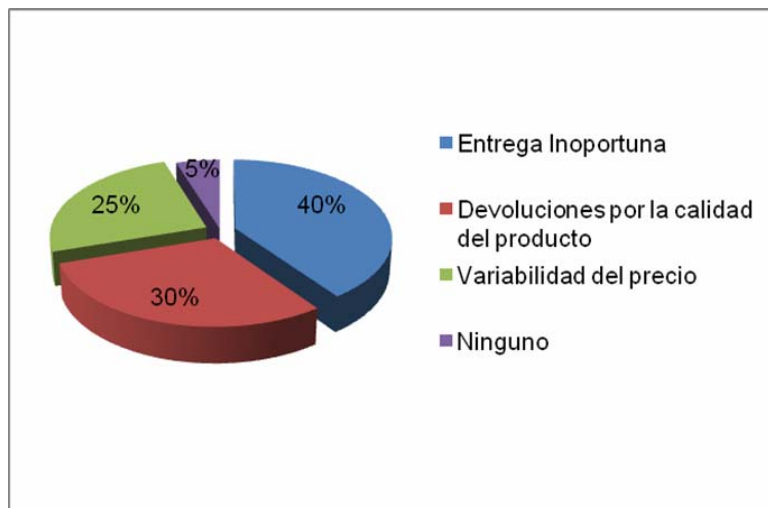
Dentro de los inconvenientes más comunes que manifiestan los almacenes en un 40% se encuentra la entrega inoportuna; elemento que se debe tener en cuenta en el estudio de la demanda y también tratar de utilizarlo como valor agregado de los productos de la nueva empresa. (Véase tabla 49, gráfica 45)

Tabla 49. Inconvenientes con los proveedores

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
Entrega Inoportuna	8	40%
Devoluciones por la calidad del producto	6	30%
Variabilidad del precio	5	25%
Ninguno	1	5%
TOTAL	20	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 45. Inconvenientes con los proveedores



Fuente: Autoras del estudio

Forma de Pago

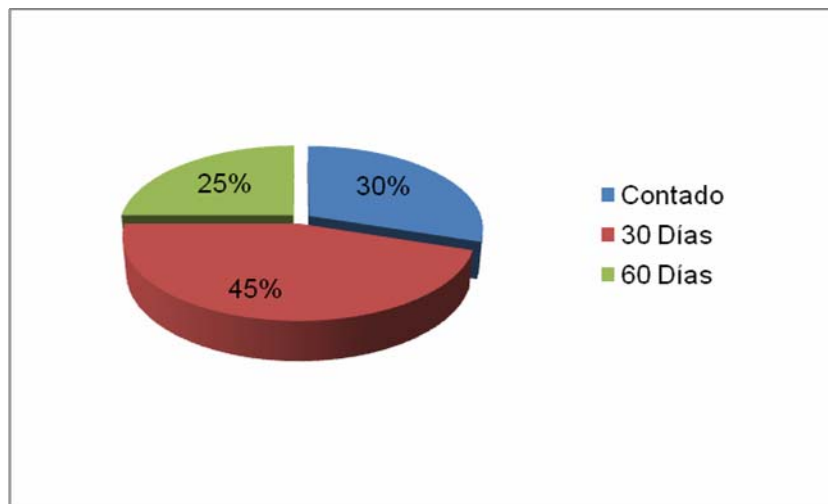
El 45% de los censados deja como conclusión que el pago se efectúa en gran frecuencia cada 30 días, lo que constituye el punto de partida al momento de establecer las políticas de venta y rotaciones. (Véase tabla 50, gráfica 46)

Tabla 50. Forma de Pago

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
Contado	6	30%
30 Días	9	45%
60 Días	5	25%
TOTAL	20	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 46. Forma de Pago



Fuente: Autoras del estudio

Medio de publicidad empleado al momento de solicitar un nuevo producto

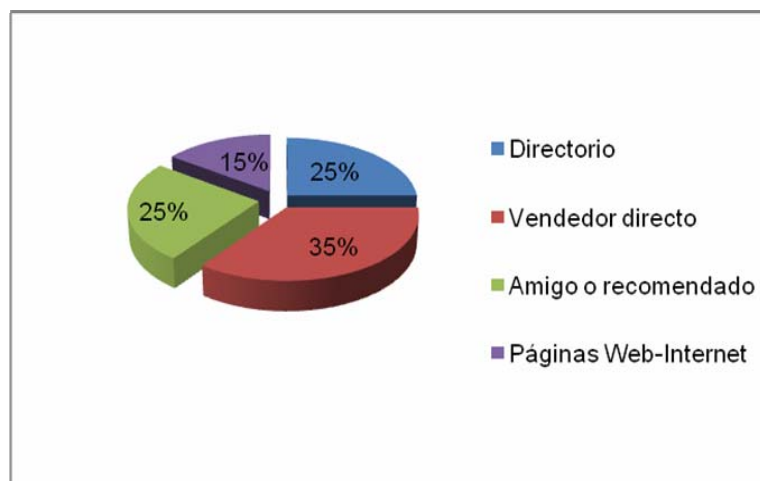
El 35% manifiesta que al momento de solicitar un nuevo producto prefieren escuchar las propuestas que les haga un vendedor directo, ya que les brinda más confianza en cuanto a cumplimiento y calidad de los productos, esto sirve para determinar una de las formas de hacer la promoción de mantenimiento de los productos. (Véase tabla 51, gráfica 47)

Tabla 51. Medio de publicidad empleado al momento de solicitar un nuevo producto

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
Directorio	5	25%
Vendedor directo	7	35%
Amigo o recomendado	5	25%
Páginas Web-Internet	3	15%
TOTAL	20	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 47. Medio de publicidad empleado al momento de solicitar un nuevo producto



Fuente: Autoras del estudio

Disposición de comprar a la nueva empresa

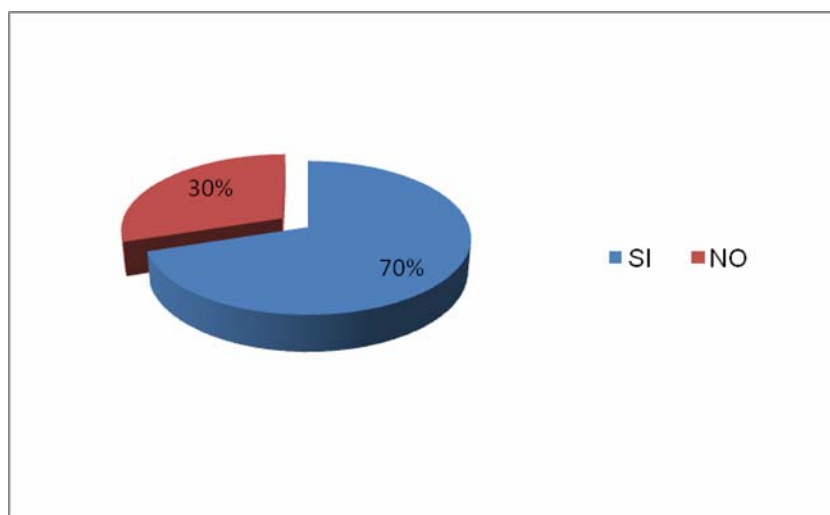
El 70% de los almacenes censados manifiesta estar dispuestos a comprar a la nueva empresa sus productos, lo que indica tener una demanda potencial entre la población elegida. (Véase tabla 52, gráfica 48)

Tabla 52. Disposición de comprar a la nueva empresa

OPCIONES	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
SI	14	70%
NO	6	30%
TOTAL	20	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 48. Disposición de comprar a la nueva empresa



Fuente: Autoras del estudio

2.4.2 Estimación de la demanda. Teniendo como referencia los resultados obtenidos del censo a los almacenes de artesanías en Bucaramanga y su área metropolitana, se procederá a cuantificar la demanda, empleando el método de extrapolación como se presenta a continuación:

El 70% de los almacenes estarían dispuestos a comercializar artesanías de elaboradas en guadua, es decir, 14 almacenes de los 20 censados. Este será, el número con el cual se estimará la demanda para cada producto representativo y la cantidad promedio requerida por los establecimientos serán los datos tabulados en las Tablas y la presentación de datos de la demanda de este estudio. (Véase tabla 53)

Tabla 53. Estimación de la demanda de artesanías anual

ARTESANIAS	LAMPARAS	COFRES	BANDEJAS	CANDELABROS	INCENSARIOS	RELOJES DECORATIVOS	COLLARES	PULSERAS	ARETES
CANTIDAD DE DOCENAS PROMEDIO MENSUAL	23	27	23	23	20	21	28	28	36
CANTIDAD DE DOCENAS PROMEDIO ANUAL	276	324	276	276	240	252	336	336	432

Fuente: Autoras del estudio

La demanda de artesanías sería de 4480 docenas al año.

2.4.3 Evolución histórica de la demanda producto. De acuerdo con la información de la Cámara de Comercio no existe demanda específica de este tipo de producto, porque no se encuentran empresas orientadas exclusivamente a la producción y comercialización de artesanías en guadua en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.

2.4.4 Proyección de la demanda. Utilizando el factor de crecimiento en la creación de empresas dedicadas al comercio de artesanías y partiendo del número actual se procedió a realizar la proyección a cinco años, aplicando el método de mínimos cuadrados: (Véase tabla 54)

Tabla 54. Proyección de la demanda

Año	Almacenes
2008	22
2009	25
2010	27
2011	29
2012	31

Fuente: Autoras del estudio

Aplicando el método de extrapolación se proyectan las docenas anuales por artesanías demandadas por la población objetivo.

La extrapolación es el método más habitual de pronóstico. Se basa en suponer que el curso de los acontecimientos continuará en la misma dirección y con velocidad constante. (Véase tabla 55)

Tabla 55. Proyección de la demanda por docenas anual promedio

ARTESANIAS	CANTIDAD PROMEDIO ANUAL				
	2008	2009	2010	2011	2012
Lámparas	276	304	345	373	400
Cofres	324	356	405	437	470
Bandejas	276	304	345	373	400
Incensarios	240	264	300	324	348
Relojes					
Decorativos	252	277	315	340	365
Collares	336	370	420	454	487
Pulseras	336	370	420	454	487
Aretes	432	475	540	583	626
TOTAL	4.480	4728	5100	5348	5744

Fuente: Autoras del estudio

2.4.5 La oferta

- **Necesidades de Información de los Productores.** Los productores de las artesanías en guadua, serán los 7 establecimientos que aparecen en el directorio telefónico de Bucaramanga. Dado lo anterior, se requerirá:
 - Identificar características tales como, ubicación, antigüedad y tamaño de los productores de artesanías en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.
 - Conocer los tipos de artesanías que se producen en dichos establecimientos.
 - Precisar el material preferido en la fabricación de artesanías.
 - Identificar los proveedores de insumos y su lugar de procedencia.
 - Establecer un promedio del precio venta de las artesanías.
 - Cuantificar la cantidad de artesanías que producen, y su frecuencia.
 - Detectar las políticas de venta ofrecidas por los productores.

Ficha Técnica para el Productor (Véase Tabla 56)

Tabla 56. Ficha Técnica del productor

Tipo de investigación	Descriptiva porque permite identificar las características del mercado, hábitos de compra, preferencias, y concluyente porque suministra información que ayuda a evaluar y seleccionar la mejor opción.
Método de investigación	La investigación se basará en el método deductivo, se espera señalar características de la oferta y la demanda a través del análisis de los resultados de las fuentes primarias y la recopilación de fuentes secundarias (Información existente) las cuales son indispensables para minimizar los riesgos en la toma de decisiones.
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none">• Fuentes Primarias: Para la recolección de la

	<p>información se realizará un censo de aplicación personal, dirigida a los productores de artesanías, registrados en la Cámara de Comercio de Bucaramanga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuentes Secundarias. Para esta investigación se buscará apoyo de información en la Cámara de Comercio de Bucaramanga.
Técnicas de recolección De información	Tomando en cuenta que la población objetivo serán los productores de artesanías registrados en cámara de Comercio se realizará un censo
Instrumento	<p>Se elaborará un instrumento para recolección de la información.</p> <p>El formato presenta preguntas estructuradas de forma múltiple y dicotómica; con palabras comunes y de un solo significado para el censado. (Ver Anexo F)</p>
Modo de aplicación	El censo se llevara a cabo directamente.
Definición de población	Productores de artesanías en Bucaramanga registrados en la Cámara de Comercio.
Elemento	Propietario o administrador de la empresa.
Unidad de Muestreo	Fábricas
Marco Muestral	Los 7 productores de artesanías, registrados en la Cámara de comercio de Bucaramanga. Carlitos II, Salanna Taller Artesanal, Torno y Madera, Eknia, Madestil, Anabel Country, Arte con Elvira.
Alcance	La ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.
Tiempo de aplicación	Abril 15 de 2008 a Mayo 20 de 2008.

Fuente: Autoras del estudio

2.4.6 Tabulación y presentación de resultados de la oferta

Tipo de artesanías que produce

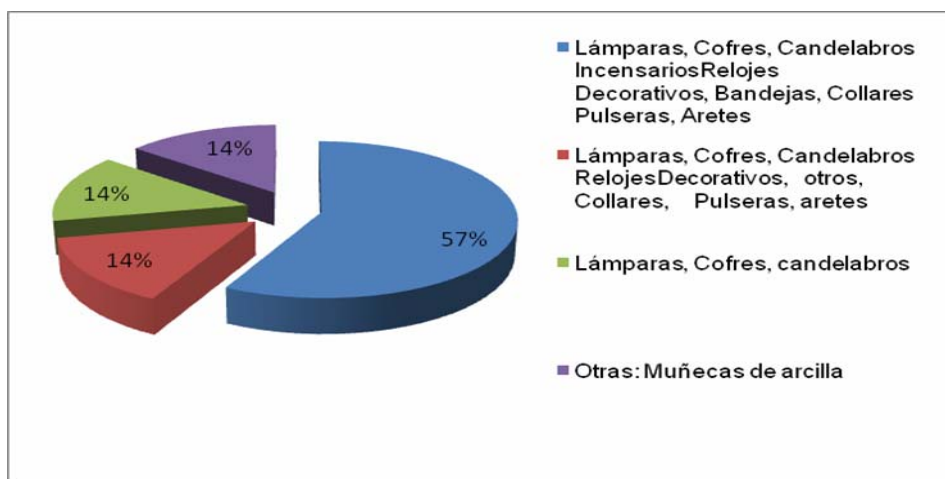
Se refleja en las fábricas de Bucaramanga y el área metropolitana que un 57% producen una amplia gama de artesanías, y no se especializan en una sola línea, lo cual orienta a una oportunidad de mercado. (Véase tabla 57, gráfica 49)

Tabla 57. Tipo de artesanías que produce

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Lámparas, cofres, candelabros, incensarios, relojes decorativos, bandejas, collares, pulseras y aretes	4	57%
Lámparas, cofres, candelabros, relojes decorativos, otros, collares, pulseras, aretes	1	14%
Lámparas, cofres, candelabros	1	14%
Otras: muñecas de arcilla	1	14%
TOTAL	7	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 49. Tipo de artesanías que produce



Fuente: Autoras del estudio

Material utilizado en la producción de artesanías

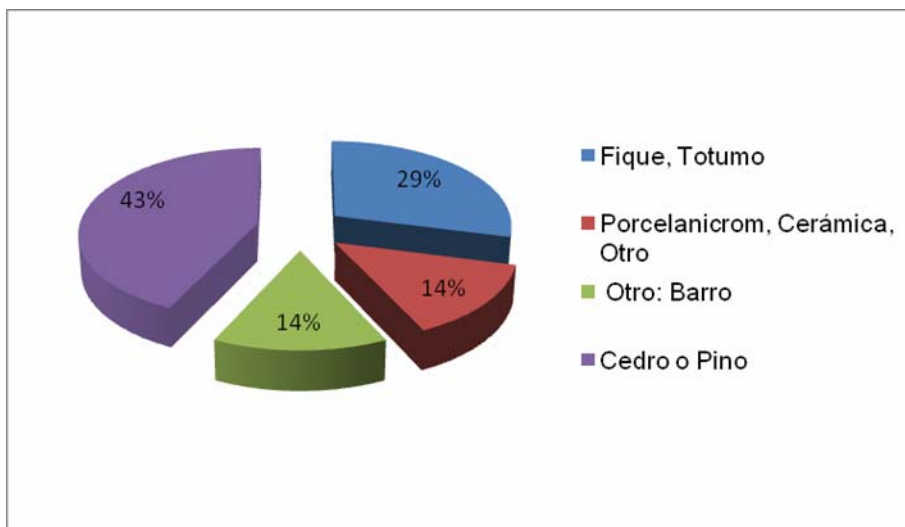
Se manifiesta preferencia por el material para la producción de artesanías, el cedro o pino en un 43% de los fabricantes encuestados, lo cual confirma que existe viabilidad para el ingreso artesanías en guadua. (Véase tabla 58, gráfica 50)

Tabla 58. Material utilizado en la producción de artesanías

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Fique, Totumo	2	29%
Porcelanicrom, Cerámica, Otro	1	14%
Otro: Barro	1	14%
Cedro o Pino	3	43%
TOTAL	7	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 50. Material utilizado en la producción de artesanías



Fuente: Autoras del estudio

Principal proveedor de insumos

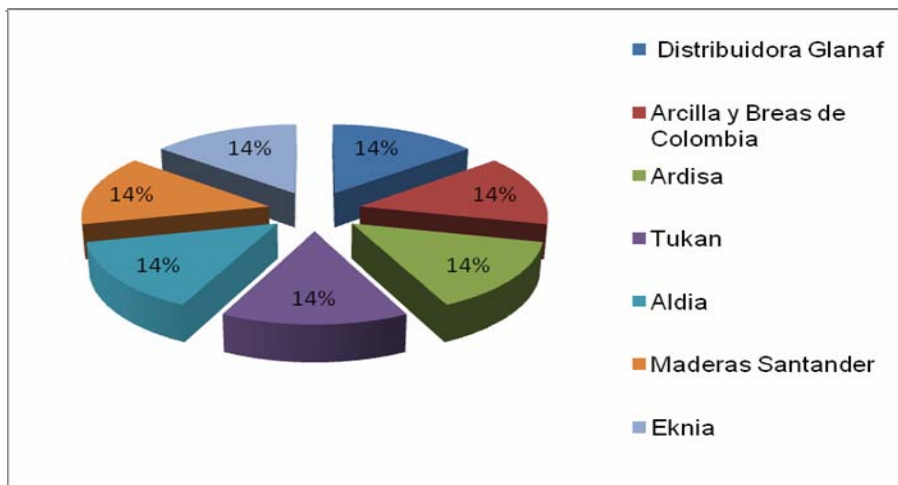
Los productores no manifiestan preferencia por un solo proveedor lo que indica, que para el proyecto se debe analizar los mejores precios que ofrezcan los proveedores y facilidades de pago. (Véase tabla 59, gráfica 51)

Tabla 59. Principal proveedor de insumos

PROVEEDORES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Distribuidora Glanaf	1	14%
Arcilla y Breas de Colombia	1	14%
Ardisa	1	14%
Tukan	1	14%
Aldia	1	14%
Maderas Santander	1	14%
Eknia	1	14%
TOTAL	7	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 51. Principal proveedor de insumos



Fuente: Autoras del estudio

Precios de venta de las artesanías

Lámparas

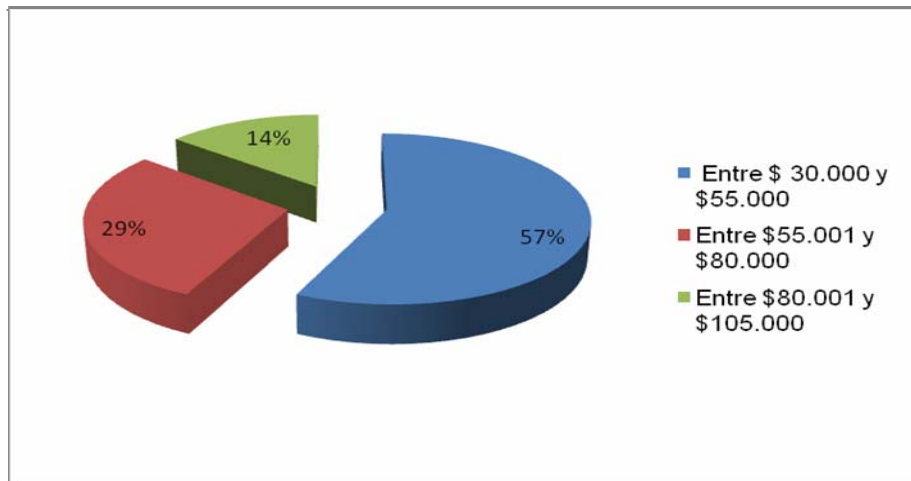
El 57% de la población censada brinda como precio promedio de las lámparas un valor aproximado promedio real a los \$62.500 siendo esta artesanía una de las de mayor precio de venta, aspecto que sirve como factor incidente al momento de elegir las artesanías de mayor producción (Véase tabla 60, gráfica 52)

Tabla 60. Precios de venta de las lámparas

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$ 30.000 y \$55.000	4	\$170.000	57%
Entre \$55.001 y \$80.000	2	\$135.001	29%
Entre \$80.001 y \$105.000	1	\$132.501	14%
TOTAL	7	\$437.502	100%
PROMEDIO REAL		\$62.500	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 52. Precios de venta de las lámparas



Fuente: Autoras del estudio

Cofres

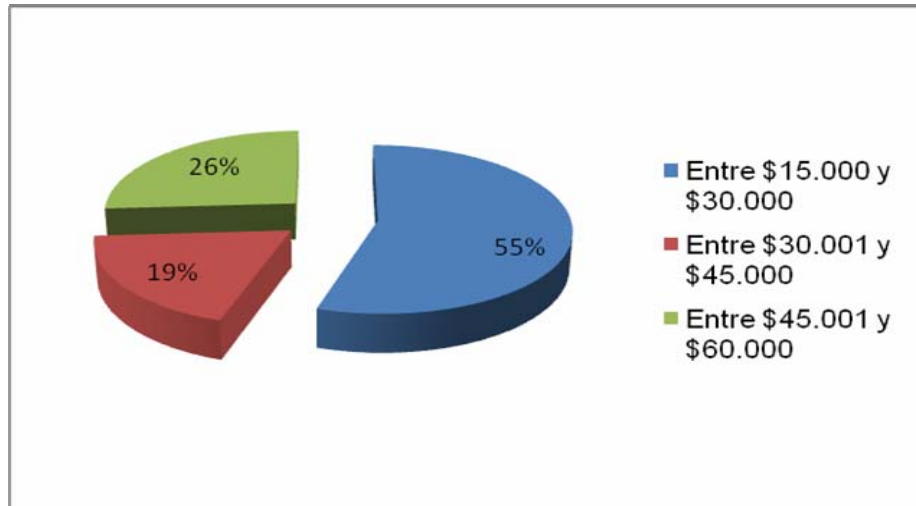
Este es un producto que brinda un buen precio de venta en el mercado, según el 55% de los productores el precio se encuentra entre \$15.000 y \$ 30.000, dejando una guía para el momento de determinar el costo de producción y el margen de contribución que desee. (Véase tabla 61, gráfica 53)

Tabla 61. Precios de venta de Cofres

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$15.000 y \$30.000	5	\$112.500	55%
Entre \$30.001 y \$45.000	1	\$37.500	19%
Entre \$45.001 y \$60.000	1	\$52.500	26%
TOTAL	7	202.500	100%
PROMEDIO REAL		\$28.929	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 53. Precios de venta de Cofres



Fuente: Autoras del estudio

Candelabros

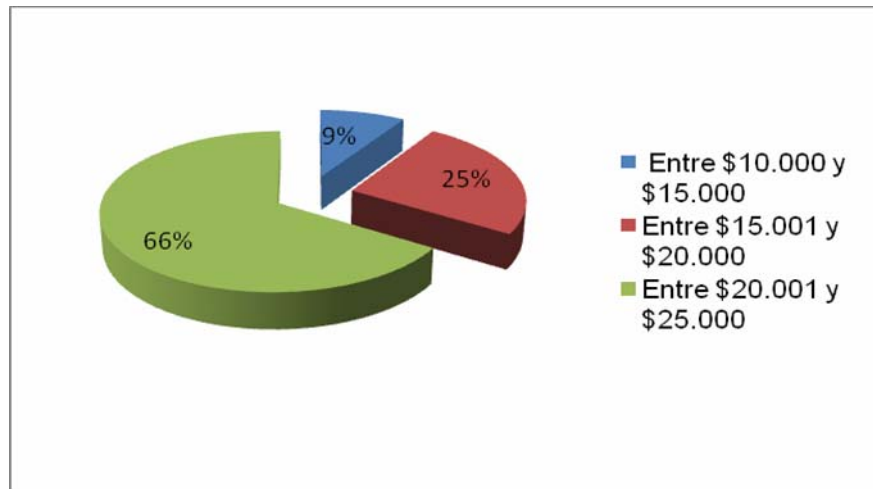
El precio promedio de los Candelabros, según el 66% de los censados se orienta hacia un promedio real de \$19.643, ubicándose en el rango de \$20.001 y \$25.000, lo cual sirve de base para determinar sus costos de producción. (Véase tabla 62, gráfica 54)

Tabla 62. Precios de venta de Candelabros

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$10.000 y \$15.000	1	\$12.500	9%
Entre \$15.001 y \$20.000	2	\$35.001	25%
Entre \$20.001 y \$25.000	4	\$90.002	66%
TOTAL	7	\$137.503	100%
PROMEDIO REAL		\$19.643	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 54. Precios de venta de Candelabros



Fuente: Autoras del estudio

Incensarios

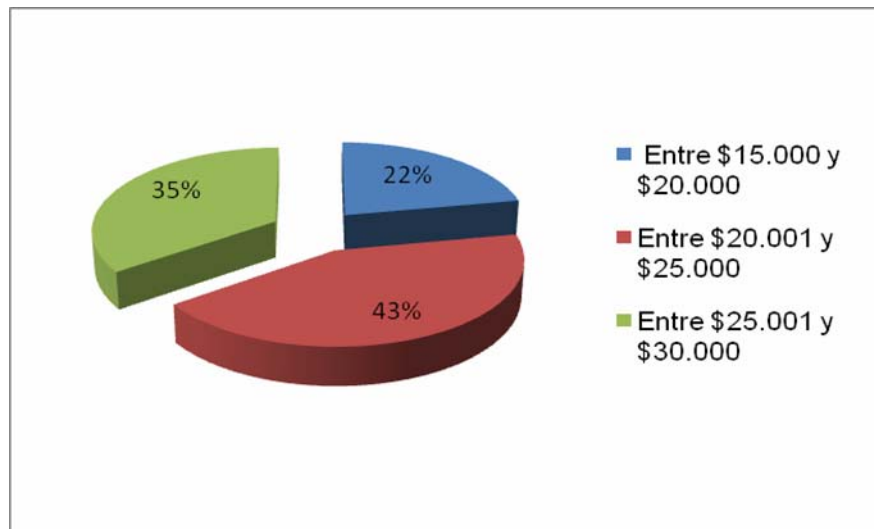
El 43% manifiesta estar vendiendo a \$22.500 precio promedio real aproximado por incensario, lo cual ayuda al manejo de la producción y los costos que se le debe dar a esta artesanía. (Véase tabla 63, gráfica 55)

Tabla 63. Precios de venta de incensarios

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$15.000 y \$20.000	2	\$35.000	22%
Entre \$20.001 y \$25.000	3	\$67501	43%
Entre \$25.001 y \$30.000	2	\$55.001	35%
TOTAL	7	\$157.502	100%
PROMEDIO REAL		\$22.500	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 55. Precios de venta de Incensarios



Fuente: Autoras del estudio

Bandejas

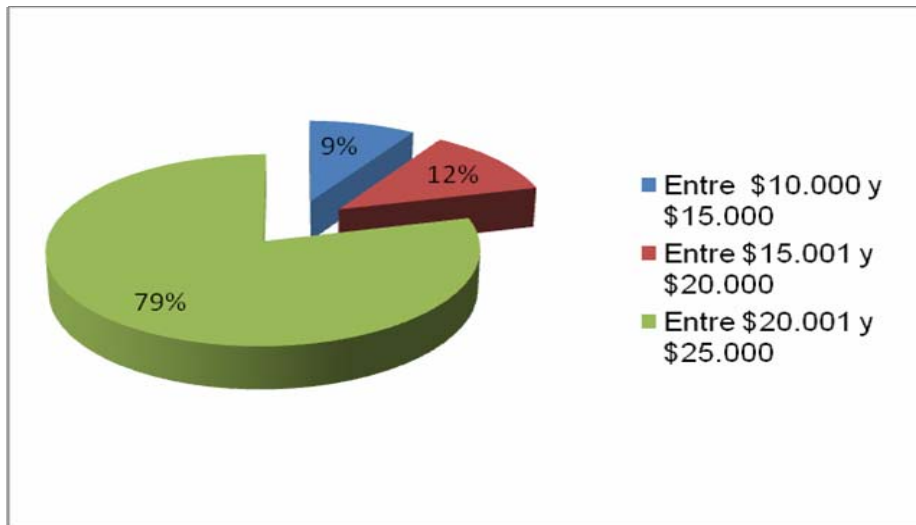
El porcentaje más alto de los productores del 79% revelan, que el precio de venta de las bandejas se ubica en el rango de \$20.001 y \$25.000, de lo que se puede deducir la rentabilidad, que puede obtener en este producto. . (Véase tabla 64, gráfica 56)

Tabla 64. Precios de venta de bandejas

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$10.000 y \$15.000	1	\$12.500	9%
Entre \$15.001 y \$20.000	1	\$17.500	12%
Entre \$20.001 y \$25.000	5	\$112.502	79%
TOTAL	7	\$142.502	100%
PROMEDIO REAL		\$20.357	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 56. Precios de venta de Bandejas



Fuente: Autoras del estudio

Relojes Decorativos

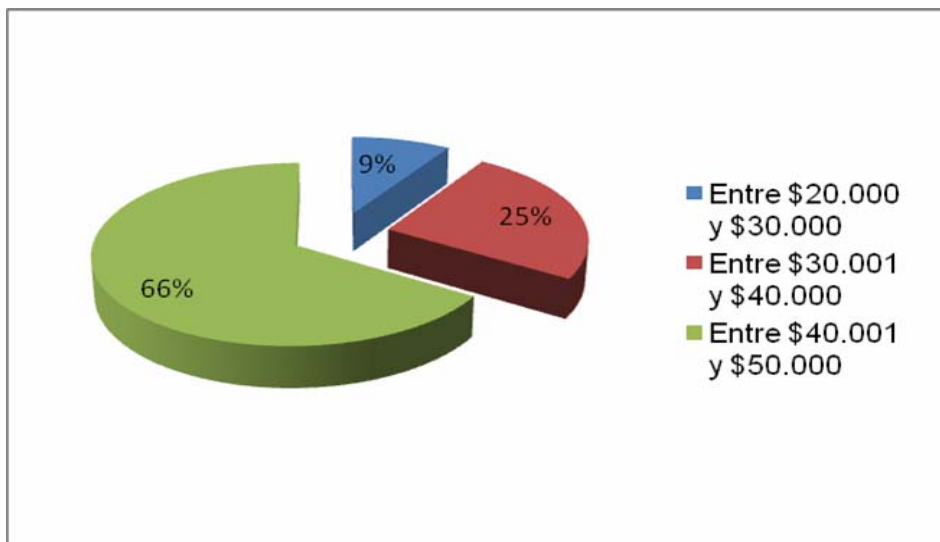
De los productores censados, el 66% opinan que el precio de los relojes decorativos se encuentra ubicado en el rango más alto de \$40.001 y \$50.000, de lo cual se puede determinar costos y producción. . (Véase tabla 65, gráfica 57)

Tabla 65. Precios de venta de Relojes Decorativos

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$20.000 y \$30.000	1	\$25.000	9%
Entre \$30.001 y \$40.000	2	\$70.001	25%
Entre \$40.001 y \$50.000	4	\$180.002	66%
TOTAL	7	\$275.003	100%
PROMEDIO REAL		\$39.286	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 57. Precios de venta de Relojes Decorativos



Fuente: Autoras del estudio

Collares

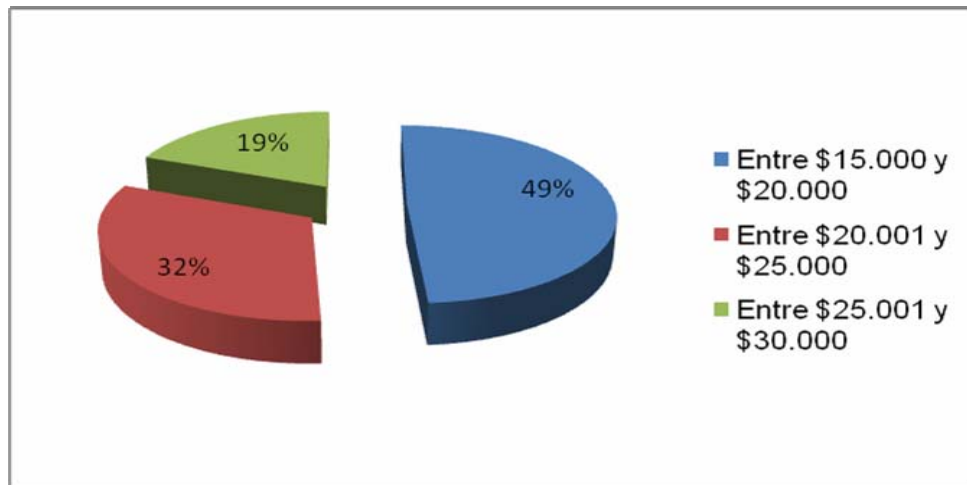
Se refleja un 49% de los productores que revelan el mismo rango de precios de los collares, entre \$15.000 y \$20.000, el cual incide en el momento de elegir las artesanías de mayor producción. (Véase tabla 66, gráfica 58)

Tabla 66. Precios de venta de Collares

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$15.000 y \$20.000	4	\$70.000	49%
Entre \$20.001 y \$25.000	2	\$45.001	32%
Entre \$25.001 y \$30.000	1	\$27.500	19%
TOTAL	7	\$142.501	100%
PROMEDIO REAL		\$20.357	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 58. Precios de venta de Collares



Fuente: Autoras del estudio

Pulseras

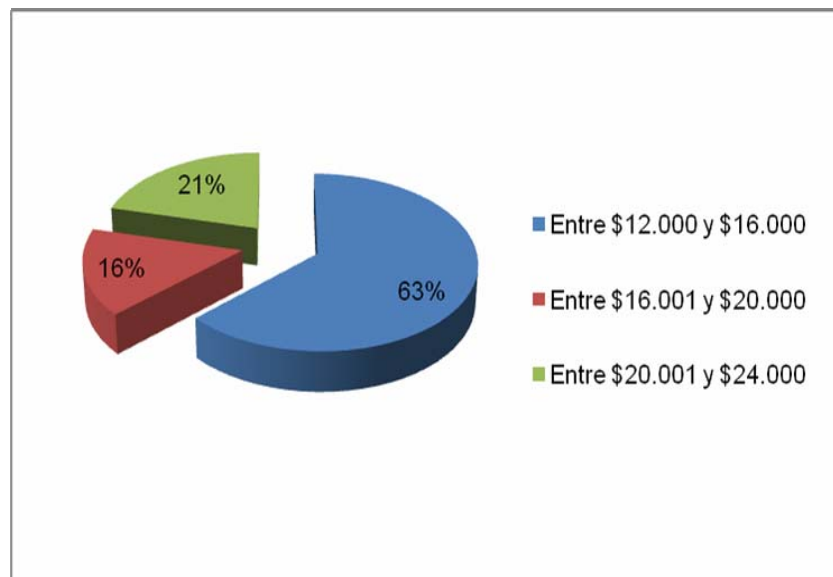
Este es un producto que también brinda un buen precio de venta en el mercado, según el 63% el precio oscila entre \$12.000 y \$ 16.000, dejando una guía para el momento de determinar el costo de la producción y el margen de contribución que desee (Véase tabla 67, gráfica 59)

Tabla 67. Precios de venta de las pulseras

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$12.000 y \$16.000	5	\$70.000	63%
Entre \$16.001 y \$20.000	1	\$18.000	16%
Entre \$20.001 y \$24.000	1	\$22.000	21%
TOTAL	7	\$110.000	100%
PROMEDIO REAL		\$15.714	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 59. Precios de venta de las pulseras



Fuente: Autoras del estudio

Aretes

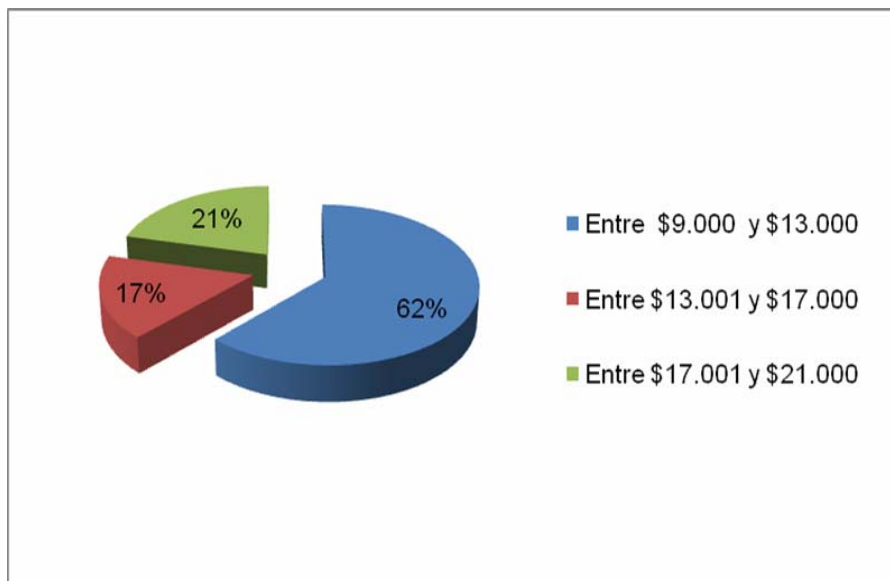
En promedio el 62% manifiestan estar vendiendo \$12.714 aproximadamente por par de aretes; orientando el manejo de los costos que se le debe dar a esta artesanía (Véase tabla 68, gráfica 60)

Tabla 68. Precios de venta de los aretes

OPCIONES	RESPUESTA	PRECIO PROMEDIO	PORCENTAJE
Entre \$9.000 y \$13.000	5	\$55.000	62%
Entre \$13.001 y \$17.000	1	\$15.000	17%
Entre \$17.001 y \$21.000	1	\$19.000	21%
TOTAL	7	\$89.000	100%
PROMEDIO REAL		\$12.714	

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 60. Precios de venta de los aretes



Fuente: Autoras del estudio

Cantidad de Artesanías producidas mensualmente

Lámparas

Los productores censados, el 57% manifiestan el nivel de producción mensual, para las lámparas de cuatro docenas. Lo cual se tiene en cuenta a la hora de producir esta artesanía. (Véase tabla 69, gráfica 61)

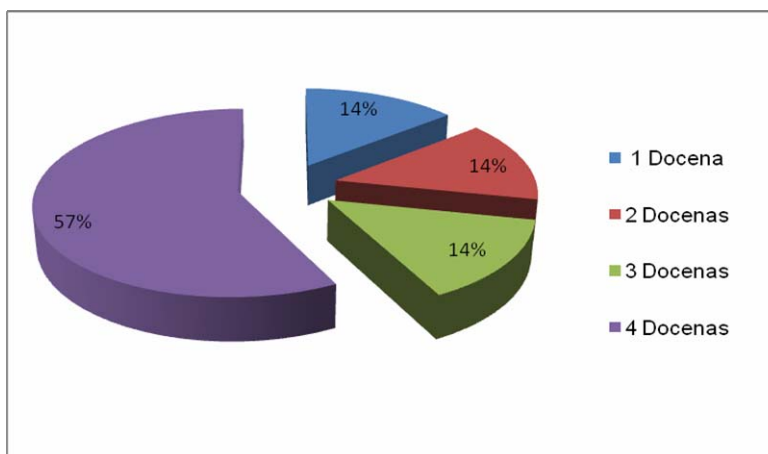
Tabla 69. Cantidad de lámparas producidas mensualmente

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	1	14%
2 Docenas	1	14%
3 Docenas	1	14%
4 Docenas	4	57%
TOTAL	7	100%

No DOCENAS	$X = \sum Xi * fi$	22
-------------------	--------------------------------------	-----------

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 61. Cantidad de lámparas producidas mensualmente



Fuente: Autoras del estudio

Cofres

El 43% de los productores encuestados, fabrican cuatro docenas de cofres mensualmente, indicando ser un producto de fácil rotación y da la oportunidad de producirlos en mayor cantidad. (Véase tabla 70, gráfica 62)

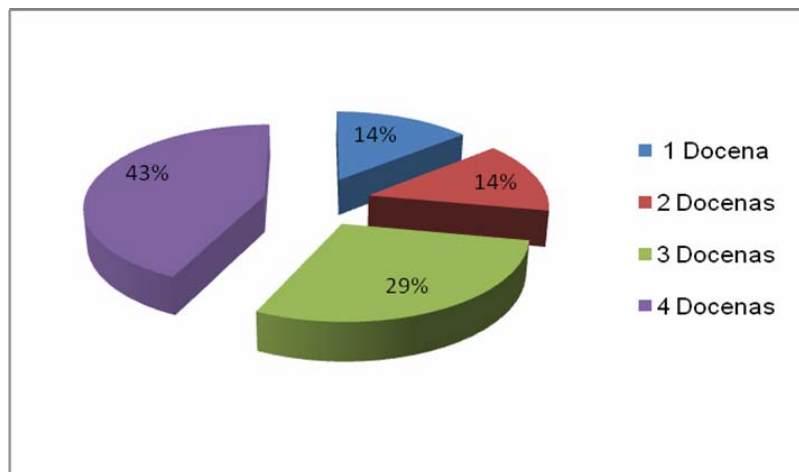
Tabla 70. Cantidad de cofres producidos mensualmente

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	1	14%
2 Docenas	1	14%
3 Docenas	2	29%
4 Docenas	3	43%
TOTAL	7	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	21
-------------------	--	-----------

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 62. Cantidad de cofres producidos mensualmente



Fuente: Autoras del estudio

Candelabros

El 43% expresan que los candelabros se producen en cantidades no menores a tres docenas mensuales, sirviendo de orientación hacia la producción de estas artesanías. (Véase tabla 71, gráfica 63)

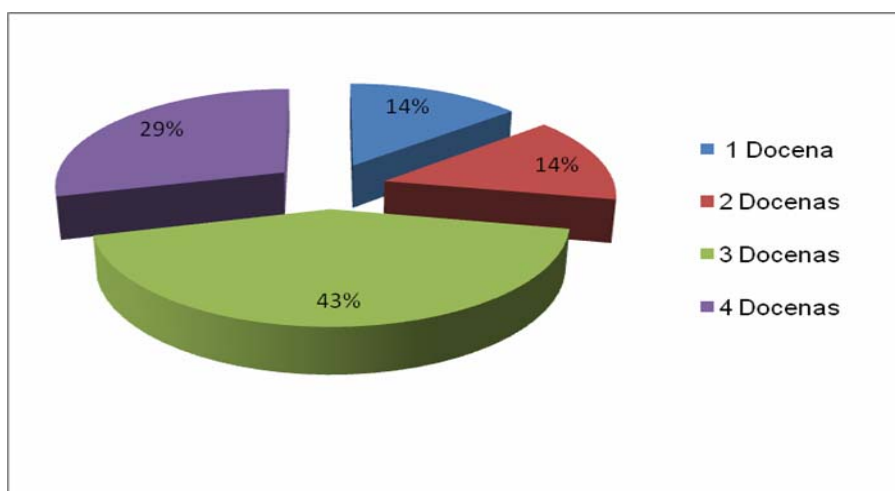
Tabla 71. Cantidad de candelabros producidos mensualmente

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	1	14%
2 Docenas	1	14%
3 Docenas	3	43%
4 Docenas	2	29%
TOTAL	7	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	20
-------------------	--	-----------

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 63. Cantidad de candelabros producidos mensualmente



Fuente: Autoras del estudio

Incensarios

Esta artesanía se produce mensualmente dos docenas, según el 57% de los censados, lo que indica una baja rotación de este producto en el mercado.

(Véase tabla 72, gráfica 64)

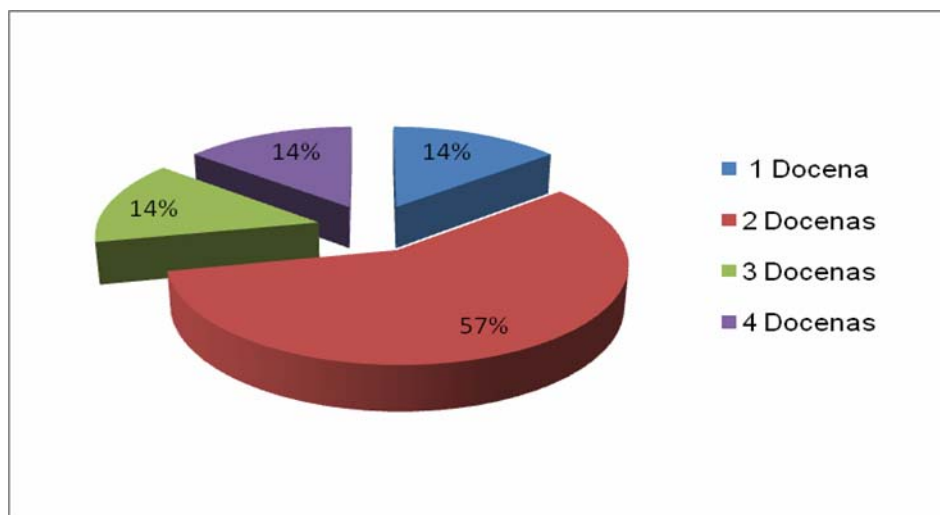
Tabla 72. Cantidad de incensarios producidos mensualmente

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	1	14%
2 Docenas	4	57%
3 Docenas	1	14%
4 Docenas	1	14%
TOTAL	7	100%

No DOCENAS	$X = \sum Xi * fi$	16
-------------------	--------------------------------------	-----------

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 64. Cantidad de incensarios producidos mensualmente



Fuente: Autoras del estudio

Bandejas

Los productores censados, el 43% manifiestan el nivel de producción mensual, para las bandejas de cuatro docenas. Lo cual se tiene en cuenta a la hora de producir esta artesanía. (Véase tabla 73, gráfica 65)

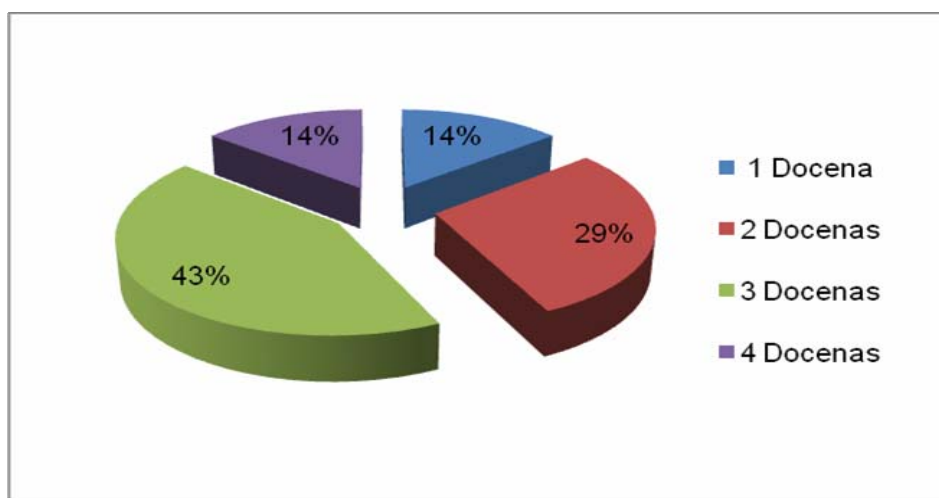
Tabla 73. Cantidad de bandejas producidas mensualmente

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	1	14%
2 Docenas	2	29%
3 Docenas	3	43%
4 Docenas	1	14%
TOTAL	7	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	18
-------------------	--	-----------

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 65. Cantidad de bandejas producidas mensualmente



Fuente: Autoras del estudio

Relojes Decorativos

Se ratifica que por sus características, es un producto de baja rotación con una producción mensual de dos docenas, lo que se tiene en cuenta para proyectar la cantidad de relojes decorativos a producir. (Véase tabla 74, gráfica 66)

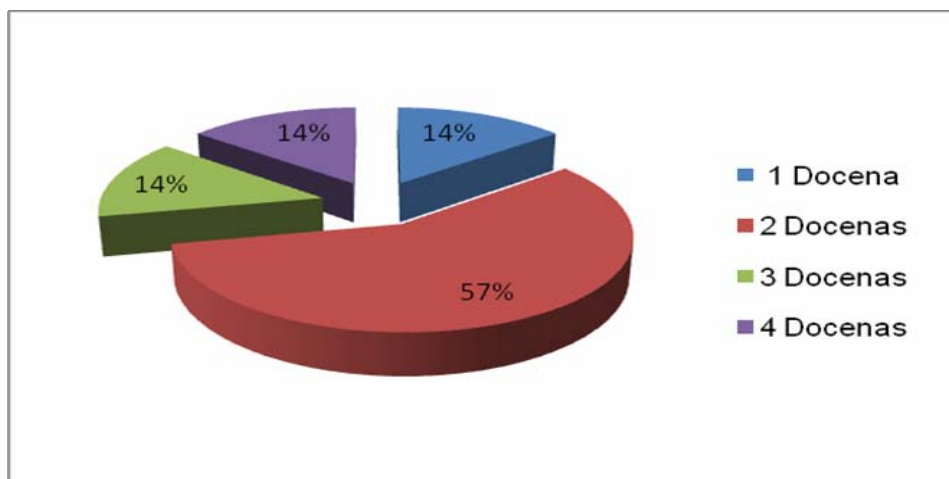
Tabla 74. Cantidad de relojes decorativos producidos mensualmente

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	1	14%
2 Docenas	4	57%
3 Docenas	1	14%
4 Docenas	1	14%
TOTAL	7	100%

No DOCENAS	$X = \sum Xi * fi$	16
-------------------	--------------------------------------	-----------

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 66. Cantidad de relojes decorativos producidos mensualmente



Fuente: Autoras del estudio

Collares

Este producto es uno de los más vendidos y lo confirma el 57% de los productores censados, que informan que producen cuatro docenas mensualmente. Dato indispensable para determinar la rotación en el mercado y por ende su producción. (Véase tabla 75, gráfica 67)

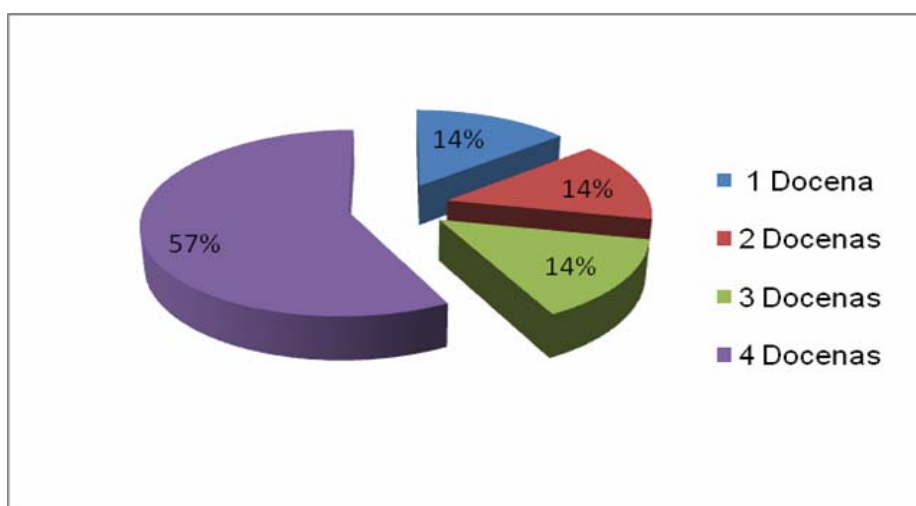
Tabla 75. Cantidad de collares producidos mensualmente

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	1	14%
2 Docenas	1	14%
3 Docenas	1	14%
4 Docenas	4	57%
TOTAL	7	100%

No DOCENAS	$X = \sum X_i * f_i$	22
-------------------	--	-----------

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 67. Cantidad de collares producidos mensualmente



Fuente: Autoras del estudio

Pulseras

El 43% manifiestan que las pulseras, se producen en cantidades no menores a tres docenas mensuales, sirviendo de orientación hacia la producción de este tipo de artesanía. (Véase tabla 76, gráfica 68)

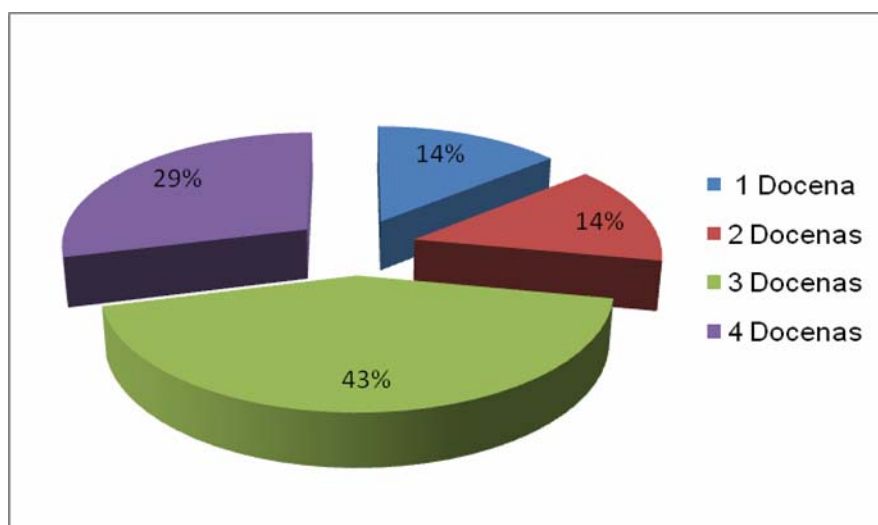
Tabla 76. Cantidad de pulseras producidas mensualmente

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	1	14%
2 Docenas	1	14%
3 Docenas	3	43%
4 Docenas	2	29%
TOTAL	7	100%

No DOCENAS	$X = \sum Xi * fi$	20
-------------------	--------------------------------------	-----------

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 68. Cantidad de pulseras producidas mensualmente



Fuente: Autoras del estudio

Aretes

Este producto indica una excelente rotación, con una producción de cuatro docenas mensualmente, la cual lo confirman los productores con un 57% de participación. (Véase tabla 77, gráfica 69)

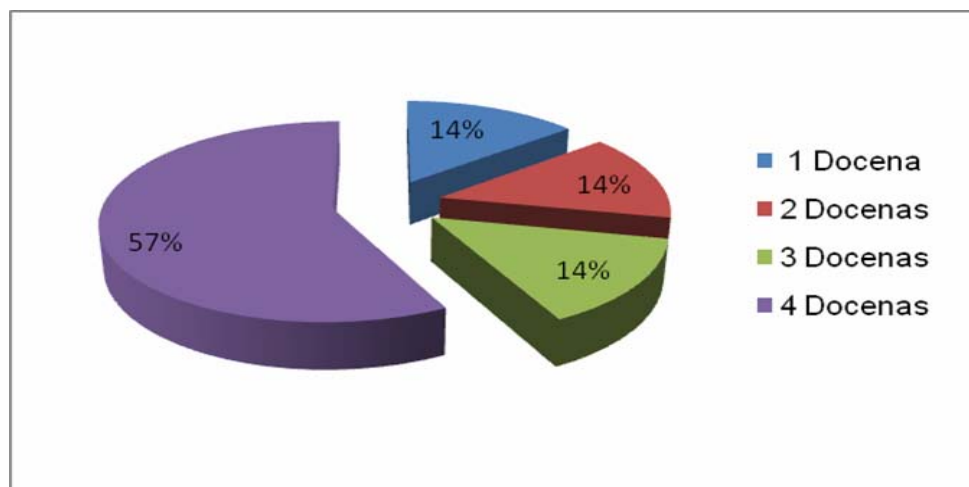
Tabla 77. Cantidad de aretes producidos mensualmente

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
1 Docena	1	14%
2 Docenas	1	14%
3 Docenas	1	14%
4 Docenas	4	57%
TOTAL	7	100%

No DOCENAS	$X = \sum Xi * fi$	22
-------------------	--------------------------------------	-----------

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 69. Cantidad de aretes producidos mensualmente



Fuente: Autoras del estudio

Políticas de venta

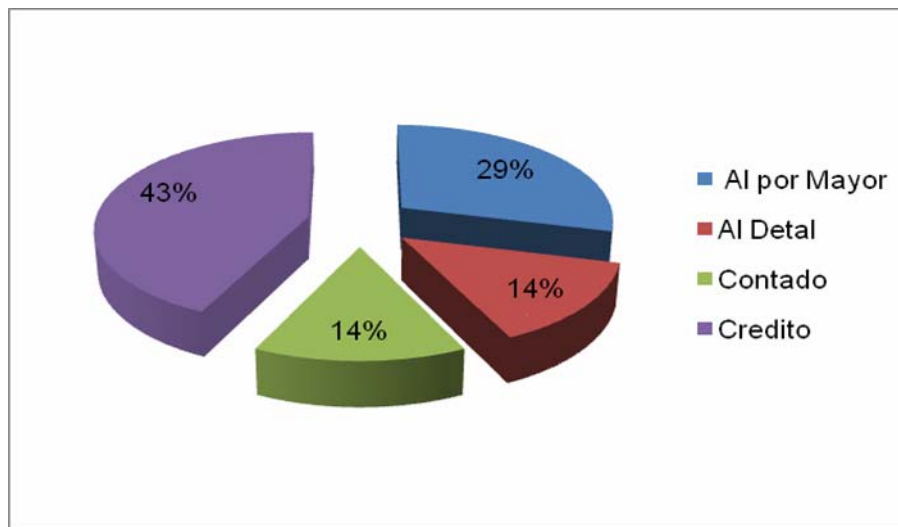
El 43% de los encuestados deja como conclusión que la forma de venta es a crédito, lo que se toma como referencia al momento de establecer las políticas de venta. (Véase tabla 78, gráfica 70)

Tabla 78. Políticas de venta

OPCIONES	RESPUESTA	PORCENTAJE
Al por Mayor	2	29%
Al Detal	1	14%
Contado	3	43%
Crédito	1	14%
TOTAL	7	100%

Fuente: Autoras del estudio

Gráfica 70. Políticas de venta



Fuente: Autoras del estudio

2.4.7 Análisis de la Situación actual de la competencia. El estudio de la oferta se basa en información obtenida del censo, realizado a los productores registrados en la Cámara de Comercio de Bucaramanga. Existen siete empresas dedicadas a la producción y comercialización de artesanías en Bucaramanga y su área metropolitana, sin embargo en el mercado no se evidencian empresas productoras y comercializadoras exclusivamente de artesanías elaboradas en Guadua.

Las principales artesanías producidas por la competencia son lámparas, cofres, candelabros, incensarios, relojes decorativos, bandejas, collares, pulseras y aretes; dentro de los cuales se aprecia un nivel de producción por empresa de 29 docenas mensuales de artesanías en general, empleando como materiales preferidos el cedro, pino, totumo y fique.

Con respecto a los precios, los fabricantes consideran que sus precios están iguales o similares a los de la competencia, lo que muestra la importancia de los mismos, en el momento de entrar a un mercado de gran trayectoria y tradición como lo son las artesanías.

Al analizar las políticas de ventas que tienen las empresas dedicadas a la producción de artesanías en Bucaramanga y su área metropolitana, se encontró que el crédito a 30 y 60 días es el método más común.

2.4.8 Proyección de la oferta. Si se toma en cuenta que tan solo se emplearon para este estudio 20 empresas registradas en el directorio telefónico del año 2007 – 2008 y partiendo de los datos históricos, se proyectó el crecimiento de la oferta aplicando el método de los mínimos cuadrados. (Ver tabla 79)

Tabla 79. Evolución histórica de la oferta

AÑO	PRODUCTORAS Y COMERCIALIZADORAS DE ARTESANIAS
2004	2
2005	3
2006	3
2007	5
2008	7

Fuente: Registro directorio telefónico publicar. 2004 – 2008

De esta forma la proyección de la demanda para los próximos cinco años es la siguiente:

Tabla 80. Proyección de la demanda

Año	Almacenes
2008	8
2009	9
2010	10
2011	11
2012	12

Fuente: Autoras del estudio

De esta forma se entraría a ser parte de las microempresas de Bucaramanga y el área metropolitana, que producen 336 unidades al mes, 4032 unidades al año, de las cuales el 43% son artesanías en cedro o pino, material dentro del cual clasifica la guadua; es decir 145 docenas al año y aplicando el método de extrapolación se obtiene el total de artesanías ofrecidas. (Ver tabla 81)

Tabla 81. Proyección de artesanías en cedro o pino ofrecidas al año

AÑO	PRODUCTORES	TOTAL DE DOCENAS AL AÑO
2008	7	145
2009	8	166
2010	9	187
2011	10	208
2012	11	229

Fuente: Autoras del estudio

2.5 RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA

Con base en los resultados obtenidos, se aprecia el gusto de las familias por adquirir artículos artesanales variados, de ahí que existan en el mercado almacenes que distribuyan este tipo de artículos.

Los almacenes existentes no muestran gusto especial por una marca en Bucaramanga; esto permite que el proyecto entre a competir y a desplazar, para luego posicionarse en el mercado local, ya que aunque las personas encargadas de estos almacenes no manifiestan un alto grado de insatisfacción, se observa una demanda insatisfecha en el mercado objetivo de este estudio. (Véase tabla 82)

Tabla 82. Demanda de artesanías insatisfecha

AÑO	ARTESANIAS DEMANDADAS	ARTESANIAS OFRECIDAS	DEMANDA INSATISFECHA
2008	4480	145	4335
2009	4728	166	4562
2010	5100	187	4913
2011	5348	208	5140
2012	5744	229	5515

Fuente: Autoras del estudio

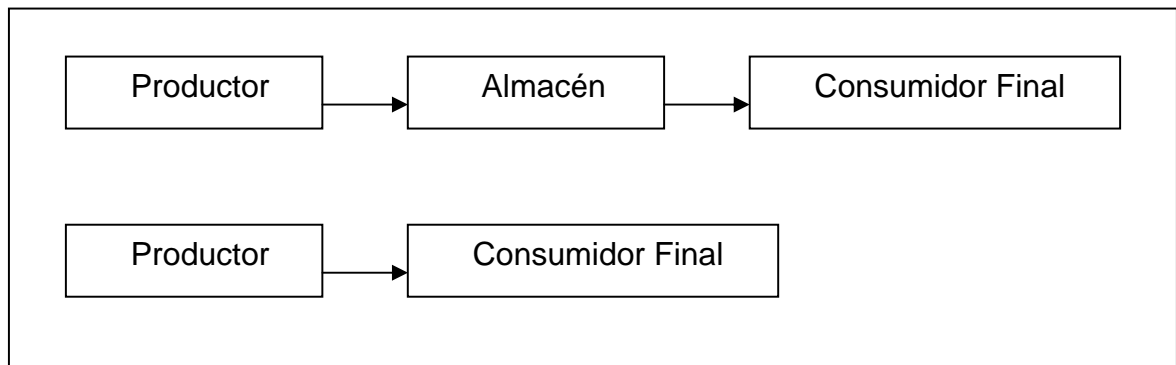
2.6 CANALES DE COMERCIALIZACION

2.6.1 Estructura de los canales actuales. Actualmente se emplean los siguientes canales:

- a) Productor al consumidor final
- b) Productor, mayorista y consumidor final
- c) Productor, mayorista, minorista y consumidor final
- d) Productor, minorista y consumidor final

Como se referencia en el estudio de la oferta, según los datos secundarios; se aprecia que los sistemas de distribución utilizados por las empresas productoras de artesanías son: (Ver ilustración 7)

Ilustración 7. Canales de distribución utilizados actualmente.



Fuente: Autoras del estudio

2.6.2 Ventajas y Desventajas de los canales actuales. A continuación se presentan las ventajas y desventajas del canal de distribución productor al minorista al consumidor final.

Ventajas

- Se vende en cantidades suficientes que hacen que el procesamiento y la remisión resulte económica.
- Permiten evaluar con mayor rapidez las tendencias de la moda.
- Los almacenes se encargan de colocar los productos de aceptación en el mercado.
- Se puede producir lo que se va a vender, controlar el precio y la ubicación de sus productos en establecimientos acorde con los objetivos de la empresa.
- Lograr una aceptación y compra del almacén se ve reflejado en la promoción del producto.
- Se puede alcanzar un mercado selectivo.

Desventajas

- Exigen productos estandarizados.
- Para incursionar en el minorista se requiere una campaña publicitaria.
- Aumentar poco los precios y tener buena rotación.
- Solicitan precios bajos y márgenes de rotación.

Las siguientes son las ventajas y desventajas del canal de distribución productor al consumidor final.

Ventajas

- Este canal resulta de gran importancia para los fabricantes que su marca posee un reconocimiento en el consumidor final.
- Para una empresa en etapa de crecimiento o desarrollo realizar una venta directa le permite tener mayor control de su precio y estrategias de mercadeo.

Desventajas

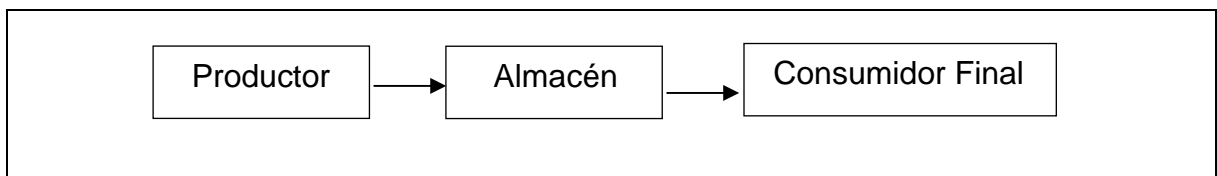
- La fábrica debe producir un producto que satisfaga las necesidades totales o en gran parte del consumidor para que accedan a la compra directa.
- La inversión considerable de capital que requiere la venta al detal.
- La gerencia en su inicio se le exigiría habilidades especiales para la producción y la venta, lo cual podría ser perjudicial para la fase de iniciación.

2.6.3 Selección de los canales de comercialización. El canal de distribución se eligió, teniendo en cuenta los costos de distribución del producto, el control que se tiene sobre las políticas de precios, promoción al consumidor, la calidad del producto y la conveniencia para el consumidor final.

La distribución se concentrará en los almacenes ubicados en Bucaramanga y su área metropolitana, el equipo de trabajo recepcionará y realizará la entrega de las cantidades a las personas encargadas o autorizadas para la negociación en cada almacén de artesanías quien le venderá al consumidor final.

Por ello se escogió el canal de distribución que se observa a continuación:

Ilustración 8. Canal de comercialización elegido



Fuente: Autoras del estudio

2.7 PRECIOS

2.7.1 Análisis De Precios. Los precios del mercado para las principales artesanías son:

Tabla 83. Análisis de precios de mercado

ARTESANIA	PRODUCTORES						
	CARLITOS II	SALANNA TALLER ARTESANAL	TORNO Y MADERA	EKNIA	MADESTIL	ANABEL COUNTRY	ARTE CON ELVIRA
Lámpara	\$ 35.000	\$ 32.500	\$ 36.000	\$ 31.700	\$ 32.000	\$ 33.000	\$ 30.000
Cofre	\$ 25.000	\$ 22.800	\$ 23.000	\$ 24.500	\$ 27.000	\$ 23.500	\$ 25.500
Collar	\$ 12.000	\$ 13.400	\$ 15.000	\$ 16.500	\$ 13.700	\$ 14.000	\$ 11.900
Pulsera	\$ 10.000	\$ 10.500	\$ 11.000	\$ 10.200	\$ 13.000	\$ 12.500	\$ 14.000
Aretes	\$ 9.800	\$ 9.500	\$ 10.000	\$ 11.200	\$ 11.800	\$ 10.500	\$ 11.500

Fuente: Autoras del estudio

2.7.2 Estrategias de Fijación de Precios. Para este proyecto se determinarán los precios de acuerdo a la función de comparación, que permite estimar el valor de cada producto con relación a otros similares; teniendo como objetivo un precio que supla los costos de producción añadiéndole un porcentaje basado en el rendimiento esperado. Se tendrá en cuenta un precio razonable a los aceptados en el mercado, ya que se trata de introducir productos en los que el fabricante es desconocido.

2.8 PUBLICIDAD Y PROMOCION

Todo proyecto necesita un adecuado programa de publicidad y promoción con el cual se de a conocer su producto o servicio y de igual forma incrementar el consumo del mismo.

2.8.1 Objetivos. En cuanto a publicidad y promoción se tendrán en cuenta los siguientes objetivos.

- Informar y persuadir a los almacenes sobre las artesanías en Guadua de este proyecto.
- Influir en la actitud y conducta de los almacenes.
- Animar a los almacenes a comprar las artesanías.
- Ganar preferencia del cliente.

2.8.2 Logotipo. Se planteó como logotipo el siguiente:

Ilustración 9. Logotipo de la empresa



Fuente: Autoras del estudio

La guadua empinada significa el equilibrio y la armonía que debe existir entre el hombre y su medio ambiente. Las ramas hacia arriba y hacia los lados el tránsito de lo tradicional a lo moderno; y finalmente el color verde y la forma del nombre significan la esperanza en un futuro prospero y lleno de oportunidades.

2.8.3 Lema. “La guadua hecha arte “

Teniendo en cuenta la población a quien está dirigida las artesanías en guadua se determino que el lema debía llevar el toque de originalidad en el cual se sientan identificados, imponiendo su estilo en decoración, es decir que estén a la vanguardia de la moda nacional e internacional, marcando la diferencia con diseños exclusivos .

2.8.4 Selección de medios. Los medios seleccionados para la publicidad y promoción de la empresa productora y comercializadora de artesanías en guadua, serán:

Catálogo: Es una herramienta para la venta directa, le permite al vendedor dar a conocer el producto, precios, entre otros; de una forma ordenada y completa.

Página Web. Herramienta tecnológica que permite dar a conocer los productos, sus características, así como una breve reseña de la empresa en forma oportuna y permanente.

2.8.5 Estrategias publicitarias. Las estrategias de publicidad y promoción se realizaran personalmente con el cliente, ya que, el mercado a cubrir es la zona de Bucaramanga. En la primera visita se suministrará toda la información de la empresa como: dirección, teléfono, fax, una breve historia de esta, nombre de propietarios y experiencia; por supuesto se enseñarán las muestras físicas,

referencias, carta de colores, precios, políticas de venta: plazos de entrega, cantidades por artículo, condiciones de pago.

Como estrategia de publicidad el vendedor obsequiara lapiceros, lanillas, volantes y tarjetas de presentación que lleven los datos de la nueva empresa. (Véase tabla 83). El éxito de este primer contacto, se puede evidenciar el interés del cliente por el producto, si se logra un pedido inicial o lo deja opcional para la próxima visita.

A los clientes que inician sus compras en la empresa, se les debe cumplir con lo pedido en un tiempo mínimo, y es significativa la importancia que tiene en este momento una retroalimentación a la atención al cliente para estar al tanto de las inquietudes y sugerencias, todo con miras al mejoramiento de la calidad.

2.8.6 Presupuesto de publicidad y promoción

- De lanzamiento

Tabla 84. Publicidad de lanzamiento

MEDIO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	PRECIO
Página Web	1	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000
TOTAL			\$ 1.600.000

Fuente: Litografía Impalma

- De Operación

Tabla 85. Publicidad de operación

MEDIO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	PRECIO
Catálogos	8	\$ 18.500	\$148.000
Lapiceros	1.000	\$1.000	\$1.000.000
Lanillas	1.000	\$200	\$200.000
Volantes	500	\$50	\$25.000
TOTAL			\$1.373.000

Fuente: Autoras del estudio

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto, esta dado por el número de docenas de artesanías en guadua a producir y comercializar en el mes.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. Los factores que determinan a capacidad del proyecto son: tamaño del mercado, fuentes de financiación, la disponibilidad de insumos, el recurso humano y la tecnología.

- **Tamaño del mercado:** El 70% de los almacenes de artesanías de Bucaramanga y su área metropolitana están interesados en comercializar productos elaborados en guadua. Se considera que el mercado es una restricción del tamaño del proyecto.
- **Fuentes de financiación:** Teniendo en cuenta que la producción de artesanías se fundamenta en el trabajo manual, se estima que no se requiere un volumen importante de recursos financieros para el proyecto, sin embargo en el mercado se encuentran entidades como el Servicio Nacional de Aprendizaje "Fondo Emprender", cuyo objetivo es respaldar la constitución y fortalecer unidades productivas, de igual forma se tendrá en cuenta el Banco Agrario el cual a través de la banca de oportunidades también busca promover la creación de empresas.

Se considera otra entidad como la Fundación Mundial de la Mujer que ofrece financiación a empresas no menores de seis meses de constitución para el fortalecimiento de las mismas, con garantías flexibles. De igual forma están las entidades financieras que ofrecen créditos externos con el fin de apoyar la creación de empresas, facilitando al emprendedor, cumplir los requisitos de garantía, en una etapa de iniciación.

- Disponibilidad de insumos: La materia prima requerida por la empresa, representada en guadua, hilos, apliques, herrajes, marquillas entre otros, se obtienen a través de agencias nacionales, que poseen vendedores directos en la ciudad de Bucaramanga, es decir los insumos se consiguen en el mercado local. Sin embargo, los proveedores de guadua, insumo principal de las artesanías se encuentran en el municipio de Piedecuesta. La disponibilidad de la guadua puede restringir en un momento la capacidad del proyecto.
- Recurso humano: El oficio artesanal se ha convertido en una tradición en muchos hogares, por esta razón el recurso humano disponible se encuentra en el núcleo familiar de uno de los gestores del proyecto. Siendo una restricción la certificación de las técnicas empleadas en la elaboración de artesanías.
- Tecnología: La tecnología que el proyecto requiere esta orientada a realizar la primera etapa del proceso, por otra parte, es indispensable el conocimiento y la habilidad para la creación y elaboración de nuevos diseños.

3.1.3 Capacidad del proyecto

- **Capacidad diseñada.** Para el cálculo de la capacidad necesaria se tienen en cuenta las siguientes variables:

- **Definición del producto.** De acuerdo con el estudio de mercados se obtiene que las artesanías con mayor nivel de participación son lámparas 10%, cofres 12%, collares 12%, pulseras 12% y aretes 16%, por lo cual, la empresa iniciará con la producción y comercialización de estos artículos, buscando ampliar la oferta para cubrir demanda insatisfecha; de este modo se calcula la sumatoria de la demanda total con estos productos y se halla la participación de cada uno con respecto a ella. (Véase tabla 86)

Tabla 86. Mercancías con mayor nivel de participación

ARTESANÍA	PARTICIPACION
Lámparas	16%
Cofres	19%
Collares	20%
Pulseras	20%
Aretes	25%
TOTAL	100%

Fuente: Autoras del estudio

- **Tiempo de producción por artesanías.** A continuación, se presenta el tiempo de elaboración requerido por unidad de producción (Véase tabla 87).

Tabla 87. Tiempo de elaboración por unidad de producción en minutos

ARTESANIAS	CORTE	ARMADO	TERMINADO	TOTAL
Lámpara	3	10	30	43
Cofre	2	10	25	37
Collar	3	8	5	16
Pulsera	4	8	6	18
Aretes	1	4	3	8
TOTAL	13	40	69	122

Fuente: Autoras del estudio

Nota: Terminado comprende las labores de apliques, herrajes y decoración final control de calidad, empaque y bodegaje del producto terminado.

- **Número de Operarios.** Para la elaboración de las artesanías en guadua, se contará con tres operarios, que se distribuirán de acuerdo al número de procesos (Corte, armado y terminado).
- **Jornada laboral.** El personal operativo laborará en la empresa en dos turnos, completando una jornada de ocho horas diarias en cada turno, comprendidas de 6.00 am a 2.00 pm y de 2.00 pm a 10.00 pm, durante seis días a la semana: de lunes a sábado, para un total de 48 horas semanales. A este tiempo de producción (min. /año) deberá restársele el tiempo ocioso (min. /año); ya que, cada jornada laboral tendrá un lapso de tiempo ocioso o suplementario de 20 min. en la mañana y 20 min. en la tarde, para obtener el tiempo real de producción (min. /año).

Tiempo de producción (min. /Año):

$3 \text{ operarios} \times 2 \text{ turnos} \times 480 \text{ min} \times 6 \text{ días} \times 4 \text{ semanas} \times 12 \text{ meses} =$
829.440 min/año

Menos tiempo ocioso (min/año):

$3 \text{ operarios} \times 2 \text{ turnos} \times 40 \text{ min} \times 6 \text{ días} \times 4 \text{ semanas} \times 12 \text{ meses} =$
69.120 min/año

Tiempo real de producción (min/año):

$829.440 \text{ min/año} - 69.120 \text{ min/año} = 760.320 \text{ min/año}$

De acuerdo a lo anterior, tomando el tiempo real de producción se calcula el tiempo de producción por producto para luego determinar la capacidad diseñada: (Ver tabla 88)

Tabla 88. Tiempo de producción diseñado por producto (min/año):

ARTESANIAS	PARTICIPACION	TIEMPO/AÑO
Lámparas	16%	123.150
Cofres	19%	144.568
Collares	20%	149.922
Pulseras	20%	149.922
Aretes	25%	192.757
TOTAL	100%	760.320

Fuente: Autoras del estudio

Dividiendo el tiempo de producción por producto (min/año) por el tiempo de elaboración por unidad de producción (min/unid), se obtiene la capacidad total diseñada anual (unid/año). (Ver tabla 89)

Tabla 89. Capacidad total diseñada anual

ARTESANIA	TIEMPO/ ARTESANIA	TIEMPO ANUAL EN MINUTOS	ARTESANIAS ANUALES	DOCENAS ANUALES
Lámparas	43	123.150	2.864	239
Cofres	37	144.568	3.907	326
Collares	16	149.922	9.370	781
Pulseras	18	149.922	8.329	694
Aretes	8	192.757	24.095	2.008

Fuente: Autoras del estudio

- **Capacidad instalada:** La capacidad instalada del proyecto estará definida por un tiempo de producción (min/año) calculado con base en las máquinas, que serán utilizadas por tres operarios encargados de cortado, armado y terminado,

que laborarán en la empresa en un turno, completando una jornada de ocho horas diarias, durante seis días a la semana: de lunes a sábado, para un total de 48 horas semanales. A este tiempo de producción (min. /año) deberá restársele el tiempo ocioso (min. /año); ya que, cada jornada laboral tendrá un lapso de tiempo ocioso o suplementario de 20 min. en la mañana y 20 min. en la tarde, para obtener el tiempo real de producción (min. /año).

Tiempo de producción (min. /Año):

3 operarios X 1 turno X 480 min X 6 días X 4 semanas X 12 meses =
414.720 min/año

Menos tiempo ocioso (min/año):

3 operarios X 1 turno X 40 min X 6 días X 4 semanas X 12 meses =
34.560 min/año

Tiempo real de producción (min/año):

414.720 min/año - 34.560 min/año = 380.160 min/año

De acuerdo a lo anterior, tomando el tiempo real de producción se calcula el tiempo de producción por producto para luego determinar la capacidad instalada: (Véase tabla 90)

Tabla 90. Tiempo de producción instalado por producto (min/año):

ARTESANIAS	PARTICIPACION	TIEMPO/AÑO
LAMPARAS	16%	61.575
COFRES	19%	72.284
COLLARES	20%	74.961
PULSERAS	20%	74.961
ARETES	25%	96.379
TOTAL	100%	380.160

Fuente: Autoras del estudio

Dividiendo el tiempo de producción por producto (min/año) por el tiempo de elaboración por unidad de producción (min/u), se obtiene la capacidad instalada anual (u/año). (Ver tabla 91)

Tabla 91. Capacidad instalada anual (u/año):

ARTESANIA	TIEMPO/ ARTESANIA	TIEMPO ANUAL EN MINUTOS	ARTESANIAS ANUALES	DOCENAS ANUALES
LAMPARAS	43	61.575	1.432	119
COFRES	37	72.284	1.954	163
COLLARES	16	74.961	4.685	390
PULSERAS	18	74.961	4.165	347
ARETES	8	96.379	12.047	1.004

Fuente: Autoras del estudio

- **Capacidad utilizada y proyectada:** La capacidad utilizada del proyecto estará definida por el 80% de la instalada, obteniendo de esta forma el número de artesanías por producto para el primer año. (Véase tabla 92)

Tabla 92. Capacidad utilizada anual (docenas/año):

ARTESANIAS	CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD UTILIZADA
Lámparas	119	95
Cofres	163	130
Collares	390	312
Pulseras	347	278
Aretes	1.004	803
TOTAL	2.024	1.619

Fuente: Autoras del estudio

Se espera aprovechar al máximo la capacidad de la empresa, sin sobredimensionar la producción, por lo tanto se estima que el crecimiento anual será de un 5%, y se presenta en la tabla 93.

Tabla 93. Proyección de la capacidad utilizada a 5 años

AÑO	PORCENTAJE	LAMPARAS	COFRES	COLLARES	PULSERAS	ARETES
1	80%	95	130	312	278	803
2	85%	101	138	332	295	853
3	90%	107	147	351	312	904
4	95%	113	155	371	330	954
5	100%	119	163	390	347	1004

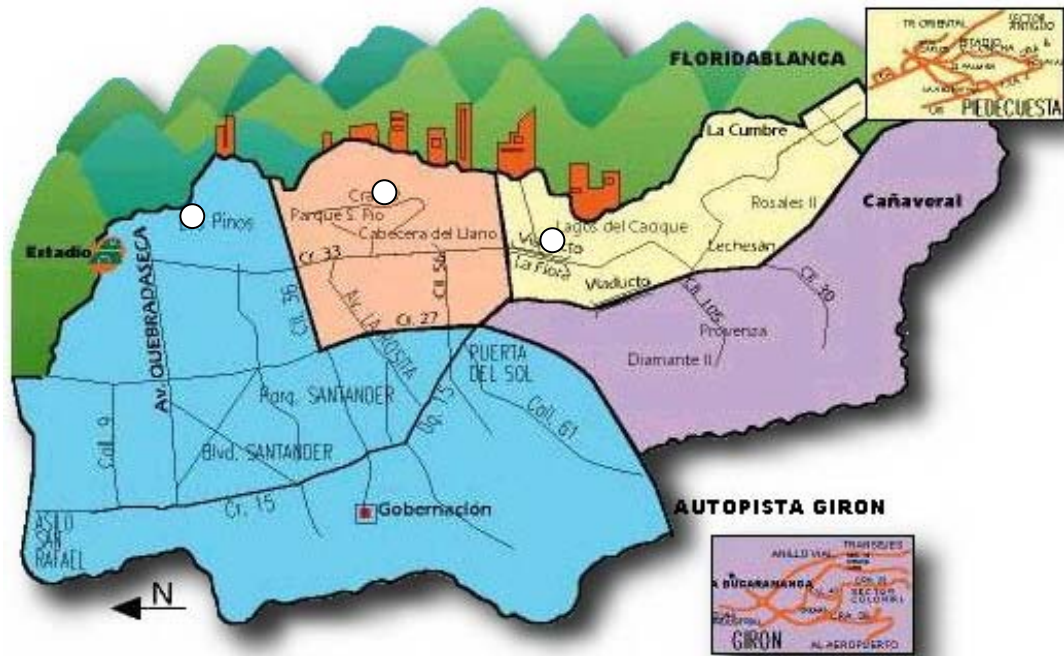
Fuente: Autoras del estudio

3.2 LOCALIZACION

El estudio de localización se orienta analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicará el proyecto, buscando en todo caso una mayor utilidad o una minimización de costos el cual comprende la macrolización y microlocalización.

3.2.1 Macrolocalización. Esta empresa estará ubicada en el departamento de Santander, en el municipio de Floridablanca, y dentro de la división política urbana de la ciudad pertenece a la zona metropolitana de Bucaramanga.

Ilustración 10. Mapa de Bucaramanga y su área metropolitana



Fuente: www.bucaramanga.gov.co

3.2.2 Microlocalización. Se realizará mediante el método cuantitativo por puntos, teniendo en cuenta los factores relevantes para detectar el barrio más conveniente para su ubicación.

Dado lo anterior, se busca determinar la ubicación más adecuada para el funcionamiento de la empresa, para lo cual se propondrán tres lugares de los cuales se seleccionará el más adecuado de manera que llenen las expectativas y cumplan con los requisitos de carácter general para su funcionamiento.

Para seleccionar de una manera imparcial el lugar más conveniente se va a recurrir a la técnica de selección de ponderación de los factores y puntuación de los factores y grados.

La ponderación de los factores se hace asignándole a cada factor un valor en porcentaje, dependiendo de su importancia en la localización de la empresa; este será mayor correspondiendo a su mayor importancia; teniendo en cuenta que la suma de la ponderación del total de factores escogidos suma 100%.

El proceso de la puntuación de los factores y de los grados se hace escogiendo un total de puntos a asignar, en este caso de 1000 puntos, que al multiplicarse por la ponderación de cada factor arroja el puntaje máximo asignado para los factores escogidos.

Definido el puntaje máximo para los factores se procede a la asignación de los puntos para cada grado dentro de cada factor, el puntaje mínimo será cero y corresponderá al grado de menor significación; el máximo puntaje se le dará al grado de mayor importancia; la puntuación de los grados intermedios se hará en forma subjetiva dando la puntuación con base en la progresión aritmética, donde la constante aritmética se determinará mediante la formula:

$$K = \frac{(puntaje\ mayor - puntaje\ menor)}{n - 1}$$

A continuación se muestra el proceso de la ponderación de los factores y puntuación de los grados de los factores.

- **Selección de factores y grados:** Se determinan los siguientes factores considerando que son los de mayor relevancia al momento de tomar una decisión, se asignan tres grados por factor.

F1 Costo de arrendamiento del local y servicios públicos.

Grado 1	Muy costoso	Mayor a \$1.00.000
Grado 2	Costoso	Entre \$700.000 y \$999.999
Grado 3	Económico	Menor a \$699.999

F2 Disponibilidad de vías de acceso.

Grado 1	Malo	Es mínimo el número de vías
Grado 2	Regular	Es regular el número de vías
Grado 3	Bueno	Es adecuado el número de vías

F3 Infraestructura disponible.

Grado 1	Malo	El local cuenta con muy poca área
Grado 2	Regular	El local cuenta con poca área
Grado 3	Bueno	El local cuenta con suficiente área

F4 Servicios públicos disponibles.

Grado 1	Malo	Los servicios son escasos
Grado 2	Regular	Los servicios son limitados
Grado 3	Bueno	Los servicios son variados

F5 Plan de ordenamiento territorial.

Grado 1	Malo	Las actividades no son permitidas
Grado 2	Regular	Las actividades son limitadas
Grado 3	Bueno	Las actividades son permitidas

F6 Acceso de insumos.

Grado 1	Malo	No hay proveedores cercanos
Grado 2	Regular	Existen pocos proveedores cercanos
Grado 3	Bueno	Hay suficientes proveedores cerca

F7 Disponibilidad de transporte.

Grado 1	Malo	Pocas rutas de taxis, buses y busetas
Grado 2	Regular	Algunas rutas de taxis, buses y busetas
Grado 3	Bueno	Numerosas rutas de taxis, buses y busetas

F8 Aceptación permiso de funcionamiento

Grado 1	Malo	El permiso de la empresa tiene restricción.
Grado 2	Regular	El permiso posee condiciones
Grado 3	Bueno	No existe restricción para el permiso

Ponderación y puntuación de factores y grados: a cada factor se le asigna un puntaje, que se distribuye entre sus grados; también se asigna la ponderación.

Tabla 94. Ponderación de los factores y puntuación de factores y grados

<i>FACTORES Y GRADOS</i>		<i>PUNTOS</i>	<i>PONDERACION</i>	
F1	Costo de arrendamiento del local y servicios públicos			
Grado 1	Muy costoso	0		
Grado 2	Costoso	100		
Grado 3	Económico	200	200	20% x 1000 puntos
F2	Disponibilidad de vías de acceso			
Grado 1	Malo	0		
Grado 2	Regular	70		
Grado 3	Bueno	140	140	14% x 1000 puntos
F3	Infraestructura disponible			
Grado 1	Malo	0		
Grado 2	Regular	60		
Grado 3	Bueno	120	120	12% x 1000 puntos

F4	Servicios públicos disponibles				
Grado 1	Malo	0			
Grado 2	Regular	25			
Grado 3	Bueno	50	50	5%	x 1000 puntos

F5	Plan de Ordenamiento Territorial				
Grado 1	Malo	0			
Grado 2	Regular	85			
Grado 3	Bueno	170	170	17%	x 1000 puntos

F6	Acceso de insumos				
Grado 1	Malo	0			
Grado 2	Regular	150	150	15%	x 1000 puntos
Grado 3	Bueno	75			

F7	Disponibilidad de transporte				
Grado 1	Malo	0			
Grado 2	Regular	60			
Grado 3	Bueno	120	120	12%	x 1000 puntos

F8	Permiso de funcionamiento				
Grado 1	Malo	0			
Grado 2	Regular	25			
Grado 3	Bueno	50	50	5%	x 1000 puntos

TOTAL		1000	100%		
--------------	--	-------------	-------------	--	--

Fuente: Autoras del estudio

- **Determinación de la ubicación.** Una vez definidos los factores y puntajes se procede a evaluar las alternativas de ubicación, determinando para ello el grado en que se encuentra representado cada factor dentro de determinada

localización; la suma de los puntajes obtenidos por factor por cada una de las alternativas dará el parámetro de decisión para la escogencia de la mayor ubicación, que será la que alcance un mayor puntaje. Véase tabla 95.

De acuerdo a observaciones directas se determinaron tres ubicaciones para el estudio de microlocalización las cuales fueron:

Ubicación 1. Barrio Primavera Floridablanca

Ubicación 2. Barrio Nueva –Candelaria Piedecuesta

Ubicación 3. Barrio Norte de Bucaramanga

Tabla 95. Determinación de la ubicación

F	PRIMAVERA FLORIDABLANCA		NUEVA CANDELARIA PIEDECUESTA		NORTE DE BUCARAMANGA	
	GRADO	PUNTAJE	GRADO	PUNTAJE	GRADO	PUNTAJE
F1	3	200	2	100	2	100
F2	3	140	3	140	3	140
F3	3	120	2	60	2	60
F4	3	50	2	25	3	50
F5	3	170	3	170	2	85
F6	3	75	3	75	3	75
F7	3	120	2	60	3	120
F8	3	50	3	50	2	25
	925		680		655	

Fuente: Autoras del estudio

De acuerdo con los resultados obtenidos en el método de puntos se determina la ubicación de la empresa en el barrio Primavera en el municipio de Floridablanca, el sitio se encuentra sobre la carrera 7ª No. 9-48, cuenta con un área de 80 metros cuadrados, vía vehicular pavimentada, sin problema para carga y

descarga. Esta ubicación se hace llamativa debido al costo de los servicios públicos, el arrendamiento y los incentivos de la administración municipal para la generación de empresa y empleo.

AMBIENTACION: Una vez determinado el lugar se procede a buscar la mejor ambientación para la fábrica, para lo cual se determina pintar de color blanco todas las paredes, tener ventilación adecuada e iluminación tricilar, totalmente aseado y sin malos olores, brindando a los operarios un ambiente propio para desempeñar efectivamente sus labores y garantizando una excelente calidad de la materia prima y productos terminados.

3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del producto

Tabla 96. Ficha técnica del producto

<p>PRODUCTOS PRINCIPALES</p> 	<p>Cofre con Apliques. Cofre multiusos elaborado en guadua con finos acabados a base de semillas, cortezas, apliques en acrílico y pinturas, creando diversos matices en colores envejecidos, con medidas (centímetros): Frente 22 x fondo 10 x alto 12.5, en forma ovalada o ajustados a los requerimientos de los clientes; haciéndolo no solamente decorativo sino muy útil para guardar objetos pequeños.</p>
	<p>Lámpara de mesa. Para espacios pequeños con intensidad de iluminación intermedia, elaboradas a base de guadua, con pantallas en lona de colores amarillo, verde, naranja, azul o beige, con medidas (centímetros): Frente 35 x fondo 35 x alto 45, forma piramidal; que impiden el exceso de luz en entornos que no lo requieren, creando ambientes tranquilos.</p>

 <p>Collares</p>  <p>Aretes</p>  <p>Pulseras</p>	<p>Accesorios. Elaborados a base de guadua con diversos diseños, texturas y en diferentes presentaciones, tales como pulseras, collares y aretes.</p> <p>Collar Caracol. Elaborado a base de rodajas de guadua, palitos de bambú, fibra y semillas de azaid en colores verde, azul, rojo y naranja, con 42 gramos de peso; especial para acompañar vestuarios de tipo informal.</p> <p>Aretes. Elaborados a base de rodajas de guadua, semillas de azaid en colores verde, azul, rojo y naranja, fibra y gancho, con 10 gramos de peso.</p> <p>Pulseras. Elaboradas a base de corteza de guadua y cordón elástico, en color envejecido y con peso de 15 gramos.</p>
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p>	<p>Las artesanías en guadua a ofrecer tendrán las siguientes características, que cumplen lo establecido en la norma técnica colombiana NTC 5458:¹²</p> <p>Material. Guadua cuyo contenido en volumen será por lo menos del 70%.</p> <p>Diseños. Ovalados, rectangulares, piramidales o variados según el requerimiento del cliente.</p> <p>Tamaños. Pequeño, mediano y grande.</p> <p>Medidas (centímetros). Cofres. Frente 22 x fondo 10 x alto 12.5 Lámparas. Frente 35 x fondo 35 x alto 45</p> <p>Peso (gramos). Collares. 42 gramos, pulseras. 15 gramos aretes. 10 gramos</p>

¹² ICONTEC. Elaboración de artesanías y muebles con culmos maduros de guadua angustifolia kunth, Bucaramanga 2006-12-15

VIDA UTIL	Durabilidad en tenacidad media alta. Resistencia a la abrasión media - alta. Resistencia a la forma de frisas alta baja
------------------	---

Fuente: Autoras del estudio

3.3.2 Descripción técnica del proceso. La planta física estará dividida en tres secciones; en la primera, se encontrara la bodega donde se almacenará la materia prima, la segunda donde se encontrará la maquinaria y se realizará el proceso de elaboración de la artesanía y la tercera, en la cual se hará el control de calidad y se almacenarán los productos terminados.

El proceso se inicia con la selección y compra de la materia prima e insumos (Guadua, textiles, semillas, herrajes metálicos, ganchos, cables, enchufes, soques, entre otros), que no estén prohibidos por la autoridad ambiental.

Seguido a esto, se procede al raspado y la limpieza externa de la guadua

Se continúa con la medición de las piezas y el corte con la ayuda de herramientas, tales como:

Tabla 97. Maquinaria y equipo requerido en el proceso de corte

MAQUINARIA Y EQUIPO	DIMENSIONES
Mesa de corte pequeña	1.6m * 0.7 m * 1.20 m
Mesa de corte grande	2.38m * 1.64m * 1.20 m
Sierra Radial	1m * 1 m * 1.50 m
Sinfín	2 m * 0.60 m * 0.50 m

Fuente: Autoras del estudio

Lo siguiente, es el pulido interno y externo de las piezas cortadas para proceder al ensamble. La maquinaria y equipo con la que cuenta esta sección es la siguiente:

Tabla 98. Maquinaria y equipo requerido para el pulido interno y externo

MAQUINARIA Y EQUIPO	DIMENSIONES
Torno	1.50 m * 2.50 m * 0.70 m

Fuente: Autoras del estudio

Posteriormente, se ensamblan y arman todas las piezas necesarias para la elaboración del producto. La maquinaria y equipo con la que cuenta esta sección es la siguiente:

Tabla 99. Maquinaria y equipo requerido en el proceso de ensamblaje y armado

MAQUINARIA Y EQUIPO	DIMENSIONES
Mesa de ensamblaje	2 m * 0.78m * 1.20 m
Maquina caladora de banco	1.20 m * 0.30 m * 0.60 m
Taladro de Pedestal	2 m * 0.50 m * 0.70 m

Fuente: Autoras del estudio

Una vez ensamblada la artesanía, se continúa con el pulido, acabado y recubrimiento, donde se emplean abrasivos, tapaporos, se aplica el sellador y se recubre con tintes y lacas industriales o naturales, teniendo en cuenta el diseño de cada artesanía. A continuación se presentará la maquinaria y equipo con los que cuenta esta sección.

Tabla 100. Maquina y equipo requerido en el proceso de pintura y pulido

MAQUINARIA Y EQUIPO	DIMENSIONES
Compresor	0.80 m * 1.00 m * 0.70 m

Fuente: Autoras del estudio

A continuación, se lleva a cabo la instalación de accesorios que consiste en fijar todos los apliques externos o internos, tales como manijas o decoraciones. La maquinaria y equipo con la que cuenta esta sección es la siguiente:

Tabla 101. Maquinaria y equipo requerido para la instalación de accesorios

MAQUINARIA Y EQUIPO	DIMENSIONES
Mesa de armado	2m * 0.78 m * 1.20 m

Fuente: Autoras del estudio

Finalmente, se realiza la impresión, se fija la etiqueta donde se mencionan los cuidados o recomendaciones para la conservación del producto y se procede al empaque en la respectiva envoltura. A continuación se presentará la maquinaria y equipo con los que cuenta esta sección.

Tabla 102. Maquinaria y equipo requerido en el proceso de impresión

MAQUINARIA Y EQUIPO	DIMENSIONES
Pirograbadora	0.20 m * 0.10 m * 0.20 m
Mesa para empaque	2 m * 0.70 m * 1.20 m

Fuente: Autoras del estudio

Cabe resaltar, que como resultado del proceso de producción se obtienen algunos residuos, a los cuales se les darán los siguientes usos:

- **Papel y Cartón:** Como resultado principalmente de los embalajes. Estos serán reciclados, otros serán reutilizados durante la elaboración de los productos para realizar sobre ellos mezclas y acabados en las artesanías; y finalmente los que queden serán vendidos.
- **Residuos Peligrosos:** Serán los restos de aceites, lubricantes de las máquinas, restos de pinturas, pegamentos, barnices y tintes, etc.; así como los embases que los contenían. En cuanto a los residuos peligrosos, se tendrán en cuenta las buenas prácticas durante su aplicación para minimizar los desechos obtenidos de este tipo y se contará con la asesoría de la

Corporación de la Meseta de Bucaramanga y el Nodo de Producción más limpia para el vertimiento de estos resultantes en los lugares adecuados.

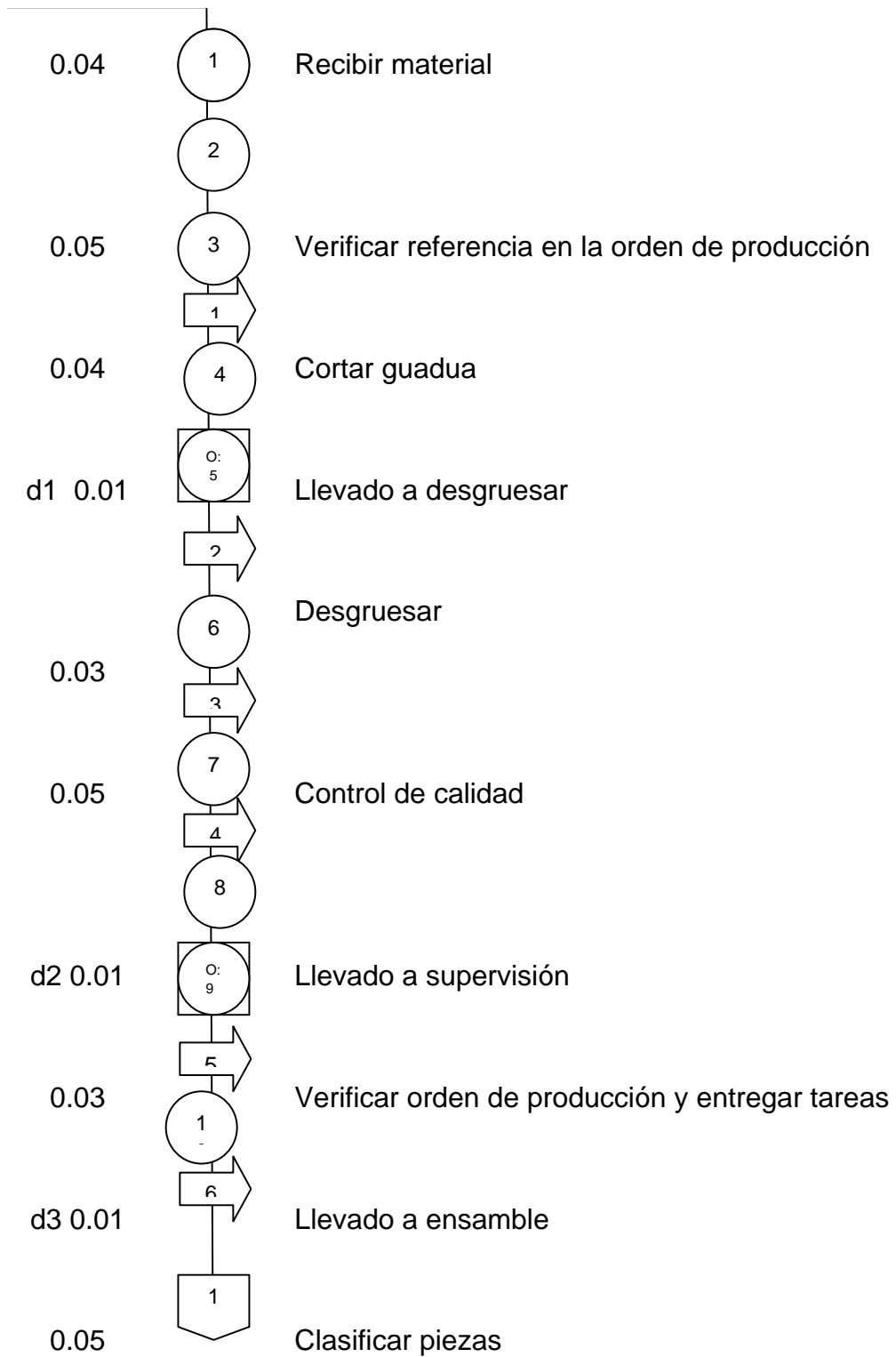
- **Virutas de Guadua:** Como resultante de la fabricación de las diversas artesanías, se emplearán en su minoría, para realizar apliques en las mismas; las demás se ofrecerán para la venta a granjas avícolas o fincas, donde se emplearán como camas para los caballos o en la adecuación de las granjas para pollos.

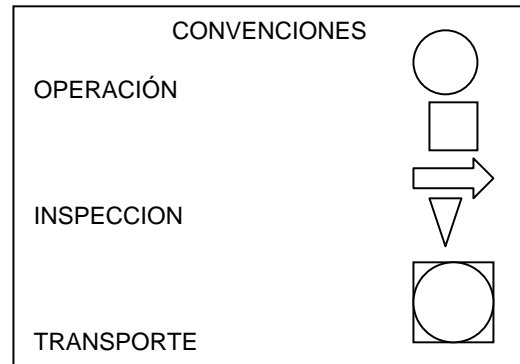
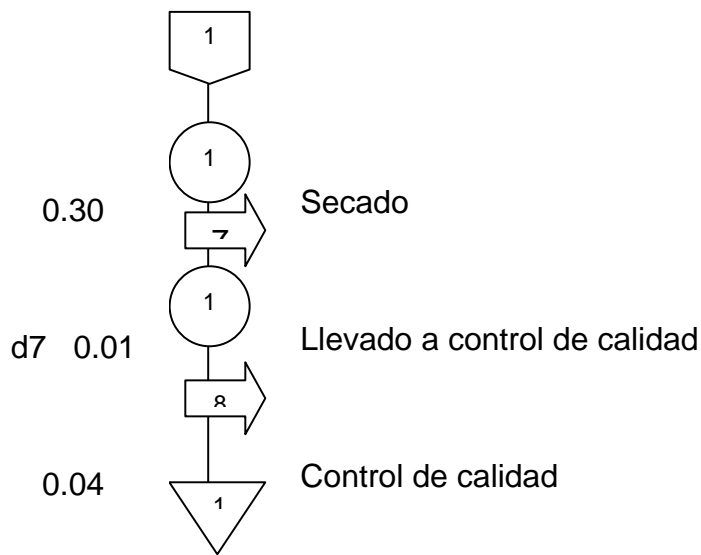
3.3.3 Diagrama de operación: El siguiente es el proceso general por el que pasará cualquier artesanía para su elaboración, comienza con la definición del diseño y finaliza con los terminados y empaque del producto.

- **Proceso productivo.** El proceso de elaboración de una artesanía en guadua se muestra en el siguiente diagrama de producción.

Ilustración 11. Diagrama de proceso para elaboración de artesanías

HERRAMIENTAS. Guadua





Fuente: Autoras del estudio

3.3.4 Control de calidad: Para el control de la calidad se emplea como guía la norma emitida por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) norma técnica NTC 5458 2006-12-15, donde se establecen los siguientes controles de calidad que se realizarán en el proceso de elaboración de las artesanías y productos terminados a base de guadua

Para dar cumplimiento a la norma la empresa productora de artesanías deberá tener en cuenta las siguientes pautas que se aplicarán durante el proceso de producción:

Controles de calidad en el proceso productivo. Para el proceso de producción las artesanías elaboradas en guadua, se tendrán en cuenta criterios de diseños como ergonomía y funcionalidad, y que el contenido de guadua en volumen sea de por lo menos el 70% o más.

- **Accesorios.** La materia prima a utilizar es la guadua, los cuales serán mezclados con otros tipos de materiales tales como hierro, herrajes metálicos, textiles, otras maderas, entre otros; que no están prohibidos por la autoridad ambiental.
- **Raspado materia prima.** El raspado de la materia prima se realizará retirando la epidermis del culmo o tallo de la guadua, mediante formones dejando un espesor de pared que garantice la resistencia de la artesanía.
- **Limpieza interna.** Se logra retirando la capa interna del culmo de guadua, mediante el uso manual de lijas y gubias.
- **Medición de piezas.** Se verifica que cada una de las piezas cumpla con el tamaño establecido en el diseño, utilizando el Sistema Internacional de medición, comúnmente llamado fluxómetro.
- **Dimensionamiento y trazado.** Se tendrá en cuenta el diseño a realizar para hacer el trazo directamente sobre la guadua.
- **Corte.** El proceso de cortar las piezas se realiza con ayuda de herramientas afiladas y adecuadas como la segueta, sierra circular y sierra sinfín. La guadua no se debe golpear con el fin de evitar el rajado y astillamiento de la misma.

- **Maquinado.** Se le debe dar la forma, acabado y estructura a la artesanía se utiliza el acolillado, torneado, perforado, calado, tallado. Estos procesos se realizan con herramientas electromecánicas.

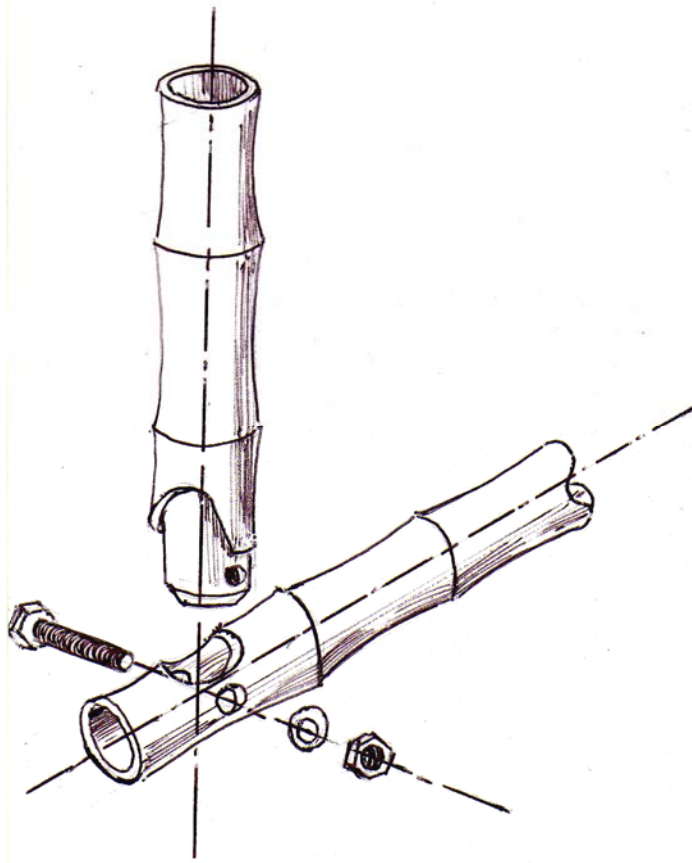
Controles de calidad Uniones o ensambles. Se deben usar los ensambles de acuerdo al tipo de artesanía a fabricar. Cabe resaltar que los diseños actuales que la empresa va a producir no aplican este tipo de uniones o ensambles. Sin embargo, se mencionan para tener en cuenta en posteriores diseños que la empresa quiera desarrollar.

- **Ensamblados de dos guaduas de diferentes diámetros.** Cuando el ensamble está sometido a esfuerzos estructurales y no traspasa la guadua a conectar, la guadua de menor diámetro se debe rellenar con un pedazo de madera y utilizar uno o varios pasadores que atraviesen las dos guaduas y las fije.

Cuando el ensamble está sometido a esfuerzos estructurales y traspasa la guadua a conectar, la pieza a introducir debe quedar ajustada a la perforación y se debe utilizar un pasador perpendicular a la unión.

Cuando el ensamble es decorativo, la guadua de menor diámetro debe penetrar a la otra atravesándola o sin atravesarla, y no requiere de cuñas o pasadores.

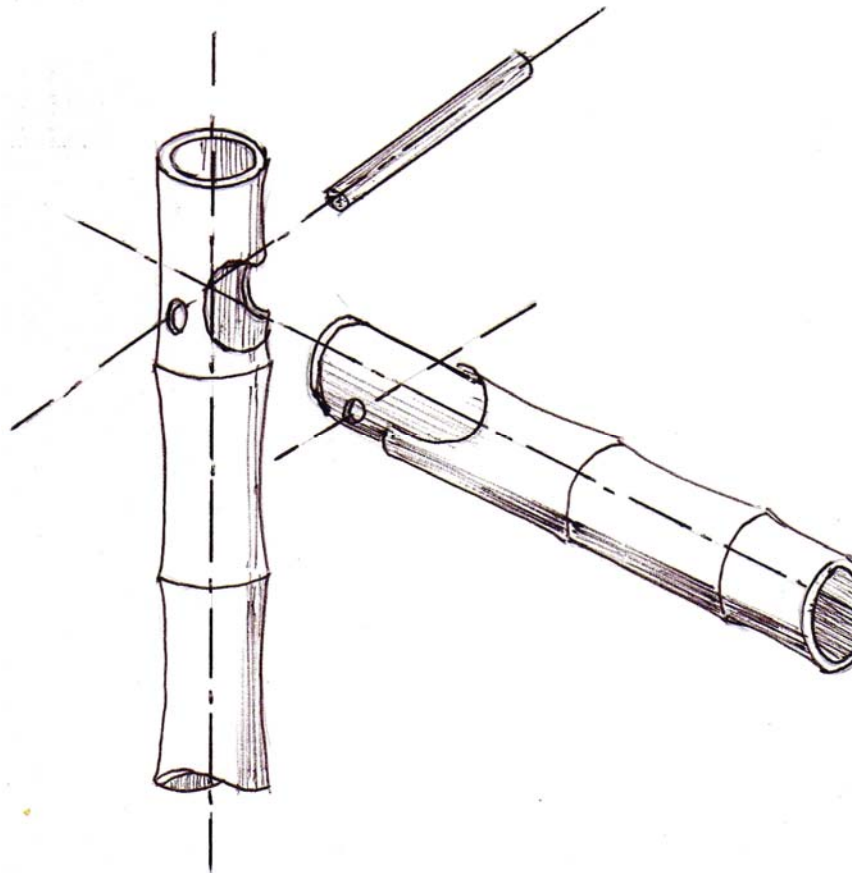
Ilustración 12. Ensamble de dos guaduas de diferentes diámetros



Fuente: ICONTEC. Elaboración de artesanías y muebles con culmos maduros de guadua angustifolia kunth, Bucaramanga 2006-12-15

- **Ensamble de dos guaduas de igual diámetro.** Se debe usar en una de las dos guaduas un pedazo de madera redondeado en el extremo a conectar, que sea del grosor del diámetro interno de la guadua, que penetre mínimo el 50% de la longitud de los entrenudos a unir, que el nudo quede a una distancia máxima de 5 centímetros del ensamble y se debe aplicar un adhesivo. El pedazo de madera debe sobresalir de acuerdo al tamaño y orientación de la guadua a conectar, y una vez hecha la unión, se debe utilizar uno o más pasadores que atraviesen los dos elementos.

Ilustración 13. Ensamble de dos guaduas de igual diámetro



Fuente: ICONTEC. Elaboración de artesanías y muebles con culmos maduros de guadua *angustifolia kunth*, Bucaramanga 2006-12-15

- **Ensamble a presión.** Cuando el ensamble es superficial o “a tope”, y es sometido a presión, se debe utilizar guaduas que en los extremos terminen en cortes “boca de pescado” o “pico de flauta”, que ajusten a presión y debe ir fijado con pasadores. Se puede suplementar o decorar con amarres de diferentes materiales (Fibras vegetales, sintéticas, cuero, entre otros).

Controles de calidad en el pulido, acabado y recubrimiento.

- **Prepulido.** El proceso de prepulido se realiza para todos los productos utilizando abrasivos y lijas de grano medio.
- **Lijado final.** Se realiza con papeles abrasivos de grano fino. Aplica para todas las artesanías.
- **Acabado.** En este proceso se efectuará un retoque final con una capa de cera que se frotara con una lanilla, o limpiándola con aceite mineral para lograr una superficie limpias sin usos de químicos.
- **Acabado.** Se divide en dos tipos de acabado, el natural y el fino. En este último se aplican abrasivos (Lijas, papeles y similares), químicos para remover la epidermis y lograr la textura requerida por el fabricante.
- **Recubrimiento.** En esta etapa se aplica el sellador, lacas, barnices, tapa poros, ceras, aceites, entre otros, sobre la superficie de la guadua. Se divide en dos tipos de recubrimiento, el natural, en el cual se emplean las ceras y aceites naturales transparentes; y el recubrimiento envejecido, en el que se aplican tintes o lacas industriales o naturales sobre la superficie de la pieza, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Controles de calidad de los productos terminados

- Una vez que el producto se encuentra terminado, este debe estar libre de residuos químicos, como tinner, pintura y pegantes.
- Las artesanías terminadas no deben presentar señales tales como marcas de lápiz, ralladuras, rayones, entre otros.

- Las artesanías se controlarán de acuerdo a las características iniciales de diseño en cuanto al peso, funcionalidad y resistencia.
- Los materiales complementarios a emplear en la producción de artesanías, se encuentran debidamente autorizados por la autoridad responsable de la región.
- En las lámparas se emplearan instalaciones eléctricas, teniendo en cuenta que brindan seguridad y facilidad para el mantenimiento y reposición, si es necesario.
- Las instrucciones de uso y mantenimiento, se encontraran estipuladas en la etiqueta, de los cofres y lámparas.

Controles de calidad para el rotulado. Debe contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre y Dirección del fabricante: Guaduaestilos Ltda.
- País y Región de origen del producto: Colombia - Santander
- Instrucciones de uso y mantenimiento, cuando sea necesario: Se establecen las siguientes instrucciones .Evitar el contacto con la humedad, limpiar con brocha seca, frotar con un paño humedecido en aceite mineral periódicamente.

3.3.5 Recursos. A continuación se presentan los recursos requeridos por la empresa.

- **Recurso humano:** El recurso humano requerido se ilustra en la tabla 103.

Tabla 103. Recurso humano

CARGO	NUMERO DE PERSONAS
Gerente	1
Diseñador – operario	1
Operarios	2
Secretaria auxiliar contable	1
Contador	1
Jefe de Ventas	1
TOTAL DE PERSONAS	7

Fuente: Autoras del estudio

- **Recurso físico:** En las siguientes tablas se ilustra la maquinaria, equipos, muebles y enseres y elementos de seguridad industrial necesarios para la implementación del proyecto. Véase tablas 104, 105 y 106:

Tabla 104. Maquinaria y equipo

NOMBRE	CARACTERISTICAS	CANTIDAD
Sierra Radial	Equipada con protector para sierra circular Dimensiones corte max. 110 grueso x 640 largo longitudinal al brazo opcional: Protector para disco de 400 mm.	1
Teléfono Fax **	Intelsa de teclado <ul style="list-style-type: none"> • Velocidad modem 14.4 bps • Multidifusión • Pantalla LCD 	1
Planeadora	Dimensiones corte 110 grueso x 640 largo longitudinal al brazo opcional:	1

Sierra Circular	Cubierta extrema, interruptor de gatillo, dispositivo de regulación, zapata, tornillo de fijación de la hoja, protector inferior de la hoja del ángulo de bisel, motor, su herramienta esta accionada por un motor DEWALT	1
Sin Fin.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Máquina de 350 mm de diámetro de volantes ▪ Base de chapa plegada desmontable ▪ Motor eléctrico de 0,75 HP a 1500 r.p.m ▪ Peso aproximado : 50 <u>kg</u> 	1
Taladro de pedestal	<p>Mesa rotatoria e inclinable a $\pm 45^\circ$, con clamp de apriete rápido y palanca elevadora.</p> <p>Tope de profundidad positivo de 1/2" con sistema de 3 tuercas para ajustes rápidos.</p> <p>Husillo con sistema de resorte para ajustar la tensión de regreso.</p>	1
Compresor	<ul style="list-style-type: none"> • Motor de tipo universal con 3 etapas de turbinas compresoras, tensión 220v 50 a 60 hz. Presión en columna de agua: 2,40 mts. • Potencia 800 watts. R.P.M.:25.000. • Temperatura de elevación del aire a la salida: 55 'C. • Peso 3,3 kg. • Capacidad: 1 pis tola con manguera de aire de 10 metros, ó hasta 2 pistolas con mangueras de 5 metros. • Puede pintar hasta 150 m'/hora. <p>Gran filtro de retención de partículas.</p>	1

Fuente: Maqui Special

Tabla 105. Muebles y enseres

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Juego de escritorio	Escritorio de madera con silla ergonómica	1
Mesón de Corte	Mesa de 1.80 de ancho por 3 metros de largo	8
Estante para organización	Tipo de estante para organizar artesanías, pinturas y herramientas.	4

Fuente: Mader ALCA

Tabla 106. Elementos de seguridad industrial

NOMBRE	DESCRIPCION	CANTIDAD
Lentes	Anteojos de seguridad en policarbonato Ref. SS 180 Marca. Arseg	3
Tapabocas	Mascarillas desechables color gris.	3
Tapa oídos	Protector auditivo en silicona tipo tornillo con estuche tipo llavero Ref. 9092 Marca. Arseg.	3
Overoles	Overol en dril mangalarga color azul.	3
Extintores	Extintor de 20 libras ABC amarillo.	1
Botiquín	Tamaño 46 x 37 x 13 cm. Color blanco. Metálico. Puerta con llave. Incluidos 25 medicamentos para primeros auxilios.	1
Señalizadores	Señalización en cristal según color con distanciadores de pared en acero inoxidable.	4

Fuente: Solmaher Ingeniería LTDA

Tabla 107. Herramientas

NOMBRE	CANTIDAD
Tijeras	2
Pinzas	2
Metros - flexómetros	3
Gubias	1 juego x12
Formones	2 juegos x 6
Martillo	2
Seguetas	2
Prensas	2
Tenazas	2
Cepillos	2
Limas Metálicas Medialuna	2
Compas de Precisión	2
Grapadora	2
Regletas	4
Escuadras	4
Alicates	2
Hombre solo	2 juegos
Llave de expansión	2
Destornillador	2 juegos
Taladro	2

Fuente: Ferretería Capital

- Recurso de insumos:** La selección de insumos se definirá teniendo en cuenta el diseño y lo que este requiera para su elaboración; entre los insumos que se puedan necesitar están los siguientes, Véase tablas 108 y 109:

Tabla 108. Insumos requeridos

MATERIALES
Guadua por 3 mts
Semillas de azaid
Ganchos
Lona colores amarillo verde naranja azul o beige
Cola polivinilica (PVA) mr 60
Merulex (inmunizante para plagas)
Pegante de contacto color verde A55
Sellador lijable
Thiner
laca catalizada
lijas de agua No. 150, 220, 360, 600

Fuente: Propietario Guaduaestilos

Tabla 109. Papelería requerida

PAPELERIA
Facturas x 500
Catálogos x 2
Recibos de Caja Menor x 50
Recibos de Caja x 500
Talonario de Pedidos x 500
Remisiones x 500
Tarjetas de Presentación x 100
Libros contables x 1

Fuente: Propietario Guaduaestilos

3.3.6 Estudio de proveedores

Para la selección de los proveedores se tuvo en cuenta aspectos como: calidad, variedad, atención inmediata y precios competitivos. Los proveedores que se escogieron tienen sucursal o representante de ventas en la ciudad de Bucaramanga, fueron:

Tabla 110. Estudio de proveedores

ELEMENTO	PROVEEDOR
Guadua	La península
Accesorios	Metroadornos
Bolsas para empaque	Carlixplast
Cajas de cartón	El palacio de las cajas
Etiquetas	Posters

Fuente: Autoras del estudio

Guadua. La guadua es traída del departamento de Risaralda como principal productor de este recurso renovable, ya que se cuenta con condiciones climáticas y de suelo apropiadas para su cultivo y aprovechamiento. Para lo cual es importante resaltar que hasta la fecha el departamento de Santander no cuenta con cultivos de este insumo, por lo que hasta ahora la Corporación de la Meseta de Bucaramanga y el gobierno están promoviendo dichos cultivos, los cuales se han iniciado en Rionegro y la mesa de los santos. Sin embargo, en Piedecuesta, en la vereda el Carrizal se encuentra ubicado uno de los principales proveedores de guadua, con quien se negocia directamente el precio de la guadua que incluye el transporte hasta el taller; pero el descargue corre a cargo de la empresa y es realizado por uno de los operarios de la misma.

Accesorios. El proveedor de herrajes, semillas, hilos, broches, ganchos, apliques, cables y accesorios en general es Mil herrajes ubicado en la carrera 15 No. 32-30 en la ciudad de Bucaramanga.

Bolsas para empaque primario. La primera envoltura de los productos será una bolsa plástica, que se adquirirá en Carlixplast empresa ubicada en Bucaramanga en la carrera 14 No. 31-04, dedicada a la elaboración de empaques plásticos con alta tecnología y estrictos niveles de control de procesos, cuenta con 30 años de experiencia en la fabricación y comercialización de empaques plásticos flexibles impresos en polietileno.

Cajas de cartón. Cada artesanía será empacada en caja de cartón para conservar las características y calidad del producto. El proveedor será El palacio de las cajas, ubicado en la carrera 23 No. 54-56 en la ciudad de Bucaramanga, quien producirá las cajas de acuerdo a los tamaños y presentación de cada artículo.

Etiqueta. Para recordación de la marca Guaduaestilos, se dispondrá de una etiqueta que contiene el logo, ubicación y teléfonos de la empresa, la cual será adherida en la parte inferior de la caja de cartón. Dichas etiquetas serán diseñadas por Posters, ubicada en Bucaramanga en la calle 36 No. 28-53 y que actualmente se dedica a la elaboración de publicidad en general, especialistas en screen, para carpas publicitarias y carpas para vehículos y parasoles publicitarios.

Política de pago a los proveedores. En momento de la entrega de la guadua se cancela el 50% del valor y veinte días después se cancela el 50% restante. Estas compras se realizan de acuerdo a los pedidos efectuados por los clientes. Se realizó un acuerdo comercial, que estipula la presentación por parte del proveedor de las pautas para el cuidado y conservación de la guadua, tales como: Tipo de tratamiento, tipo de preservante, garantía otorgada en tiempo y concentración,

precauciones y recomendaciones de su uso, según lo establecido en la norma técnica NTC 5458 numeral 4.1 Extracción y preparación de la materia prima por parte del proveedor.

Para el caso de los accesorios, etiquetas, cajas y bolsas de empaque se estableció el pago de contado, una vez recibidos los insumos a entera satisfacción.

3.3.7 Distribución de planta. La planta debe contar con un espacio para el mesón de corte, una mesa anexa para la realización del revisado y empaque de las artesanías, las guaduas se pedirán a las agencias en el momento en que se necesite cortar, por tanto su ubicación será cerca del mesón de corte y mesa auxiliar. El espacio óptimo para el inicio de actividades es uno que tenga buena iluminación y que se pueda adaptar a lo requerido. (Véase ilustración 14)

3.3.8 Logística de Distribución. Se tendrá una logística de distribución fundamentada en los cuatro niveles, de importancia para la prestación de un servicio con valor agregado.

- **Almacenamiento.** Las materias primas e insumos serán decepcionadas y almacenadas de acuerdo a parámetros establecidos, es decir, habrá verificación de pedidos (Texturas, color, entre otros.) y almacenamiento en los estantes de acuerdo a las características y la utilidad de los mismos.
- **Procesamiento de los pedidos.** El vendedor toma nota de las necesidades del cliente, de acuerdo al diseño escogido. Tendrán prioridad los pedidos grandes y de clientes fieles.
- **Distribución física.** Las artesanías tendrán un empaque plástico para protegerlas del polvo y el sucio en la manipulación de las mismas. Se embalarán en cajas para su transporte, debidamente marcadas con especificaciones como: no humedecer, no usar ganchos y este lado arriba. Cada pedido tendrá una guía de transporte y recibido.
- **Manejo de inventarios.** El inventario de insumos y producto terminado estará en proporción a las tendencias del mercado, sin embargo, se tendrán un promedio de estas unidades de estas referencias, para casos especiales.

3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

La materia prima se obtendrá a través de agencias nacionales con vendedores radicados en la ciudad y su área metropolitana, aspecto que facilita la obtención de los recursos.

La tecnología necesaria para el funcionamiento de la empresa se encuentra disponible, ya que hay una capacidad instalada muy buena alrededor del área metropolitana.

El medio permite definir una capacidad diseñada que sirve de pauta para hacer realidad este proyecto; en cuanto a la capacidad instalada, se observa que hay un límite de artesanías que se pueden producir en un periodo de tiempo determinado.

Se determina el espacio óptimo para la distribución de la planta, buscando en ésta, comodidad para el desarrollo del trabajo.

El proyecto plantea un diseño buscando atender exigencias que permitan la competencia no solo con los productores locales, sino también con los nacionales e internacionales.

Con los parámetros técnicos establecidos se pretende obtener una producción, que permita atender la necesidad de variedad en los diseños de las artesanías; con entregas periódicas que reduce los inventarios y permite una mayor comunicación con los clientes.

Elaborar artesanías de calidad y con algunos estándares lleva a la fábrica a invertir en insumos de excelente calidad y crear condiciones de trabajo seguras y agradables; por ello en el montaje se deben establecer los procedimientos específicos para las cosas que se puedan presentar, por el momento se establece la necesidad que la alta gerencia se responsabilice y defina grupos que aseguran la calidad y el ambiente laboral. Con ello se espera ser efectivos y crear una cultura que beneficie los procesos dentro de la organización.

Se espera que con lo planteado la empresa pueda avanzar, orientada a la atención del mercado y establezca compromiso y participación de los trabajadores, ya que son ellos los que día a día elaborarán las artesanías desarrollando el objeto de la empresa y con los cuales se puede lograr plazos de entrega oportunos y reducción de costos y eliminación del despilfarro.

Los equipos seleccionados permiten el desarrollo de dos actividades, como es la producción de bisutería y objetos para decoración de interiores, con ello se busca la diversificación de artesanías. Una vez desarrollado el proyecto se establecerán actividades de capacitación al personal que permita el aprovechamiento al máximo de las máquinas y equipos.

Lo anterior determina la viabilidad del proyecto ya que es una actividad que goza de reconocimiento a nivel nacional. Además hay facilidades para la contratación de mano de obra especializada y la adquisición de insumos de materia prima, máquinas y equipos.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

La empresa productora y comercializadora de artesanías en guadua se denominará Guaduaestilos Ltda, y estará ubicada en el barrio primavera del municipio de Floridablanca, sobre la carrera 7ª No. 9-48. Dicha empresa, se constituirá como una sociedad comercial, ya que surge un acuerdo entre dos personas que se obligan a hacer un aporte en dinero, trabajo o especie, para realizar un proyecto empresarial que incluye una actividad comercial considerada por ley como mercantil; dentro de las sociedades comerciales se escogió la limitada por considerarse que las condiciones y ventajas que ofrece esta sociedad son las más adecuadas para cada uno de los socios. (Ver tabla 111)

Tabla 111. Aporte de Cada Socio

SOCIOS DE LA EMPRESA	APORTE
YEZENIA ACOSTA AYALA	\$ 11.649.731
SILVIA NATHALIA CACERES	\$ 11.649.731

Fuente: Autoras del estudio

Se nombrará como Representante Legal a la Señorita. Silvia Nathalia Cáceres.

4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA

En cuanto a los aspectos legales se debe cumplir con los requisitos exigidos por la Cámara de Comercio de Bucaramanga para la constitución. Las siguientes son las diligencias previas a realizar:

- Carta estudio Nombre comercial. Con la cual se confirma que no existe otra empresa o establecimiento a nivel nacional con el mismo nombre “Guaduaestilos”, de la empresa que se va a crear en el sector artesanal.

Una vez obtenida la aprobación del nombre comercial debe otorgar la escritura pública correspondiente, la cual debe contener por lo menos:

Nombre o Razón Social de la Empresa. Guaduaestilos Ltda.

Nombre de los Socios. Yezenia Acosta Ayala C.C. 63.526.607
Silvia Nathalia Cáceres C.C. 63.556.824

Domicilio Social. Carrera 7ª No. 9-48 barrio Primavera

Termino de duración. Se fija en 10 años, contados desde la fecha de otorgamiento de la escritura. La junta de socios podrá mediante reforma, prolongar dicho término o disolver extraordinariamente la sociedad, antes de que dicho término expire.

Objeto social. La empresa tendrá por objeto social la producción y comercialización de artesanías en guadua en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.

Facultades del Representante Legal. El gerente es el representante legal de la Empresa, con facultades, por lo tanto, para ejecutar todos los actos y contratos acordes con la naturaleza de su encargo y que se relacionen directamente con el giro ordinario de los negocios de la empresa. En especial, el gerente tendrá las siguientes funciones:

1. Usar de la firma o razón social.
2. Designar los empleados que requiera el normal funcionamiento de la compañía y señalarles su remuneración.
3. Constituir los apoderados judiciales necesarios para la defensa de los intereses sociales.

Para obtener la matrícula, dentro del mes siguiente a la fecha del otorgamiento de la escritura pública de constitución el Representante Legal, debe presentar en cualquiera de las ventanillas:

- Carta de estudio del nombre comercial
- Copia notarial de la Escritura pública de constitución
- Formularios de matrícula mercantil de la sociedad y sus establecimientos de comercio, debidamente diligenciados
- Carta de aceptación de los representantes legales, junta directiva, indicando documento de identidad.
- Carta de apertura del establecimiento de comercio, firmada por el representante legal.

Una vez obtenida la inscripción se puede solicitar:

- Certificado de existencia y representación legal.
- Registro de libros mercantiles
- NIT ante la administración de impuestos nacionales, una vez tramitado el NIT se debe presentar fotocopia del mismo ante la ventanilla de información, con el propósito de completar el certificado de la empresa.

La sociedad deberá renovar la matrícula mercantil dentro de los tres primeros meses del año, cualquiera que hubiere sido la fecha de matrícula.

Trámites ante la Alcaldía:

- Adjuntar certificado de la Cámara de Comercio de Bucaramanga y su respectivo NIT.
- Estampillas de previsión social
- Formulario de registro para iniciación de actividades
- Visto bueno por parte de la planeación municipal de Bucaramanga.

4.2.1 Visión.

En el año 2011 Guaduaestilos tendrá posicionamiento a nivel departamental, y será reconocida por sus novedosas artesanías elaboradas en Guadua.

4.2.2 Misión.

En Guaduaestilos satisfacemos los gustos y preferencias de Artesanías elaboradas en guadua para nuestros clientes en Santander.

4.2.3 Objetivos.

- Ofrecer un producto de calidad, a precios accesibles.
- Conservar altos índices de productividad.
- Proyectar nuestra participación en el mercado nacional.

4.2.4 Políticas

▪ Políticas generales

- Producir para el primer año 1.619 artesanías y vender en el mercado el 80% de la capacidad instalada.
Lograr un nivel de utilidad neta del 20% anual.
- Aumentar cada año la capacidad utilizada de la empresa en un 5%.
- Fortalecer la empresa en todas sus áreas funcionales, para mejorar su competitividad.

- Mantener un contacto permanente con los almacenes para lograr el conocimiento del cliente.

- **Políticas de Personal.** Las políticas de selección de personal con las que se reclutaran las personas para los diversos cargos son las siguientes:
 - El personal debe ser calificado en cada una de las áreas, teniendo un grado más alto de exigencia en la parte operativa.
 - Dar a conocer el manual de funciones asignado, teniendo en cuenta que este es una guía para su labor pero que no se debe limitar.
 - Todos los empleados deben contar con las herramientas necesarias y una infraestructura adecuada para el buen desempeño de su labor evitando así excusas sobre su rendimiento laboral.

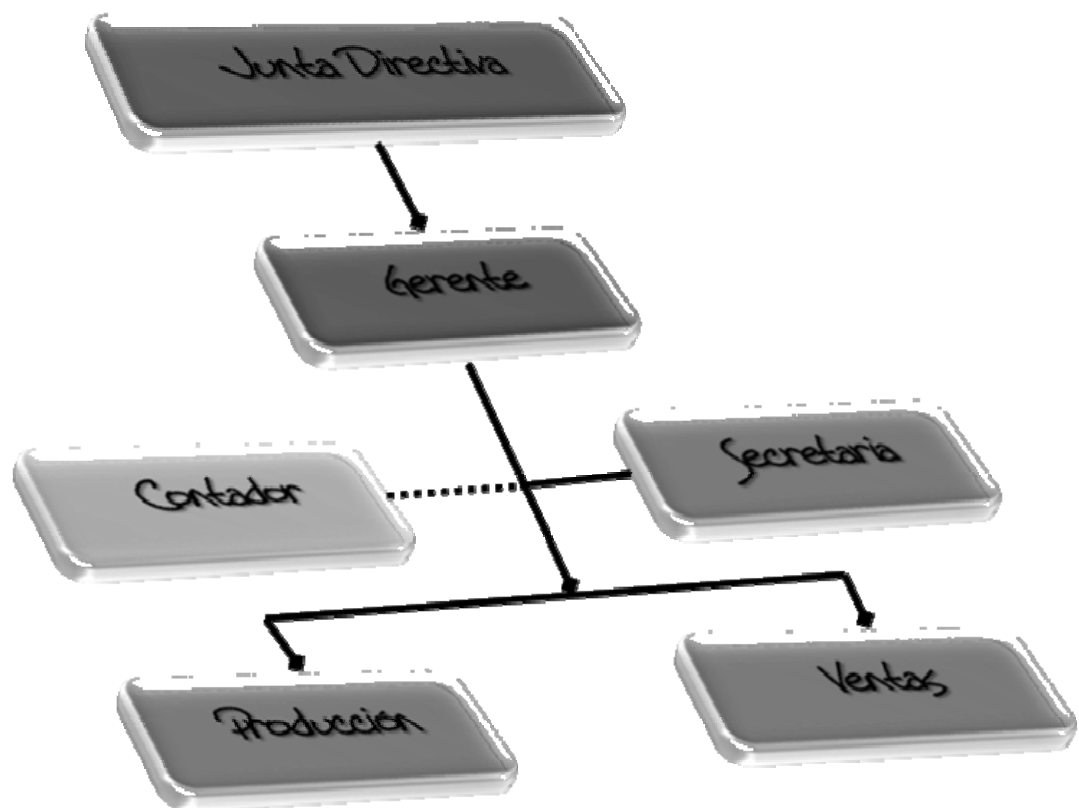
- **Políticas de compra de materia prima.** Se trabajara con establecimientos reconocidos por la calidad de sus productos.
 - Empresas que estén dispuestas a negociar a crédito.
 - Empresas que despachen pequeños volúmenes del producto solicitado, con el fin de no crear inventarios de materia prima.

- **Políticas de venta.** Se da un plazo de 30 días para el pago de las facturas.
 - Mantener un nivel de precios competitivos en el mercado de manera permanente, por medio del análisis del producto vs mercado y competidores relevantes.
 - Mantener una base de datos actualizada de los clientes.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1 Organigrama

Ilustración 15. Organigrama Artesanías Guaduaestilos Ltda.



Fuente: Autoras del estudio

4.3.2 Descripción y perfil de cargos. A continuación se describen los cargos y funciones de cada miembro de la empresa. (Ver tablas 112 a 117).

Tabla 112. Descripción de funciones del Gerente

GUADUAESTILOS LTDA	
IDENTIFICACION DEL CARGO – DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO	GERENTE
DEPENDENCIA	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR	
SUPERVISA A	TODOS LOS EMPLEADOS
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Es el representante legal de la empresa autónomo en la toma de decisiones y quien opera libremente ejecutando todos los actos correspondientes con su cargo y a la vida del negocio.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ser gestor y promotor de nuevos negocios aprovechando las entidades ▪ Proponer nuevos diseños de artesanías. ▪ Proveer la consecución oportuna de los recursos y de esta forma presentar los resultados en los periodos establecidos. ▪ Realizar análisis de los estados financieros, para tener un control de las finanzas de la empresa. ▪ Gestionar oportunidades económicas que permitan ser utilizadas en la nueva empresa de artesanías en guadua. ▪ Supervisar el trabajo de todas las personas que hacen parte del funcionamiento de la empresa Guaduaestilos. 	
PERFIL DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestor empresarial, economista o administrador de empresas. ▪ Experiencia mínima de 3 años en el sector de las artesanías. ▪ Con conocimientos en los procesos productivos del sector de las artesanías. 	

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 113. Descripción de funciones Secretaria Auxiliar Contable

GUADUAESTILOS LTDA	
IDENTIFICACION DEL CARGO – DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO	SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE
DEPENDENCIA	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR	GERENTE
SUPERVISA A	NINGUNA
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Es la persona encargada de atender el cliente interno y el cliente externo; y de igual forma ser auxiliar contable.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es responsable de las actividades que conlleven a una buena gestión y control en el área contable. ▪ Elaborar informes, llevar los documentos y libros organizados y ordenados. ▪ Atender llamadas telefónicas, tomar pedidos. ▪ Es la responsable de la facturación y de la caja menor. ▪ Confirmar los datos suministrados por el cliente, entre ellos las referencias comerciales. ▪ Demás funciones asignadas por el jefe inmediato. 	
PERFIL DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudiante con mínimo cuatro semestres en contabilidad o carreras afines. ▪ Experiencia mínima de un año como auxiliar contable. 	

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 114. Descripción de funciones Jefe de Ventas

GUADUAESTILOS LTDA	
IDENTIFICACION DEL CARGO – DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO	VENDEDOR
DEPENDENCIA	VENTAS
CARGO SUPERIOR	GERENTE
SUPERVISA A	NINGUNA
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Es el representante comercial de la empresa, quien es el encargado de realizar negocios para la rotación de la producción de la empresa.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseñar estrategias para la evacuación de Las artesanías en guadua. ▪ Vender y promover la producción de las artesanías. ▪ Informar oportunamente al área de producción las cantidades de pedido requeridas de artesanías. ▪ Informar sobre las novedades de precios y diseños de los productos. ▪ Realizar visitas periódicas a los clientes. ▪ Mantener una base o lista de datos de los clientes debidamente actualizada. ▪ Abrir nuevos mercados. 	
PERFIL DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudiante de mínimo cuatro semestres de mercadeo o carreras afines. ▪ Experiencia mínima de tres años en ventas. 	

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 115. Descripción de funciones contador

GUADUAESTILOS LTDA	
IDENTIFICACION DEL CARGO – DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO	CONTADOR
DEPENDENCIA	ADMINISTRATIVA
CARGO SUPERIOR	GERENTE
SUPERVISA A	SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Velar por los estados financieros de la empresa Guaduaestilos.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es el encargado de la asesoría financiera de la empresa Guaduaestilos. ▪ Presentar y cancelar los respectivos impuestos en los tiempos estipulados. ▪ Presenta los estados financieros de la empresa trimestralmente. ▪ Llevar y presentar los libros contables. 	
PERFIL DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contador público con tarjeta profesional. ▪ Experiencia mínima de tres años. 	

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 116. Descripción de funciones Diseñador

GUADUAESTILOS LTDA	
IDENTIFICACION DEL CARGO – DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO	Diseñador - Operario
DEPENDENCIA	PRODUCCION
CARGO SUPERIOR	GERENTE
SUPERVISA A	NINGUNA
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Diseñar, planear y ejecutar la elaboración de las artesanías en guadua, haciendo buen uso de los equipos y recursos asignados para tal propósito.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crear nuevos diseños para las artesanías a producir en la empresa. ▪ Dar sugerencias sobre factores que puedan mejorar el proceso productivo. ▪ Informar al jefe inmediato las anomalías que detecte durante el proceso de producción. ▪ Establecer controles al producto terminado, de manera que se mantenga la calidad de los mismos, para ofrecer al mercado un excelente producto. ▪ Mantenerse actualizado en las tendencias de la moda artesanal para crear nuevos diseños. ▪ Hacer buen uso de los materiales y de las herramientas dadas para su trabajo. 	
PERFIL DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios Técnicos o Universitarios, cursos en artesanías. ▪ Experiencia laboral. Dos años ▪ Condiciones Especiales. Responsabilidad, relaciones humanas, honestidad y cumplimiento. 	

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 117. Descripción de funciones Operario

GUADUAESTILOS LTDA	
IDENTIFICACION DEL CARGO – DESCRIPCION DE FUNCIONES	
NOMBRE DEL CARGO	OPERARIO AUXILIAR
DEPENDENCIA	PRODUCCION
CARGO SUPERIOR	GERENTE
SUPERVISA A	NINGUNA
OBJETIVO FUNDAMENTAL	
Organizar, planear y ejecutar la elaboración de las artesanías en guadua, haciendo buen uso de los equipos y recursos asignados para tal propósito.	
FUNCIONES DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dar sugerencias sobre factores que puedan mejorar el proceso productivo. ▪ Informar al jefe inmediato las anomalías que detecte durante el proceso de producción. ▪ Cumplir con las metas de producción establecidas. ▪ Elaborar un producto con un elevado nivel de calidad. ▪ Hacer buen uso de los materiales y de las herramientas dadas para su trabajo. 	
PERFIL DEL CARGO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios. Secundaria, cursos en artesanías. ▪ Experiencia laboral. Dos años ▪ Condiciones Especiales. Responsabilidad, relaciones humanas, honestidad y cumplimiento. 	

Fuente: Autoras del estudio

5. ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite tomar la decisión de emprender un proyecto, ya que en el se pueden observar los costos y gastos que generara el mismo, y de igual forma buscar alternativas para optimizarlos y dada la necesidad minimizarlos, logrando así rentabilidad y viabilidad del proyecto. Los valores presentados son el resultado de cotizaciones hechas en el mercado.

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión Fija. A continuación se presentan los recursos tangibles como maquinaria y equipos necesarios para las operaciones de la empresa Guadua Estilos

- **Maquinaria y equipo.** Según el análisis realizado en el estudio técnico para la capacidad y el proceso productivo del proyecto se necesitarán (ver tabla 118).

Tabla 118. Valor maquinaria y equipo

MAQUINARIA Y EQUIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Sierra sin fin	1	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000
Taladro de pedestal	1	\$ 900.000	\$ 900.000
Compresor 100 libras	1	\$ 520.000	\$ 520.000
Sierra radial	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Sierra circular	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Planeadora	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
TOTAL			\$ 8.670.000

Fuente: Maqui Special

- **Muebles y enseres:** Para el avance del objeto social se necesitara los siguientes muebles y enseres en la empresa (Ver tabla 119)

Tabla 119. Valor muebles y enseres

MUEBLES Y ENSERES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Juego de escritorio	1	\$ 400.000	\$ 400.000
Mesón de Corte	8	\$ 500.000	\$ 4.000.000
Estante para organización	4	\$ 80.000	\$ 320.000
TOTAL			\$ 4.720.000

Fuente: Mader ALCA

- **Equipo de oficina:** La empresa requerirá para su funcionamiento el siguiente equipo de oficina (Ver tabla 120)

Tabla 120. Valor equipo de oficina

EQUIPO DE OFICINA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador portátil con licencias	2	\$ 1.300.000	\$ 2.600.000
Impresora multifuncional Epson CX 3900. Incluye IVA	1	\$ 275.000	\$ 275.000
Telefax	1	\$ 250.000	\$ 250.000
TOTAL			\$ 3.125.000

Fuente: Almacenes Éxito

- **Herramientas:** Para el proceso productivo se utilizaran las siguientes herramientas (Ver tabla 121)

Tabla 121. Valor herramientas

HERRAMIENTAS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Metros	3	\$ 7.000	\$ 21.000
Tijeras	2	\$ 3.000	\$ 6.000
Pinzas	2	\$ 3.000	\$ 6.000
Formones	2	\$ 60.000	\$ 120.000
Gubias	1	\$ 80.000	\$ 80.000
Martillo	2	\$ 9.000	\$ 18.000
Seguetas	2	\$ 15.000	\$ 30.000
Prensas	2	\$ 8.000	\$ 16.000
Tenazas	2	\$ 13.000	\$ 26.000
Cepillos	2	\$ 50.000	\$ 100.000
Limas Metálicas Medialuna	2	\$ 9.000	\$ 18.000
Compas de Precisión	2	\$ 15.000	\$ 30.000
Grapadora	2	\$ 80.000	\$ 160.000
Regletas	4	\$ 8.000	\$ 32.000
Escuadras	4	\$ 15.000	\$ 60.000
Alicates	2	\$ 14.000	\$ 28.000
Hombre solo	2	\$ 20.000	\$ 40.000
Llave de expansión	2	\$ 13.000	\$ 26.000
Destornillador	2	\$ 25.000	\$ 50.000
Taladro	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Elementos de seguridad industrial			\$ 562.506
TOTAL			\$ 1.579.506

Fuente: Ferretería el Capital.

Tabla 122. Valor papelería

PAPELERIA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Facturas x 500	1	\$ 4.000	\$ 4.000
Catálogos x 2	1	\$ 6.000	\$ 6.000
Recibos de Caja Menor x 50	1	\$ 4.500	\$ 4.500
Recibos de Caja x 500	1	\$ 4.000	\$ 4.000
Talonario de Pedidos x 500	1	\$ 8.000	\$ 8.000
Remisiones x 500	1	\$ 8.000	\$ 8.000
Tarjetas de Presentación x 1000	1	\$ 50.000	\$ 50.000
Libros contables x 1	1	\$ 25.000	\$ 25.000
TOTAL		\$ 109.500	\$ 109.500

Fuente: Papelería Colsuministros

- **Elementos de Seguridad Industrial:** Dentro de los implementos de seguridad industrial que se requieren, se encuentran: (Ver tabla 123)

Tabla 123. Elementos de seguridad industrial.

NOMBRE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Lentes	3	\$14.200	\$42.600
Tapabocas	3	\$590	\$1.770
Tapa oídos	3	\$4.270	\$12.810
Overoles	3	\$41.000	\$123.000
Extintores	1	\$30.526	\$30.526
Botiquín	1	\$151.800	\$151.800
Señalizadores	4	\$50.000	\$200.000
TOTAL		\$292.386	\$562.506

Fuente: Autoras del estudio

- **Total de Inversión fija:** Es la suma de los conceptos anteriores (Maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de oficina y herramientas). (Ver tabla 124)

Tabla 124. Valor total inversión fija.

INVERSION FIJA	COSTO TOTAL
Maquinaria y equipo	\$ 8.670.000
Muebles y enseres	\$ 4.720.000
Equipo de oficina	\$ 3.125.000
Herramientas	\$ 1.579.506
TOTAL	\$ 18.094.506

Fuente: Autoras del estudio

5.1.2 Inversión diferida. Los conceptos relacionados a continuación son los valores invertidos en la etapa previa a la puesta en marcha del proyecto (Ver tabla 125)

Tabla 125. Total inversión diferida

INVERSION DIFERIDA	COSTO TOTAL
Estudio de factibilidad	\$ 2.000.000
Gastos notariales y de funcionamiento	\$ 1.300.000
Publicidad y promoción de lanzamiento	\$ 2.973.000
TOTAL	\$ 6.273.000

Fuente: Autoras del estudio

5.1.3 Inversión de capital de trabajo. Es la inversión de capital de trabajo total para la puesta en marcha del proyecto

- **Costos de producción:** Esta representado por los costos de producción que se necesitan para la producción de 19.416 unidades anuales. (Ver tabla 126)

Tabla 126. Cantidad de artesanías anuales

TIPO DE ARTESANIA	DOCENAS ANUALES	UNIDADES AL AÑO
Lámparas	95	1.140
Cofres	130	1.560
Collares	312	3.744
Pulseras	278	3.336
Aretes	803	9.636
TOTALES	1.618	19.416

Fuente: Autoras del estudio

- **Materias Primas:** A continuación se presentan los costos de la materia prima para las Lámparas (Ver tabla 127), los cofres (Ver tabla 128), los collares (Ver tabla 129), las pulseras (Ver tabla 130), los aretes (Ver tabla 131), y el costo de producción total de materia prima (Ver tabla 132).

Tabla 127. Materia prima para una lámpara

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD A UTILIZAR		COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Guadua para paral	Metro	45	cm	\$ 2.000 m	\$ 75	\$ 900
Guadua para base	Metro	13	cm	\$ 200 m	\$ 2	\$ 26
Tela lona costeña	Metro cuadrado	4X35	cm2	\$ 13.000 m2	\$ 433	\$ 5.200
Liston cedro redondo 5mm	Metro	4X20	cm	\$ 900 m	\$ 75	\$ 900
Soque lámpara	Unidad	1	unid	\$ 1.500 unid	\$ 125	\$ 1.500
Cable duplex #16 transparente	Unidad	2	unid	\$ 600 unid	\$ 100	\$ 1.200
Interruptor de pulso	Unidad	1	unid	\$ 800 unid	\$ 67	\$ 800
Enchufe normal color beige	Unidad	1	unid	\$ 800 unid	\$ 67	\$ 800
PVA	Galón	1/128	gl	\$ 36.000 gl	\$ 23	\$ 281
SUBTOTAL MATERIA PRIMA					\$ 967	\$ 11.607
PINTURA						
Lija #150	Pliego	1/4	pl	\$ 1.200 pl	\$ 25	\$ 300
Lija #220	Pliego	1/4	pl	\$ 1.200 pl	\$ 25	\$ 300
Sellador lijable	Galón	1/32	gl	\$ 36.000 gl	\$ 94	\$ 1.125
Lija #360	Pliego	1/4	pl	\$ 1.100 pl	\$ 23	\$ 275
Laca catalizada	Galón	1/32	pl	\$ 35.000 pl	\$ 91	\$ 1.094
Thiner	Galón	1/8	gl	\$ 14.000 gl	\$ 146	\$ 1.750
Tintilla color caoba	Cm cubico (250cc)	7,99	cc	\$ 12.000 cc	\$ 32	\$ 384
SUBTOTAL PINTURA					\$ 436	\$ 5.227
TOTAL LAMPARA					\$ 1.403	\$ 16.835
COSTO TOTAL					\$ 1.599.279	\$ 19.191.353

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 128. Materia prima para un cofre

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD A UTILIZAR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Guadua	Metro	45 cm	\$ 2.000 m	\$ 75	\$ 900
Aplique resina	Unidad	1 unid	\$ 2.000 unid	\$ 167	\$ 2.000
Bisagra corriente	Unidad	2 unid	\$ 200 unid	\$ 33	\$ 400
Botón	Unidad	1 unid	\$ 100 unid	\$ 8	\$ 100
PVA	Galón	1/128 gl	\$ 36.000 gl	\$ 23	\$ 281
SUBTOTAL MATERIAS PRIMAS				\$ 307	\$ 3.681
PINTURA					
Lija #150	Pliego	1 pl	\$ 1.200 pl	\$ 100	\$ 1.200
Lija #220	Pliego	1 pl	\$ 1.200 pl	\$ 100	\$ 1.200
Sellador Lijable	Galón	1/32 gl	\$ 36.000 gl	\$ 94	\$ 1.125
Lija #360	Pliego	1 pl	\$ 1.100 pl	\$ 92	\$ 1.100
Laca catalizada	Galón	1/32 pl	\$ 35.000 pl	\$ 91	\$ 1.094
Thiner	Galón	1/8 gl	\$ 14.000 gl	\$ 146	\$ 1.750
SUBTOTAL PINTURA				\$ 622	\$ 7.469
TOTAL COFRE				\$ 929	\$ 11.150
COSTO TOTAL				\$ 1.449.500	\$ 17.394.000

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 129. Materia prima para un collar

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD A UTILIZAR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Guadua en corte transversal	Metro	4 cm	\$ 2.000 m	\$ 7	\$ 80
Cuerda Cáñamo	Metro	75 cm	\$ 7.500 m	\$ 0,4	\$ 5
Cilindros de bambú	Docena	10 unid	\$ 800 doc	\$ 58	\$700
Chaquiras de madera	Docena	16 unid	\$ 200 doc	\$ 93	\$1.120
SUBTOTAL MATERIAS PRIMAS				\$ 159	\$1.905
PINTURA					
Lija #150	Pliego	1/4 pl	\$ 1.200 pl	\$ 25	\$ 300
Lija #220	Pliego	1/4 pl	\$ 1.200 pl	\$ 25	\$ 300
Sellador lijable	Galón	1/64 gl	\$ 36.000 gl	\$ 47	\$ 563
Lija #360	Pliego	1/4 pl	\$ 1.100 pl	\$ 23	\$ 275
Laca catalizada	Galón	1/64 pl	\$ 35.000 pl	\$ 46	\$ 547
Thiner	Galón	1/16 gl	\$ 14.000 gl	\$ 73	\$ 875
Tintilla color caoba	Centímetro cubico (250cc)	4 cc	\$ 12.000 cc	\$ 16	\$ 192
SUBTOTAL PINTURA				\$ 254	\$3.051
TOTAL COLLAR				\$ 413	\$4.956
COSTO TOTAL				\$ 1.546.389	\$18.556.668

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 130. Materia prima para una pulsera

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD A UTILIZAR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Guadua en corte transversal	Metro	7 cm	\$ 2.000 m	\$ 12	\$ 140
Nylon elástico	Metro	40 cm	\$ 400 m	\$ 13	\$ 160
SUBTOTAL MATERIA PRIMA				\$ 25	\$ 300
PINTURA					
Lija #150	Pliego	1/4 pl	\$ 1.200 pl	\$ 25	\$ 300
Lija #220	Pliego	1/4 pl	\$ 1.200 pl	\$ 25	\$ 300
Sellador lijable	Galón	1/64 gl	\$ 36.000 gl	\$ 47	\$ 563
Lija #360	Pliego	1/4 pl	\$ 1.100 pl	\$ 23	\$ 275
Laca catalizada	Galón	1/64 pl	\$ 35.000 pl	\$ 46	\$ 547
Thiner	Galón	1/16 gl	\$ 14.000 gl	\$ 73	\$ 875
Tintilla color	Centímetro cubico (250cc)	4 cc	\$ 12.000 cc	\$ 16	\$ 192
SUBTOTAL PINTURA				\$ 254	\$3.051
TOTAL PULSERA				\$ 279	\$3.351
COSTO TOTAL				\$ 931.682	\$11.180.187

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 131. Materia prima para un par de aretes

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD A UTILIZAR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Guadua en corte transversal	Metro	2 cm	\$ 2.000 m	\$ 3	\$ 40
Herrajes metálicos	Docena	2 unid	\$ 800 doc	\$ 11	\$ 133
Semillas de azard	Docena	4 unid	\$ 800 doc	\$ 22	\$ 267
SUBTOTAL MATERIAS PRIMAS				\$ 37	\$ 440
PINTURA					
Lija #150	Pliego	1/4 pl	\$ 1.200 pl	\$ 25	\$ 300
Lija #220	Pliego	1/4 pl	\$ 1.200 pl	\$ 25	\$ 300
Sellador lijable	Galón	1/64 gl	\$ 36.000 gl	\$ 47	\$ 563
Lija #360	Pliego	1/4 pl	\$ 1.100 pl	\$ 23	\$ 275
Laca catalizada	Galón	1/64 pl	\$ 35.000 pl	\$ 46	\$ 547
Thiner	Galón	1/16 gl	\$ 14.000 gl	\$ 73	\$ 875
tintilla color caoba	Centímetro cubico (250cc)	4 cc	\$ 12.000 cc	\$ 16	\$ 192
SUBTOTAL PINTURA				\$ 254	\$ 3.051
TOTAL PAR DE ARETES				\$ 291	\$ 3.491
COSTO TOTAL				\$ 2.803.574	\$ 33.642.890

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 132. Resumen materias primas

MATERIA PRIMA	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Guadua	\$ 300.970	\$ 3.611.640
Tela lona	\$ 494.000	\$ 5.928.000
Listones de cedro	\$ 85.500	\$ 1.026.000
Soques	\$ 142.500	\$ 1.710.000
Cable duplex	\$ 114.000	\$ 1.368.000
Interruptores de pulso	\$ 76.000	\$ 912.000
Enchufe	\$ 76.000	\$ 912.000
PVA	\$ 63.281	\$ 759.375
Resina	\$ 260.000	\$ 3.120.000
Bisagras	\$ 52.000	\$ 624.000
Botonoes	\$ 13.000	\$ 156.000
Cuerda Cañamo	\$ 1.560	\$ 18.720
Cilindros de Bambú	\$ 218.400	\$ 2.620.800
Chaquiras de madera	\$ 349.440	\$ 4.193.280
Nylon plástico	\$ 44.480	\$ 533.760
Herrajes metálicos	\$ 107.067	\$ 1.284.800
Semillas de Azaid	\$ 214.133	\$ 2.569.600
Lija #150	\$ 602.400	\$ 7.228.800
Lija #220	\$ 602.400	\$ 7.228.800
Sellador lijable	\$ 1.036.688	\$ 12.440.250
Lija #360	\$ 552.200	\$ 6.626.400
Laca catalizada	\$ 1.007.891	\$ 12.094.688
Thiner	\$ 1.612.625	\$ 19.351.500
Tintilla color caoba	\$ 303.890	\$ 3.646.685
TOTAL	\$ 8.330.425	\$ 99.965.097

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 133. Costo de producción por materia prima

TIPO DE ARTESANIA	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL
Lámparas	\$ 1.599.279	\$ 19.191.353
Cofres	\$ 1.449.500	\$ 17.394.000
Collares	\$ 1.546.389	\$ 18.556.668
Pulseras	\$ 931.682	\$ 11.180.187
Aretes	\$ 2.803.574	\$ 33.642.890
TOTALES	\$ 8.330.425	\$ 99.965.097

Fuente: Autoras del estudio

Mano obra directa: Determinada por el valor de la mano de obra de corte, armado y terminado de cada una de las referencias (Ver tabla 134 y 135)

Tabla 134. Costo de Mano de obra directa.

TIPO DE ARTESANIA	CORTE	ARMADO	TERMINADO	TOTAL UNIDAD
Lámparas	\$ 1.500	\$ 1.200	\$ 1.500	\$ 4.200
Cofres	\$ 1.500	\$ 1.200	\$ 1.500	\$ 4.200
Collares	\$ 1.200	\$ 1.000	\$ 900	\$ 3.100
Pulseras	\$ 1.200	\$ 1.000	\$ 900	\$ 3.100
Aretes	\$ 1.200	\$ 1.000	\$ 900	\$ 3.100

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 135. Costo total de Mano de obra directa

TIPO DE ARTESANIA	UNIDADES A PRODUCIR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Lámparas	1.140	\$ 4.200	\$ 399.000	\$ 4.788.000
Cofres	1.560	\$ 4.200	\$ 546.000	\$ 6.552.000
Collares	3.744	\$ 3.100	\$ 967.200	\$ 11.606.400
Pulseras	3.336	\$ 3.100	\$ 861.800	\$ 10.341.600
Aretes	9.636	\$ 3.100	\$ 2.489.300	\$ 29.871.600
TOTAL	19.416		\$ 5.263.300	\$ 63.159.600

Fuente: Autoras del estudio

- **Costos indirectos fabricación:** En este rubro se incluyen conceptos como depreciación (Ver tabla 136), insumos, mantenimiento y arriendo (Ver tabla 137).

Tabla 136. Depreciación Maquinaria, equipo y herramientas.

DEPRECIABLES	INVERSION	VIDA UTIL	VALOR ANUAL	VALOR SALVAMENTO
Maquinaria y equipo	\$ 8.670.000	10 años	\$ 867.000	\$ 4.335.000
Herramientas	\$ 1.579.506	10 años	\$ 157.951	\$ 789.753

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 137. Costos indirectos de fabricación

CIF	VALOR MES	VALOR ANUAL
Salario operario diseñador (incluidas prestaciones)	780.770	9.369.238
Servicios públicos	\$ 150.000	\$ 1.800.000
Arriendo	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Depreciación maquinaria y equipo	\$ 72.250	\$ 867.000
Depreciación herramientas	\$ 13.163	\$ 157.951
TOTAL	\$ 1.216.182	\$ 14.594.188

Fuente: Autoras del estudio

- **Total costos de producción:** Es el costo total de los rubros inmediatamente anteriores es decir materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación (Ver tabla 138)

Tabla 138. Total costos de producción

ELEMENTO	COSTO TOTAL	COSTO MENSUAL
Materias primas	\$ 99.965.097	\$ 8.330.425
Mano de obra directa	\$ 63.159.600	\$ 5.263.300
Costo indirecto de fabricación	\$ 14.594.188	\$ 1.216.182
TOTAL	\$ 177.718.886	\$ 14.809.907

Fuente: Autoras del estudio

- **Gastos de administración y ventas:** Se determinan teniendo en cuenta a salarios, depreciaciones, gastos de servicios públicos, por conceptos administrativos y de ventas (Ver tabla 139 y 140)

Tabla 139. Depreciación de muebles, enseres y equipo de oficina.

DEPRECIABLES	INVERSION	VIDA UTIL	VALOR ANUAL	VALOR SALVAMENTO
Muebles y enseres	\$ 4.720.000	10 años	\$ 472.000	\$ 2.360.000
Equipos de oficina	\$ 3.125.000	5 años	\$ 625.000	\$ 0

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 140. Total gastos de administración y ventas.

GASTOS DE ADMINISTRACION	VALOR MES	VALOR ANUAL
Salario gerente (incluido prestaciones)	\$ 1.359.882	\$ 16.318.586
Salario secretaria auxiliar contable (Incluye prestaciones)	\$ 815.748	\$ 9.788.982
Honorarios contador	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Gastos de papelería	\$ 109.500	\$ 1.314.000
Depreciación muebles y enseres	\$ 39.333	\$ 472.000
Depreciación equipos de oficina	\$ 52.083	\$ 625.000
Inversión diferida	\$ 104.550	\$ 1.254.600
TOTAL	\$ 2.681.097	\$ 32.173.168

Fuente: Autoras del estudio

- Gastos Financieros:** Los gastos financieros están representados en un crédito para capital de trabajo que será parte del capital inicial de la empresa; el crédito se efectuara con el Banco Agrario, cuya tasa de interés actual es del 16.35% EA y se cancelara según liquidación de la tabla 141.

Tabla 141. Amortización crédito

PERIODOS (MESES)	SALDO FINAL	CUOTA	PAGO INTERESES VENCIDOS	PAGO CAPITAL
0	\$ 20.000.000			
1	\$ 19.558.335	\$ 695.652	\$ 253.987	\$ 441.665
2	\$ 19.111.062	\$ 695.652	\$ 248.378	\$ 447.274
3	\$ 18.658.108	\$ 695.652	\$ 242.698	\$ 452.954
4	\$ 18.199.402	\$ 695.652	\$ 236.946	\$ 458.706
5	\$ 17.734.871	\$ 695.652	\$ 231.121	\$ 464.531
6	\$ 17.264.440	\$ 695.652	\$ 225.221	\$ 470.430
7	\$ 16.788.036	\$ 695.652	\$ 219.247	\$ 476.405
8	\$ 16.305.581	\$ 695.652	\$ 213.197	\$ 482.455
9	\$ 15.816.999	\$ 695.652	\$ 207.070	\$ 488.582
10	\$ 15.322.213	\$ 695.652	\$ 200.866	\$ 494.786
11	\$ 14.821.144	\$ 695.652	\$ 194.582	\$ 501.070
12	\$ 14.313.711	\$ 695.652	\$ 188.219	\$ 507.433
13	\$ 13.799.834	\$ 695.652	\$ 181.775	\$ 513.877
14	\$ 13.279.431	\$ 695.652	\$ 175.249	\$ 520.403
15	\$ 12.752.419	\$ 695.652	\$ 168.640	\$ 527.012
16	\$ 12.218.715	\$ 695.652	\$ 161.947	\$ 533.704
17	\$ 11.678.233	\$ 695.652	\$ 155.170	\$ 540.482
18	\$ 11.130.887	\$ 695.652	\$ 148.306	\$ 547.346
19	\$ 10.576.590	\$ 695.652	\$ 141.355	\$ 554.297
20	\$ 10.015.254	\$ 695.652	\$ 134.316	\$ 561.336
21	\$ 9.446.790	\$ 695.652	\$ 127.187	\$ 568.465
22	\$ 8.871.106	\$ 695.652	\$ 119.968	\$ 575.684
23	\$ 8.288.111	\$ 695.652	\$ 112.657	\$ 582.995
24	\$ 7.697.713	\$ 695.652	\$ 105.254	\$ 590.398
25	\$ 7.099.817	\$ 695.652	\$ 97.756	\$ 597.896
26	\$ 6.494.329	\$ 695.652	\$ 90.163	\$ 605.489
27	\$ 5.881.150	\$ 695.652	\$ 82.474	\$ 613.178
28	\$ 5.260.185	\$ 695.652	\$ 74.687	\$ 620.965
29	\$ 4.631.335	\$ 695.652	\$ 66.801	\$ 628.851
30	\$ 3.994.498	\$ 695.652	\$ 58.815	\$ 636.837
31	\$ 3.349.573	\$ 695.652	\$ 50.728	\$ 644.924
32	\$ 2.696.459	\$ 695.652	\$ 42.537	\$ 653.114
33	\$ 2.035.050	\$ 695.652	\$ 34.243	\$ 661.409
34	\$ 1.365.242	\$ 695.652	\$ 25.844	\$ 669.808
35	\$ 686.928	\$ 695.652	\$ 17.338	\$ 678.314
36	\$ 0	\$ 695.652	\$ 8.724	\$ 686.928
			\$ 5.043.466	\$ 20.000.000

Fuente: Asesor comercial Banco Agrario

- **Total Capital de trabajo** : Se determina con la sumatoria de los siguientes conceptos como: materia prima, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación, gastos de administración, venta y financieros (Ver tabla 142)

Tabla 142.Total capital de trabajo

INVERSION	COSTO TOTAL MES	COSTO TOTAL AÑO
Materia prima	\$ 8.330.425	\$ 99.965.097
Mano de obra directa	\$ 5.263.300	\$ 63.159.600
Costos indirectos de fabricación	\$ 1.216.182	\$ 14.594.188
Subtotal	\$ 14.809.907	\$ 177.718.886
Gastos de administración	\$ 2.681.097	\$ 32.173.168
Gastos de ventas	\$ 1.425.803	\$ 17.109.636
Gastos financieros	\$ 15.148	\$ 181.775
TOTAL	\$ 18.931.955	\$ 227.183.464

Fuente: Autoras del estudio

5.1.4 Inversión total. En este rubro se suman cada una de las inversiones es decir inversión fija, diferida y de capital de trabajo (Ver tabla 143)

Tabla 143. Inversión total.

INVERSION	COSTO TOTAL MES
Inversión capital de trabajo	\$ 18.931.955
Inversión diferida	\$ 6.273.000
Inversión fija	\$ 18.094.506
TOTAL	\$ 43.299.461

Fuente: Autoras del estudio

5.1.5 Fuentes de financiación. Los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto son \$ 43.299.461 y están distribuidos así: recursos propios de los socios representados por dinero disponible para la implementación del

proyecto que es la suma de \$23.299.462 y representa aproximadamente un 53% de la inversión total.

EL 47% de los recursos se obtendrá a partir de un crédito de consumo, que efectuara con el Banco Agrario, cuya tasa de interés actual es del 16.35% EA.

5.2 COSTOS

Es la sumatoria de los costos fijos y variables que genera el proyecto.

5.2.1 Costos fijos. Los costos fijos son aquellos que se generan mensualmente pero no tienen relación con la disminución o el incremento de las ventas o de la producción (Ver tabla 144)

Tabla 144. Costos Fijos

COSTO	VALOR MES	VALOR ANUAL
Salario gerente	\$ 1.359.882	\$ 16.318.586
Salario secretaria auxiliar contable	\$ 815.748	\$ 9.788.982
Honorarios contador	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Gastos de papelería	\$ 109.500	\$ 1.314.000
Arriendo	\$ 250.000	\$ 3.000.000
Depreciación muebles y enseres	\$ 39.333	\$ 472.000
Depreciación equipos de oficina	\$ 52.083	\$ 625.000
Depreciación maquinaria y equipo	\$ 72.250	\$ 867.000
Depreciación herramientas	\$ 13.163	\$ 157.951
Gastos financieros	\$ 253.987	\$ 181.775
Inversión diferida	\$ 104.550	\$ 1.254.600
TOTAL	\$ 3.270.497	\$ 36.379.893

Fuente: Autoras del estudio

5.2.2 Costos variables. Los costos variables están directamente relacionados con el producto, con el valor de los insumos, el incremento o disminución en las ventas y la mano de obra directa (Ver tabla 145)

Tabla 145. Costos variables

INVERSION	COSTO TOTAL MES	COSTO TOTAL AÑO
Materia prima	\$ 3.608.288	\$43.299.461
Mano de obra directa	\$ 5.263.300	\$ 63.159.600
Salario jefe de ventas	\$ 1.425.803	\$ 17.109.636
Servicios públicos	\$ 150.000	\$ 1.800.000
TOTAL	\$ 10.447.391	\$125.368.697

Fuente: Autoras del estudio

5.2.3 Costos totales unitarios. Son el costo de producir cada referencia o artesanía en las diferentes tallas existentes y se detallan a continuación (Ver tabla 146)

Tabla 146. Costos totales unitarios

TIPO DE ARTESANIA	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF	COSTO UNITARIO
Lámparas	16.835	\$ 4.200	\$ 752	\$ 21.786
Cofres	11.150	\$ 4.200	\$ 752	\$ 16.102
Collares	4.956	\$ 3.100	\$ 752	\$ 8.808
Pulseras	\$ 3.351	\$ 3.100	\$ 752	\$ 7.203
Aretes	\$ 3.491	\$ 3.100	\$ 752	\$ 7.343

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 147. Costos totales

COSTOS TOTALES	COSTO TOTAL MES	COSTO TOTAL AÑO
Costos fijos	\$ 3.270.497	\$ 36.379.893
Costos variables	\$ 10.447.391	\$125.368.697
TOTAL	\$13.717.888	\$161.748.590

Fuente: Autoras del estudio

5.2.4 Precio de venta. Para establecer el precio de venta de cada artesanía se tuvo en cuenta el costo variable de producción y el margen de utilidad del 30%, deseado por la nueva empresa. (Ver tabla 148)

Tabla 148. Precio de venta

TIPO DE ARTESANIA	COSTO VARIABLE	PRECIO DE VENTA	ARTESANIAS A VENDER/AÑO	VENTAS TOTALES
Lámparas	\$ 21.320	\$ 30.989	1.140	\$ 35.326.993
Cofres	\$ 15.636	\$ 22.726	1.560	\$ 35.452.882
Collares	\$ 8.342	\$ 12.125	3.744	\$ 45.396.027
Pulseras	\$ 6.737	\$ 9.792	3.336	\$ 32.666.640
Aretes	\$ 6.877	\$ 9.996	9.636	\$ 96.318.052
TOTAL			12.972	\$ 245.160.594

Fuente: Autoras del estudio

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

5.3.1 Egresos Projectados. Corresponde a todos los gastos que tendrá la empresa desde el año primer año hasta el año 5 tomando el IPC correspondiente al 4.5% como factor de crecimiento (Ver tabla 149)

Tabla 149. Egresos proyectados

EGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia prima	\$ 99.965.097	\$ 104.963.352	\$ 110.211.520	\$ 115.722.096	\$ 121.508.201
Mano de obra directa	\$ 63.159.600	\$ 66.317.580	\$ 69.633.459	\$ 73.115.132	\$ 76.770.889
Costos indirectos de fabricación	\$ 14.594.188	\$ 15.323.898	\$ 16.090.092	\$ 16.894.597	\$ 17.739.327
Gastos de administración	\$ 32.173.168	\$ 33.781.826	\$ 35.470.917	\$ 37.244.463	\$ 39.106.686
Gastos de ventas	\$ 17.109.636	\$ 17.965.117	\$ 18.863.373	\$ 19.806.542	\$ 20.796.869
Gastos financieros	\$ 181.775	\$ 605.489	\$ 20.000.000		
TOTAL	\$ 227.183.464	\$ 238.957.262	\$ 270.269.362	\$ 262.782.830	\$ 275.921.971

Fuente: Autoras del estudio

5.3.2 Ingresos Projectados. Son la entradas de dinero que tendrá la empresa por la producción y venta de cada una de las artesanías las cuales se detallan por referencia y se totalizan desde el primer año hasta el año 5, considerando el mismo factor de crecimiento de los egresos correspondiente al 4.5% del IPC (Ver Tabla 150)

Tabla 150. Ingresos proyectados por producto

TIPO DE ARTESANIA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Lámparas	\$ 35.326.993	\$ 37.093.342	\$ 38.948.009	\$ 40.895.410	\$ 42.940.180
Cofres	\$ 35.452.882	\$ 37.225.526	\$ 39.086.802	\$ 41.041.142	\$ 43.093.200
Collares	\$ 45.396.027	\$ 47.665.828	\$ 50.049.120	\$ 52.551.576	\$ 55.179.155
Pulseras	\$ 32.666.640	\$ 34.299.972	\$ 36.014.971	\$ 37.815.720	\$ 39.706.506
Aretes	\$ 96.318.052	\$ 101.133.955	\$ 106.190.653	\$ 111.500.185	\$ 117.075.194
TOTAL	\$ 245.160.594	\$ 257.418.624	\$ 270.289.555	\$ 283.804.033	\$ 297.994.235

Fuente: Autoras del estudio

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio permite establecer un nivel de ventas mínimas que permitan cubrir los costos de la empresa y de esta forma la organización no genera utilidad pero tampoco genera perdida (Ver tabla 151)

Tabla 151. Participación en ventas

TIPO DE ARTESANIA	PRECIO DE VENTA	COSTO VARIABLE	MARGEN DE CONTRIBUCION	PARTICIPACION EN VENTAS
Lámparas	\$ 30.989	\$ 21.320	\$ 9.668	14%
Cofres	\$ 22.726	\$ 15.636	\$ 7.091	14%
Collares	\$ 12.125	\$ 8.342	\$ 3.783	19%
Pulseras	\$ 9.792	\$ 6.737	\$ 3.055	13%
Aretes	\$ 9.996	\$ 6.877	\$ 3.119	39%

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 152. Margen de Contribución ponderado

TIPO DE ARTESANIA	MARGEN DE CONTRIBUCION PONDERADO
Lámparas	\$ 1.393
Cofres	\$ 1.025
Collares	\$ 700
Pulseras	\$ 407
Aretes	\$ 1.225
TOTAL	\$ 4.751

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 153. Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos fijos	\$ 36.379.893
Margen de contribución	\$ 4.751
Unidades a vender	7.657

Fuente: Autoras del estudio

Tabla 154. Cantidad de unidades por artesanía

TIPO DE ARTESANIA	DISTRIBUCION DE UNIDADES
Lámparas	1.103
Cofres	1.107
collares	1.418
Pulseras	1.020
Aretes	3.008
TOTAL	7.657

Fuente: Autoras del estudio

5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

El flujo de caja permite visualizar la entradas y salidas de dinero para de esta forma establecer y un nivel de liquidez en la empresa, en el se detalla la proyección para los cinco primeros años de funcionamiento (Ver tabla 155)

Tabla 155. Flujo de caja Proyectado

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos		\$ 245.160.594	\$ 257.418.624	\$ 270.289.555	\$ 283.804.033	\$ 297.994.235
- Egresos		\$ 229.663.221	\$ 240.083.598	\$ 250.919.471	\$ 262.782.830	\$ 275.921.971
Materia prima		\$ 99.965.097	\$ 104.963.352	\$ 110.211.520	\$ 115.722.096	\$ 121.508.201
Mano de obra directa		\$ 63.159.600	\$ 66.317.580	\$ 69.633.459	\$ 73.115.132	\$ 76.770.889
Costos indirectos de fab.		\$ 14.594.188	\$ 15.323.898	\$ 16.090.092	\$ 16.894.597	\$ 17.739.327
Gastos de administración		\$ 32.173.168	\$ 33.781.826	\$ 35.470.917	\$ 37.244.463	\$ 39.106.686
Gastos de ventas		\$ 17.109.636	\$ 17.965.117	\$ 18.863.373	\$ 19.806.542	\$ 20.796.869
Gastos financieros		\$ 2.661.533	\$ 1.731.824	\$ 650.109		
Utilidad antes de impuestos		\$ 15.497.373	\$ 17.335.026	\$ 19.370.084	\$ 21.021.203	\$ 22.072.263
(-)Impuestos 33,%		\$ 0	-\$ 5.114.133	-\$ 5.720.559	-\$ 6.392.128	-\$ 6.936.997
Utilidad del ejercicio		\$ 15.497.373	\$ 12.220.893	\$ 13.649.525	\$ 14.629.075	\$ 15.135.266
- Inversión activo fijo	-\$ 10.249.506					
Act. nominal	-\$ 6.273.000					
Cap. trabajo	-\$ 18.931.955					
Valor de salvamento						\$ 0
+Deprec.total		\$ 2.121.951	\$ 2.121.951	\$ 2.121.951	\$ 2.121.951	\$ 2.121.951
+Amortización Act. Nom.		\$ 1.254.600	\$ 1.254.600	\$ 1.254.600	\$ 1.254.600	\$ 1.254.600
- Abono a capital		-\$ 5.686.289	-\$ 6.615.998	-\$ 7.697.713		
+Recuperación de capital						\$ 18.931.955
Flujo neto de caja	-\$ 35.454.461	\$ 13.187.634	\$ 8.981.446	\$ 9.328.363	\$ 18.005.626	\$ 37.443.772

Fuente: Autoras del estudio

5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Este informe tuvo como referencia la información de inversiones, costos e ingresos detallados anteriormente, se presenta el estado de resultados para los primeros cinco años de funcionamiento de la empresa (Ver tabla 156)

Tabla 156. Estado de Resultados

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$ 245.160.594	\$ 257.418.624	\$ 270.289.555	\$ 283.804.033	\$ 297.994.235
- Costo de venta	-\$ 177.718.886	-\$ 186.604.830	-\$ 195.935.071	-\$ 205.731.825	-\$ 216.018.416
Utilidad Bruta	\$ 67.441.709	\$ 70.813.794	\$ 74.354.484	\$ 78.072.208	\$ 81.975.818
- Gastos de Administración	-\$ 32.173.168	-\$ 33.781.826	-\$ 35.470.917	-\$ 37.244.463	-\$ 39.106.686
- Gastos de Ventas	-\$ 17.109.636	-\$ 17.965.117	-\$ 18.863.373	-\$ 19.806.542	-\$ 20.796.869
Utilidad Operacional	\$ 18.158.905	\$ 19.066.851	\$ 20.020.193	\$ 21.021.203	\$ 22.072.263
- Gastos financieros	\$ 2.661.533	\$ 1.731.824	\$ 650.109		
Utilidad antes de impuestos	\$ 15.497.373	\$ 17.335.026	\$ 19.370.084	\$ 21.021.203	\$ 22.072.263
Impuesto (33%)	-\$ 5.114.133	-\$ 5.720.559	-\$ 6.392.128	-\$ 6.936.997	-\$ 7.283.847
Utilidad del Ejercicio	\$ 10.383.240	\$ 11.614.468	\$ 12.977.957	\$ 14.084.206	\$ 14.788.416

Fuente: Autoras del estudio

5.7 BALANCE GENERAL

El balance general muestra la situación financiera del año de inicio (Ver tabla 157).

Tabla 157. Balance general

CUENTA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
ACTIVO CORRIENTE						
Caja	\$ 18.931.955	\$ 32.119.589	\$ 41.101.036	\$ 50.429.399	\$ 68.435.024	\$ 86.946.841
Inversion fija	\$ 18.094.506	\$ 18.094.506	\$ 18.094.506	\$ 18.094.506	\$ 18.094.506	\$ 18.094.506
(-) Depreciacion		-\$ 2.121.951	-\$ 4.243.901	-\$ 6.365.852	-\$ 8.487.802	-\$ 10.609.753
Inversion diferida	\$ 6.273.000	\$ 5.018.400	\$ 3.763.800	\$ 2.509.200	\$ 1.254.600	\$ 0
Cuentas por cobrar						
TOTAL ACTIVO	\$ 43.299.461	\$ 53.110.545	\$ 58.715.441	\$ 64.667.253	\$ 79.296.328	\$ 94.431.594
PASIVO						
PASIVO CORRIENTE						
Obligaciones financieras	\$ 5.686.289	\$ 6.615.998	\$ 7.697.713	\$ 0	0	
Impuestos por pagar	\$ 0	\$ 5.114.133	\$ 5.720.559	\$ 6.392.128	\$ 6.936.997	\$ 7.283.847
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 5.686.289	\$ 11.730.131	\$ 13.418.272	\$ 6.392.128	\$ 6.936.997	\$ 7.283.847
PASIVO LARGO PLAZO						
Obligaciones financieras	\$ 14.313.711	7.697.713	0	0		
TOTAL PASIVO	\$ 20.000.000	\$ 19.427.844	\$ 13.418.272	\$ 6.392.128	\$ 6.936.997	\$ 7.283.847
PATRIMONIO						
Capital social	\$ 23.299.461	\$ 23.299.461	\$ 23.299.461	\$ 23.299.461	\$ 23.299.461	\$ 23.299.461
Utilidad del ejercicio		10.383.240	11.614.468	12.977.957	14.084.206	14.788.416
Utilidades Acumuladas			10.383.240	21.997.707	34.975.664	49.059.870
TOTAL PATRIMONIO	\$ 23.299.461	33.682.701	45.297.169	58.275.125	72.359.331	87.147.747
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 43.299.461	\$ 53.110.545	\$ 58.715.441	\$ 64.667.253	\$ 79.296.328	\$ 94.431.594

Fuente: Autoras del estudio

6. EVALUACION DEL PROYECTO

6.1 IMPACTO SOCIAL

La creación de una empresa productora y comercializadora de artesanías en Guadua generará empleo y a su vez desarrollo económico de la región contribuyendo a fortalecer la trayectoria que tiene Santander, como un departamento que crece en la producción de artesanías, además permitirá a las familias adquirir artesanías de excelente calidad y a precios competitivos.

Generadora de dividendos para el municipio, al hacer el aporte de los impuestos y los pagos legales al gobierno. El proyecto generará unos ingresos fiscales al estado, los cuales son utilizados por el Gobierno colombiano según su política de bienestar social, esto representa inversión social para la comunidad municipal, departamental y nacional.

Se consideró que el proyecto no tiene impactos negativos.

La puesta en marcha de este proyecto, aumenta la demanda de materia prima e insumos para las artesanías.

El proyecto será una organización, a través de la cual se puede enseñar y transformar la cultura de las personas; de los principios que se manejen depende que ese cambio sea para el beneficio de todos los que intervienen o hacen parte activamente de ella.

6.2 IMPACTO AMBIENTAL

Tabla 158. Necesidades y responsabilidades del proyecto

EVALUACION AMBIENTAL DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ARTESANIAS EN GUADUA EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA			
FACTORES AMBIENTALES	ENTRADAS / NECESIDADES	SALIDAS / RESULTADOS	RESPONSABILIDADES
AGUA	<p>Este recurso es suministrado por el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, se estima un consumo de 30 m³ mensuales, con un valor de \$56.000 aproximadamente, y se empleará para el desarrollo de las diversas actividades de la empresa como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de las Instalaciones: El recurso en su mayoría se destinará a la higiene del lugar de trabajo. • Producción: Para el aseo de los diferentes utensilios empleados en la fabricación de artesanías y para diluir diferentes mezclas durante su elaboración. 	<p>Como resultado se obtendrán aguas grises, que provienen de la cocina, el cuarto de baño, lavabos, fregaderos, regaderas, etc.</p>	<p>Se adoptarán buenas prácticas durante el proceso de producción y lavado de instalaciones, como la reutilización de las aguas del último lavado.</p> <p>Se instalarán válvulas y sensores ahorradores.</p>

FACTORES AMBIENTALES	ENTRADAS / NECESIDADES	SALIDAS / RESULTADOS	RESPONSABILIDADES
ENERGIA	<p>La energía será suministrada por la Electrificadora de Santander, se espera un consumo promedio de 230 KW, teniendo en cuenta el consumo estimado de las máquinas a emplear, por estar ubicado en estrato 3 tendrá un 15% de subsidio, y tendrá un valor aproximado de \$53.502; se contará con sistema de energía trifásica, que es la forma más común utilizada en la industria, provee un uso más eficiente de los conductores, y teniendo en cuenta que la mayoría de los motores de las máquinas a emplear están diseñados para su uso.</p> <p>Se empleará para los diversos procesos, en los cuales se hará necesario el empleo de maquinaria. Adicional, se necesita contar con un sistema de iluminación adecuado que permita mantener la comodidad en cada uno de los puestos de trabajo; partiendo de unas excelentes instalaciones eléctricas.</p>	<p>Se tendrán como resultado ondas o disturbios electromagnéticos, los cuales son dados en el medio invisible llamado campo de fuerza eléctrico, dentro de la fábrica y alrededor de ella.</p>	<p>Se empleará energía trifásica para proveer un uso eficiente de los conductores. Se utilizarán bombillos ahorradores.</p>

FACTORES AMBIENTALES	ENTRADAS / NECESIDADES	SALIDAS / RESULTADOS	RESPONSABILIDADES
AIRE	Por la ubicación de la empresa se contará con temperatura ambiente cálida, tendiendo a seca, lo cual permitirá el trabajo eficiente con este recurso.	Contaminación del aire por parte de los vehículos que transitan por las vías cercanas a la empresa y por los gases, olores y demás emisiones producidas por las industrias vecinas.	Se desarrollará un estudio para la implementación de sistemas de control de emisiones por parte de la empresa. Una caracterización de los residuos a incinerar.
RESIDUOS	Entran principalmente como embalajes y papeles adquiridos para elaborar algunos adornos y apliques para los productos.	<p>La actividad de la empresa generará los siguientes residuos:</p> <p>Papel y Cartón: Como resultado principalmente de los embalajes.</p> <p>Residuos Peligrosos: Serán los restos de aceites, lubricantes de las máquinas, restos de pinturas, pegamentos, barnices y tintes, etc.; así como los embases que los contenían.</p> <p>Virutas de Guadua: Como resultante de la fabricación de las diversas artesanías.</p>	<p>Algunos resultantes de papel y cartón serán reciclados, otros serán reutilizados durante la elaboración de los productos para realizar sobre ellos mezclas y acabados en las artesanías; y finalmente los que queden serán vendidos.</p> <p>En cuanto a los residuos peligrosos, se tendrán en cuenta las buenas prácticas durante su aplicación para minimizar los desechos obtenidos de este tipo y se contará con la asesoría de la CDMB y el Nodo de Producción más limpia para el vertimiento de estos resultantes en los lugares adecuados.</p> <p>Las virutas de Guadua se emplearán en su minoría, para realizar apliques en las mismas; los demás se ofrecerán para la venta a granjas avícolas o fincas, donde se emplearán como camas para los caballos o en la adecuación de las granjas para pollos.</p>

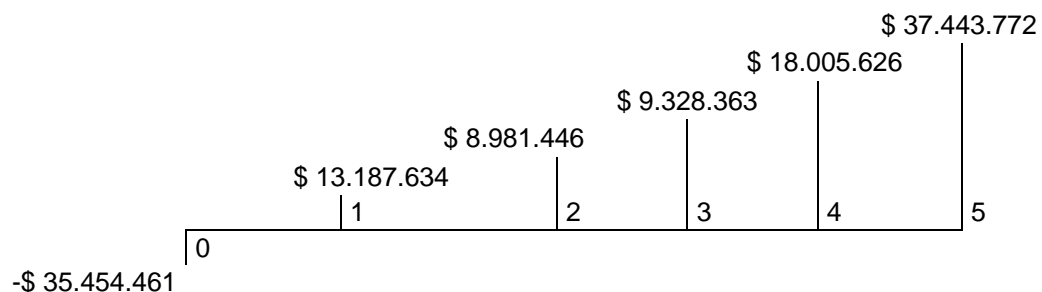
FACTORES AMBIENTALES	ENTRADAS / NECESIDADES	SALIDAS / RESULTADOS	RESPONSABILIDADES
BIOTA (Componente Vegetal)	Se empleará como material principal la Guadua, que es una Gramínea de tallo leñoso, que se presenta como intermedia entre las maderas y las plantas fibrosas.	La empresa afectará de manera indirecta el medio ambiente y sus recursos, teniendo en cuenta que se necesitarán ciertas cantidades de este material, lo cual conlleva a la tala de esta especie, situación que de alguna manera recaerá sobre los recursos tales como el suelo, el agua y el aire.	Se contará con la asesoría de la Casa de Artes y oficios de Barichara, quien enseñará los cuidados y requerimientos para el trabajo con dicho material. Se tendrán en cuenta todas las normas y certificaciones ambientales vigentes para el desarrollo de la actividad artesanal.
PAISAJE	Se contará con un ambiente fresco, amplio y adornado estéticamente mediante el uso de vallas publicitarias y decoraciones alusivas a la actividad artesanal.	No Aplica.	Se acatarán todas las normas de carácter regional con respecto a las vallas, avisos y publicidad en general, con el fin de no contaminar visualmente el ambiente que rodea a la empresa.
RUIDO	Entrará maquinaria para la producción y puesta en marcha del proyecto.	Se contaminará auditivamente en menor cantidad el ambiente, debido a los ruidos producidos por las máquinas de corte y ensamble de las artesanías.	Se controlarán los niveles de ruido al interior de la empresa y se procurará establecer horarios para el encendido de las máquinas, con el fin de minimizar el impacto auditivo.
SUELO	El proyecto se ubicará en el Barrio La Primavera en Floridablanca, puesto que el POT indica que las empresas manufactureras deben ubicarse cerca a la zona industrial. Adicional, la empresa contará con vías de fácil acceso.	No Aplica	Se acatarán todas las normas y leyes vigentes con respecto a la ubicación dentro del Plan Básico de Ordenamiento territorial.

Fuente: Autoras del estudio

6.3 EVALUACION FINANCIERA

Para la evaluación financiera se planifico el flujo de fondos del proyecto que se presenta en la tabla 159, con los resultados de esta, se deduce el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Tabla 159. Flujo de caja



Fuente: Autoras del estudio

6.3.1 Valor presente neto. El valor presente neto, permite evaluar si el proyecto es rentable, con respecto a la inversión inicial con una tasa de 16.35% efectivo anual, porcentaje correspondiente al costo del capital prestado por el Banco Agrario y se utilizó la herramienta de excel para obtener el siguiente resultado:

$$VPN = \$ 15.823.252$$

Cuando el valor presente neto (VPN) es positivo, indica que la rentabilidad del proyecto es superior a la tasa de oportunidad (16.35% efectivo anual).

6.3.2 Tasa interna de retorno TIR. La tasa interna de retorno refleja la máxima rentabilidad que entrega el proyecto. Es la tasa de interés que ganan los dineros que permanecen invertidos en el proyecto.

$$\text{TIR} = 31\%$$

La rentabilidad máxima generada por el proyecto es del 33% anual, siendo mayor que la tasa de rentabilidad esperada (16.35% anual) Por tanto el proyecto es rentable.

6.3.3 Periodo de recuperación. De acuerdo a las utilidades netas del flujo de caja se puede definir que la inversión realizada se viene a recuperar entre el tercer y cuarto año de funcionamiento.

Tabla 160. Periodo de recuperación

PERIODO DE RECUPERACION	
AÑO	FLUJOS ACUMULADOS
1	\$ 13.187.634
2	\$ 22.169.080
3	\$ 31.497.443
4	\$ 49.503.069
5	\$ 86.946.841

Fuente: Autoras del estudio

6.3.4 Razones Financieras

Tabla 161. Razones Financieras proyectadas a cinco años

BLOQUE LIQUIDEZ					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
RAZON CORRIENTE	2,74	3,06	7,89	9,87	11,94
ACTIVO CORRIENTE	\$ 32.119.589	\$ 41.101.036	\$ 50.429.399	\$ 68.435.024	\$86.946.841
PASIVO CORRIENTE	\$ 11.730.131	\$ 13.418.272	\$ 6.392.128	\$ 6.936.997	\$ 7.283.847
Por cada peso que se adeuda en el pasivo corriente, se tiene \$2,74 en el activo para cubrirlo.					

PRUEBA ACIDA	2,74	3,06	7,89	9,87	11,94
ACTIVO CORRIENTE	\$ 32.119.589	\$ 41.101.036	\$ 50.429.399	\$ 68.435.024	\$ 86.946.841
PASIVO CORRIENTE	\$ 11.730.131	\$ 13.418.272	\$ 6.392.128	\$ 6.936.997	\$ 7.283.847
INVENTARIO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
La empresa aun sin sus inventarios tiene como cubrir lo que tiene en el pasivo.					

CAPITAL DE TRABAJO	\$ 20.389.458	\$ 27.682.764	\$ 44.037.271	\$ 61.498.027	\$ 79.662.994
ACTIVO CORRIENTE	\$ 32.119.589	\$ 41.101.036	\$ 50.429.399	\$ 68.435.024	\$ 86.946.841
PASIVO CORRIENTE	\$ 11.730.131	\$ 13.418.272	\$ 6.392.128	\$ 6.936.997	\$ 7.283.847
La empresa cuenta con un capital de trabajo positivo lo que permite cubrir sus deudas a corto plazo.					

BLOQUE DE ENDEUDAMIENTO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO TOTAL	45%	25%	11%	11%	9%
PASIVO TOTAL	\$ 19.427.844	\$ 13.418.272	\$6.392.128	\$6.936.997	\$ 7.283.847
ACTIVO TOTAL	\$ 43.299.461	\$ 53.110.545	\$ 58.715.441	\$ 64.667.253	\$79.296.328
Del activo total, la empresa tiene comprometido el 45% en el nivel de endeudamiento total.					

ENDEUD. CORTO PLAZO	60%	100%	100%	100%	100%
PASIVO CORRIENTE	\$ 11.730.131	\$ 13.418.272	\$ 6.392.128	\$ 6.936.997	\$ 7.283.847
PASIVO TOTAL	\$ 19.427.844	\$ 13.418.272	\$ 6.392.128	\$ 6.936.997	\$ 7.283.847
El 60% de su pasivo total es a corto plazo, lo que permite ver una eficiente política de financiación.					

ENDEUD. LARGO PLAZO	40%	0%	0%	0%	0%
PASIVO LARGO PLAZO	\$ 7.697.713	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
PASIVO TOTAL	\$ 19.427.844	\$ 13.418.272	\$ 6.392.128	\$ 6.936.997	\$ 7.283.847
Del pasivo total, la empresa tiene el 40% de sus pasivos en el largo plazo, facilitando solvencia económica para trabajar.					

COBERTURA DE INTERESES	6,82	11,01	30,80		
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 18.158.905	\$ 19.066.851	\$ 20.020.193	\$ 21.021.203	\$ 22.072.263
GASTOS FINANCIEROS	\$ 2.661.533	\$ 1.731.824	\$ 650.109		
Con la utilidad operacional obtenida se esta en capacidad de cubrir hasta 6.82 veces los gastos financieros.					

BLOQUE RENTABILIDAD					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MARGEN BRUTO	28%	28%	28%	28%	28%
UTILIDAD BRUTA	\$ 67.441.709	\$ 70.813.794	\$ 74.354.484	\$ 78.072.208	\$ 81.975.818
VENTAS	\$ 245.160.594	\$ 257.418.624	\$ 270.289.555	\$ 283.804.033	\$ 297.994.235
La actividad esta dejando el 28% de margen bruto, faltando por cubrir los gastos de operación.					

MARGEN OPERACIONAL	7,41%	7,41%	7,41%	7,41%	7,41%
UAII	\$ 18.158.905	\$ 19.066.851	\$ 20.020.193	\$ 21.021.203	\$ 22.072.263
VENTAS	\$ 245.160.594	\$ 257.418.624	\$ 270.289.555	\$ 283.804.033	\$ 297.994.235
Cubiertos los gastos operativos la empresa esta obteniendo un 7,41 % de margen operacional, exigiendo mayor eficiencia en el manejo de los gastos.					

MARGEN NETO	4,24%	4,51%	4,80%	4,96%	4,96%
UTILIDAD NETA	\$ 10.383.240	\$ 11.614.468	\$ 12.977.957	\$ 14.084.206	\$ 14.788.416
VENTAS	\$ 245.160.594	\$ 257.418.624	\$ 270.289.555	\$ 283.804.033	\$ 297.994.235
Al final del ejercicio queda un margen de utilidad neto del 4,24% sobre el valor total de las ventas.					

RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	24%	22%	22%	22%	19%
UTILIDAD NETA	\$ 10.383.240	\$ 11.614.468	\$ 12.977.957	\$ 14.084.206	\$ 14.788.416
ACTIVO TOTAL	\$ 43.299.461	\$53.110.545	\$58.715.441	\$64.667.253	\$79.296.328
Los activos están dejando una rentabilidad del 24%, indicando que se deben aumentar las ventas anuales.					

RENTABILIDAD NETA DEL PATRIMONIO	46%	38%	33%	29%	25%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 15.497.373	\$17.335.026	\$19.370.084	\$21.021.203	\$22.072.263
PATRIMONIO	\$ 33.682.701	\$45.297.169	\$58.275.125	\$72.359.331	\$87.147.747
Los inversionistas están recibiendo una rentabilidad del 46%.					

Fuente: Autoras del estudio

CONCLUSIONES

La posibilidad real de penetración del producto en el mercado local es buena; por una parte se pudo determinar la disposición de compra para el nuevo producto en relación con los demás existentes en el mercado en un 70% de los almacenes de artesanías de Bucaramanga y el área metropolitana, quienes están dispuestos a distribuir el producto en las cantidades que la demanda lo requiera, lo que demuestra que dicho proyecto es factible, viable y rentable en sus fases.

Las generalidades permitieron conocer la historia del sector de las artesanías, su situación actual, tendencias y las entidades relacionadas con el sector, concluyendo que este sector a pesar de no encontrarse en auge, permite la incursión en el mercado.

Se realizó el estudio de mercados enfocado en la demanda y la oferta. Por la demanda se entrevistaron a los propietarios o encargados de los almacenes de artesanías de Bucaramanga y su área metropolitana y por la oferta, se tomó como base los productores de artesanías, y se encontró que existe competencia, pero que se puede entrar en el mercado, marcando la diferencia en el material específico empleado, el diseño, la calidad y el precio.

En el estudio técnico se determina que la capacidad de la empresa, es de 380.160 unidades, que equivalen al 50% de la capacidad diseñada, para ir incrementándola gradualmente todos los años. Dentro del estudio administrativo legal se presenta el tipo de empresa, sus políticas, cargos, funciones y asignación salarial.

En el estudio financiero se presentan las necesidades económicas que tiene la empresa para iniciar sus labores, como también el proceso de consecución de recursos y de igual forma los estados financieros proyectados a 5 años, permitiendo ver la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

RECOMENDACIONES

El proyecto fue orientado al mercado de los almacenes registrados en el directorio telefónico de la ciudad de Bucaramanga de los diferentes sectores comerciales, lo cual permite visualizar que se podría tener un punto de venta propio y así contacto directo con los clientes que recibirán una asesoría de tipo personalizado.

El estudio planteo maquinaria básica, se debe tener en cuenta que la capacidad de producción de estas es menor que respecto a máquinas que han sido diseñadas para funciones específicas, por ello la empresa en la medida que pueda debe considerar la inversión en maquinaria especializada con la cual se logran mejores tiempos y mayor calidad, lo anterior, dando como resultado la competitividad.

En cuanto al proveedor se debe estipular la presentación de las pautas para el cuidado y conservación de la guadua, tales como: Tipo de Tratamiento, tipo de preservante, garantía otorgada en tiempo y concentración, precauciones y recomendaciones de su uso, según lo establecido en la norma técnica NTC 5458 numeral 4.1 Extracción y preparación de la materia prima por parte del proveedor.

Se debe tener en cuenta que al buscar los programas de publicidad, se deben conocer y aclarar los objetivos, requerimientos y resultados de la misma ya que implica un alto costo, el reconocimiento y posicionamiento de la empresa depende del impacto que se logre alcanzar en el mercado potencial.

BIBLIOGRAFÍA

BORBON A. REY A. La Guadua gramínea más útil de la naturaleza, Neiva 2006

ICONTEC. Elaboración de artesanías y muebles con culmos maduros de guadua angustifolia kunth, Bucaramanga 2006-12-15

KINNEAR T. TAYLOR J. Investigación de Mercados un enfoque aplicado. Editorial Mc Graw Hill. Tercera edición 1991

La Guadua una Alternativa Económica-ambiental. Corporación Autónoma Regional del Quindío. Centro Nacional para el estudio del Bambú-Guadua. Diapositivas.

<http://www.artesantiasdecolombia.com.co/cliente/quienes/plantilla.htm>.

http://www.dane.gov.co/files/censo2005/resultados_am_municipios.pdf

<http://www.elcolombiano.com/proyectos/expoartesantias2006/Tiemporeal.htm>.

<http://www.Guaduate.com/Guadua.htm>

http://www.colombialink.com/01_INDEX/index_turismo/destinos/bucaramanga.html

<http://www.monografias.com/trabajos29/plan-investigacion-mercados/plan-investigacion-mercados.shtml>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Guadua>

ANEXOS

Anexo A. Listado de barrios de la Ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.

FLORIDABLANCA		
No.	BARRIOS	No. MANZANAS
1	Floridablanca	50
2	San Gerardo	40
3	Girón	26
4	Lagos 2	42
5	Bucarica	20
6	Cañaveral	23
7	Limoncito	20
8	Villaluz	38
9	Reposo	24
10	Villabel	25
11	Santana	40
12	Cumbre	55
GIRON		
No.	BARRIOS	No. MANZANAS
1	Palenque	23
2	Río de girón	27
3	Poblado	35
4	Campiña	20
5	<u>Río de oro</u>	26
6	Río Prado	56
7	Consuelo	19
8	Santa Cruz	18
9	Corviandi	23
10	Carrizal	25

PIEDECUESTA		
No.	BARRIOS	No. MANZANAS
1	Cabecera	45
2	San Cristóbal	31
3	Colina	23
4	San Antonio	28
5	Candelaria	34
6	San Telmo	28
7	Argentina	48
8	Refugio	75
9	Centro	71
10	San Luis	39
11	San Carlos	28
BUCARAMANGA		
No.	BARRIOS	No. MANZANAS
1	<u>Café Madrid</u>	26
2	Colseguros	1
3	Regaderos	7
4	Transición	14
5	Juventud	12
6	Villa Rosa I	10
7	Villa Rosa II	26
8	La Joya	36
9	Estoraques	29
10	Los Canelos	22
11	San Gerardo	25
12	Bucaramanga	22
13	Campo Hermoso	37
14	Santander	21
15	Chapinero	30
16	Villa Helena I	20
17	Villa Helena II	13
18	Bellavista	25
19	Limoncito	22
20	Pablo VI	19
21	San Francisco	96

22	Mutis	30
23	Balconcitos	6
24	Monterredondo	30
25	Ciudad Bolívar	3
26	Ricaurte	24
27	Universidad	23
28	San Miguel	14
29	Almendros	4
30	Porvenir	4
31	El Rocio	12
32	San Luis	24
33	Ceiba	16
34	Victoria	32
35	La Salle	11
36	Diamante II	48
37	Provenza	89
38	Naranjos	5
39	Samanes	6
40	Pan de Azúcar	6
41	Santa Bárbara	11
42	Terrazas	12
43	San Alonso	26
44	Aurora	15
45	Alvarez	22
46	La Floresta	6
47	Lagos del Cacique	20

Anexo B. Listado de barrios de estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana

FLORIDABLANCA		
No.	ESTRATOS 4,5 Y 6	No. MANZANAS
1	Floridablanca	50
2	Cañaveral	23
3	Limoncito	20
GIRON		
No.	ESTRATO 4	No. MANZANAS
1	Poblado	35
PIEDECUENTA		
No.	ESTRATOS 4,5 Y 6	No. MANZANAS
1	San Cristobal	31
2	Quinta Granada	75
3	La Rioja	71
4	Pinares	39
5	Ruitoque	60
6	San Carlos	28
BUCARAMANGA		
No.	ESTRATOS 4,5 Y 6	No. MANZANAS
1	Ceiba	16
2	Victoria	32
3	La Salle	11
4	Diamante II	48
5	Provenza	89
6	Naranjos	5
7	Samanes	6
8	Pan de Azúcar	6
9	Santa Bárbara	11
10	Terrazas	12
11	La Floresta	6
12	Lagos del Cacique	20

Anexo C. Listado de almacenes de artesanías en Bucaramanga

No	ESTABLECIMIENTO	DIRECCION	LOCALIZACION
Almacenes de cadena			
1	Exito	Calle 36 No. 15-27	Bucaramanga
2	Mercadefam	Calle 37 No. 15-23	Bucaramanga
3	Carrefour	Av. Quebradaseca No 33 A - 100	Bucaramanga
Viveros			
4	Vivero y artesanias el bosque	Calle 36 No. 12-58	Bucaramanga
5	Hiperkasa	Calle 36 No. 13-32	Bucaramanga
6	Vivero follajes de santander	km 3,7 Via Piedecuesta	Piedecuesta
7	Vivero arte	km 1 Autopista Florida	Floridablanca
8	Vivero flores y verde	Calle 36 No. 27-37	Bucaramanga
Tiendas de artesanías			
9	Artesanías Girón	Cra. 26 No. 20-31	Girón
10	Artesanías y floristería Jenny	Calle 45 No. 14-02	Bucaramanga
11	academia taller de artes y manualidades	Cra. 28 No. 18-32	Bucaramanga
12	Artesanías torno y madera	Cra. 31 No. 16-16	Bucaramanga
13	Anfora	Av. Samanes No. 9-55	Bucaramanga
14	Artesanías el rincón	C. M. Metropolitano	Bucaramanga
15	Manzanilla	Calle 48 No. 39-21	Bucaramanga
16	La esquina de las artesanías	Cra. 26 No. 30-03	Bucaramanga
17	Rústicos casa vieja	Clle 41 No. 32-25	Bucaramanga
18	Vivarte Colombia	Calle 41 No. 33-36	Bucaramanga
19	Aserrín aserran arte y decoración	Clle 29 No. 11-34 Lagos I	Floridablanca
20	Fashion paradise	C.C.LA FLORIDA	Floridablanca

Anexo D. Cuestionario a las familias de Bucaramanga y su área metropolitana

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESTUDIO DEL SECTOR DE LAS ARTESANIAS EN BUCARAMANGA Y SU
AREA METROPOLITANA
PARA FAMILIAS

Fecha _____

Sr. (a): Somos estudiantes de IX Semestre de Gestión Empresarial de la UIS, en la actualidad estamos realizando un estudio a las familias de estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga, para establecer parámetros que permitan continuar con la investigación sobre el sector de las artesanías en la ciudad, razón por la cual solicitamos su colaboración para que nos responda las siguientes preguntas; el tratamiento de la información será confidencial.

- Número de personas que conforman el núcleo familiar?

Menos de 3 personas _____ De 3 a 5 Personas _____
De 5 a 7 personas _____ Más de 7 personas _____

- Nivel de ingresos dentro de su hogar?

Menos de \$500.000 _____ Entre \$500.001 y \$1.500.000 _____
Entre 1.500.001 y 3.000.000 _____ Más de 3.000.000 _____

- Máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los miembros del hogar.

Bachillerato _____ Técnico _____ Universitario _____
Posgrado _____ Otro? Cual? _____

- 1.- ¿Suele usted comprar algún tipo de artesanías?

Sí _____ (Continúe) No _____ (Pase a la Pregunta 8)

- 2.- ¿Cuáles de los siguientes artículos artesanales compra usted?

Para el Hogar – Oficina

a) Lámparas _____ b) Cofres _____ c) Candelabros _____
d) Incensarios _____ e) Bandejas _____ f) Relojes Decorativos _____
g) Otro? Cual? _____

Accesorios personales

a) Collares _____ b) Pulseras _____ c) Aretes _____
d) Otro? Cual? _____

3. ¿Con qué frecuencia adquiere usted artesanías?

ARTICULOS	No. DE VECES	UNIDAD DE TIEMPO
Lámparas		
Cofres		
Collares		
Pulseras		
Aretes		
Candelabros		
Incensarios		
Bandejas		
Relojes decorativos		

4. ¿En qué material prefiere las artesanías que acostumbra comprar?

- a) Figue _____ b) Cedro o pino _____
 c) Barro _____ d) Totumo _____
 e) Porcelanicrom _____ f) Cerámica _____
 g) Guadua _____ h) Todas las anteriores _____
 i) Otros _____ Cual? _____

4. ¿Qué características tiene en cuenta para adquirir artesanías para su hogar?

- a) Diseños innovadores _____ b) Colores llamativos _____
 c) Materiales Empleados _____ d) Tamaños _____
 d) Objetos decorativos _____ e) Utilidad específica _____
 f) Otro? Cúal? _____

6. ¿En donde acostumbra comprar sus artículos decorativos y/o artesanales?

- a) Almacén especializado en artesanías _____ b) Almacenes de Cadena _____
 c) Viveros _____ d) Plaza de mercado _____
 e) Otro. Cuál? _____

7. ¿Há comprado artesanías elaboradas en guadua?

- a. Si _____ Donde? _____ b. No _____

8. ¿Compraría artesanías elaboradas en guadua?

- a. Si _____ b. No _____

9. ¿Qué tipo de artesanías há buscado en el mercado que no há encontrado?

Anexo E. Cuestionario a los Almacenes de Bucaramanga y su área metropolitana.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
GESTION EMPRESARIAL
FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE ARTESANIAS EN GUADUA EN LA CIUDAD DE
BUCARAMANGA Y SU AREA METROPOLITANA
PARA ALMACENES**

Fecha _____

Sr. (a): Somos estudiantes de IX semestre de Gestión Empresarial de la UIS, en la actualidad estamos realizando un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de artesanías en Guadua, por la cual solicitamos su colaboración para que nos responda las siguientes preguntas; el tratamiento de la información será confidencial.

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO _____

DIRECCIÓN _____ TELÉFONO _____

No DE AÑOS DE FUNCIONAMIENTO _____ No EMPLEADOS _____

1. ¿Cuál de las siguientes clases de Artesanías vende en su establecimiento?

Para el Hogar - Oficina

a) Lámparas _____ b) Cofres _____ c) Candelabros _____

d) Incensarios _____ e) Bandejas _____ f) Relojes Decorativos _____

g) Otro? Cual? _____

Accesorios personales

a) Collares _____ b) Pulseras _____ c) Aretes _____

d) Otro? Cual? _____

2. ¿Cuál es el material más solicitado por los compradores de las artesanías que vende su empresa?

a) Fique _____ b) Cedro o pino _____

c) Barro _____ d) Totumo _____

e) Porcelanicrom _____ f) Cerámica _____

g) Guadua _____ h) Todas las anteriores _____

i) Otros _____ Cual? _____

2. ¿De las siguientes clases de artesanías que cantidad compra mensualmente?

ARTICULOS	CANTIDAD (Docenas)	FRECUENCIA
Lámparas		
Cofres		
Bandejas		
Incensarios		
Relojes Decorativos		
Collares		
Pulseras		
Aretes		

3. ¿Cuál es el precio promedio de compra de las Artesanías que ofrece su establecimiento?

Lámparas

- a) Entre \$20.000 y \$45.000
- b) Entre \$45.001 y \$70.000
- c) Entre \$70.001 y \$95.000

Cofres

- a) Entre \$15.000 y \$30.000
- b) Entre \$30.001 y \$45.000
- c) Entre \$45.001 y \$60.000

Collares

- a) Entre \$4.000 y \$8.000
- b) Entre \$8.001 y \$12.000
- c) Entre \$12.001 y \$16.000

Pulseras

- a) Entre \$2.000 y \$6.000
- b) Entre \$6.001 y \$10.000
- c) Entre \$10.001 y \$14.000

Aretes

- a) Entre \$2.000 y \$5.000
- b) Entre \$5.001 y \$8.000
- c) Entre \$8.001 y \$11.000

Relojes Decorativos

- a) Entre \$30.000 y \$35.000
- b) Entre \$35.001 y \$40.000
- c) Entre \$40.001 y \$45.000

Candelabros

- a) Entre \$5.000 y \$15.000
- b) Entre \$15.001 y \$25.000
- c) Entre \$25.001 y \$35.000

Incensarios

- a) Entre \$5.000 y \$15.000
- b) Entre \$15.001 y \$25.000
- c) Entre \$25.001 y \$35.000

Bandejas

- a) Entre \$10.000 y \$20.000
- b) Entre \$20.001 y \$30.000
- c) Entre \$30.001 y \$40.000

5. ¿En cuáles de los siguientes meses del año usted solicita mayor cantidad de pedido?

- a) Enero a Marzo _____
- b) Abril a Mayo _____
- c) Junio a Julio _____
- d) Agosto a Septiembre _____
- e) Octubre a Diciembre _____

7. ¿Cuáles de los siguientes aspectos tiene en cuenta al momento de seleccionar el proveedor? (Por favor escoja una sola respuesta)

- a) Diseño y variedad _____
- b) Precio _____
- c) Puntualidad en la entrega _____
- d) Servicio Postventa _____
- e) Calidad _____
- f) Otro? Cual? _____

8. ¿Cómo considera el servicio prestado por sus proveedores?

a) Excelente_____ b) Bueno_____ c) Regular _____ d) Malo_____

9. ¿Qué inconvenientes ha tenido con sus proveedores? (Por favor escoja una sola respuesta)

a) Entrega inoportuna _____ b) Devoluciones por la calidad_____
c) Variabilidad del precio _____ d) Ninguno _____

10. ¿Cuál es la forma de pago que utiliza con sus proveedores?

a) Contado _____
b) Crédito: 30_____ 60 _____

11. ¿Cuál es el medio de publicidad que usted utiliza al momento de solicitar un nuevo producto?

a) Directorio _____ b) Vendedor directo_____
c) Amigo o recomendado _____ d) Páginas Web-Internet _____
e) Otro Cuál? _____

12. ¿Estaría interesado en comprar artesanías en guadua a esta nueva empresa?

Si_____ No_____

Anexo F. Cuestionario a los productores de Bucaramanga y su Área Metropolitana.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
GESTION EMPRESARIAL
FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE ARTESANIAS EN GUADUA EN LA CIUDAD DE
BUCARAMANGA Y SU AREA METROPOLITANA
CUESTIONARIO PARA PRODUCTORES**

Fecha _____

Sr. (a): Somos estudiantes de IX Semestre de Gestión Empresarial de la UIS, en la actualidad estamos realizando un estudio para el sector de las artesanías, por la cual solicitamos su colaboración para que nos responda las siguientes preguntas; el tratamiento de la información será confidencial.

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO _____

DIRECCIÓN _____ TELÉFONO _____

No DE AÑOS DE FUNCIONAMIENTO _____ No EMPLEADOS _____

1. ¿Qué tipo de artesanías produce?

- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------------------|
| a) Lámparas _____ | b) Cofres _____ | c) Collares _____ |
| d) Pulseras _____ | e) Aretes _____ | f) Candelabros _____ |
| g) Incensarios _____ | h) Bandejas _____ | i) Relojes Decorativos _____ |

2. ¿Cuál es el material que utiliza en la producción de artesanías?

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| a) Fique _____ | b) Cedro o pino _____ |
| c) Barro _____ | d) Totumo _____ |
| e) Porcelanicrom _____ | f) Cerámica _____ |
| g) Otros _____ | Cual? _____ |

3. ¿Quién es su principal proveedor de insumos?

Nombre _____ Lugar de procedencia _____

4. ¿Usted como mayorista cual de los siguientes rangos de precios maneja en su negocio?

Lámparas

- a) Entre \$30.000 y \$55.000
- b) Entre \$55.001 y \$80.000
- c) Entre \$80.001 y \$105.000

Cofres

- a) Entre \$15.000 y \$30.000
- b) Entre \$30.001 y \$45.000
- c) Entre \$45.001 y \$60.000

Collares

- a) Entre \$15.000 y \$20.000
- b) Entre \$20.001 y \$25.000
- c) Entre \$25.001 y \$30.000

Pulseras

- a) Entre \$12.000 y \$16.000
- b) Entre \$16.001 y \$20.000
- c) Entre \$20.001 y \$24.000

Aretes

- a) Entre \$9.000 y \$13.000
- b) Entre \$13.000 y \$17.000
- c) Entre \$17.001 y \$20.000

Relojes Decorativos

- a) Entre \$20.000 y \$30.000
- b) Entre \$30.001 y \$40.000
- c) Entre \$40.001 y \$50.000

Candelabros

- a) Entre \$10.000 y \$15.000
- b) Entre \$15.001 y \$20.000
- c) Entre \$20.001 y \$25.000

Incensarios

- a) Entre \$15.000 y \$20.000
- b) Entre \$20.001 y \$25.000
- c) Entre \$25.001 y \$30.000

Bandejas

- a) Entre \$10.000 y \$15.000
- b) Entre \$15.001 y \$20.000
- c) Entre \$20.001 y \$25.000

5. ¿De las siguientes artesanías que cantidad produce en un mes?

ARTICULOS	CANTIDAD (Docenas)
Lámparas	
Cofres	
Bandejas	
Incensarios	
Relojes Decorativos	
Collares	
Pulseras	
Aretes	

6. ¿Cuáles son sus políticas de ventas?

- a) Al por mayor _____
- b) Al Detal _____
- c) Contado _____
- d) Crédito _____
- e) Otra _____

Anexo H. Cotización señalizadores

Arte & Vidrios

NIT 63.291.729 - 7

GRABADO Y TALLADO ARTISTICO

BUCARAMANGA, JULIO 14 DEL 2008

SEÑORA

LAURA PORRRAS

E.S.D.

REF: COTIZACION

NOS PERMITIMOS COTIZAR EL MATERIAL POR UDS. SOLICITADO:

DOCE AVISOS DE SEÑALIZACION EN CRISTAL SEGÚN COLOR CON DISTANCIADORES A PARED

VALOR UNITARIO \$ 50.000 MAS IVA

VALOR TOTAL \$ 600.000 MAS IVA

ATENTAMENTE;

Arte & Vidrios
GRABADO Y TALLADO ARTISTICO
Nit: 63.291.729-7 R. Común
JORGE VEGA C

Oficina: Carrera 33 No. 95 - 47 La Pedregosa - Tel: 6310497 Fax: 6816614 - Cel.: 300 617 9201
Bucaramanga - Colombia



Anexo I. Cotización elementos de seguridad industrial



SOLMAHER
INGENIERIA LTDA.

Calle 18 No. 24-18 Tels: 6459427 - 6347485 - 6358203
solmaher@gmail.com
Telefax (097) 6348880 Bucaramanga

Ciudad y Fecha: BUCARAMANGA 25 DE AGOSTO DEL 2008

Señor: GUADUA STILOS

Atención: SRA. SILVIA NATALIA CACERES

Dirección:

Ciudad: BUCARAMANGA



COTIZACIÓN N° 0867

NIT:

Fax: 6436371

Teléfono: 6436371

Solicitud:

Item	Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Vlr. Unitario	Vlr. Total
1						
2						
3				CABINETE CONTRA INCENDIOS		
4						
5	1	UND		ANTEOJOS DE SEGURIDAD EN POLICARBONATO REF SS 180 MARCA ARSEG	14.200	14.200
6						
7	1	UND		ANTEOJO DE SEGURIDAD DE UN SOLO LENTE CON MARCO COLOR NEGRO REF 277 C MARCA ARSEG	9.730	9.730
8						
9	1	UND		MASCARILLAS DESECHABLES COLOR GRIS	590	590
10	1	UND		PROTECTOR AUDITIVO EN SILICONA TIPO TORNILLO CON ESTUCHE TIPO LLAVERO REF 9092 ARSEG	4.270	4.270
11						
12	1	UND		EXTINTOR DE 10 LIBRAS ABC AMARILLO	40.000	40.000
13	1	UND		EXTINTOR DE 20 LIBRAS POLVO QUIMICO ABC AMARILLO	30.526	30.526
14						
15	1	UND		OVEROL EN DRIL MANGA LARGA COLOR AZUL	41.000	41.000
16	1	UND		PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA REF 9096 MARCA ARSEG	22.470	22.470
17						
18	1	PAR		GUANTE CARNAZA CORTO CON REFUERZO EN LA PALMA DE LA MANO REFUERZO MEDIA LUNA	7.100	7.100
19						
20						
21						
22						
23				PRECIOS MAS IVA		
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

AGRADECEMOS SU INVITACION A COTIZAR Y ESPERAMOS PODER BRINDARLES EL MEJOR DE NUESTROS SERVICIOS

Condiciones Comerciales		Vlr Mercancia	169.866
Precio más IVA vigente	16-1		89.000
Forma de Pago:		I.V.A. \$	27.182
Tiempo de Entrega:		TOTAL \$	197.068
Validez de la Oferta:		Responsable	Luzy Dany Lopez