

**ESTUDIO TÉCNICO Y FINANCIERO PARA LA PUESTA EN SERVICIO DE LA  
BOLERA “STRIKE” EN EL MUNICIPIO BARRANCABERMEJA**

**LEYLA JHOVVANA CASTELLANOS MEJIA  
GLORIA VICTORIA ROJAS GARRIDO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECAÑICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2013**

**ESTUDIO TÉCNICO Y FINANCIERO PARA LA PUESTA EN SERVICIO DE LA  
BOLERA “STRIKE” EN EL MUNICIPIO BARRANCABERMEJA**

**LEYLA JHOVVANA CASTELLANOS MEJIA  
GLORIA VICTORIA ROJAS GARRIDO**

**Monografía para optar al título de Especialista en  
Evaluación y Gerencia de proyectos**

**Directora  
AURA CECILIA PEDRAZA AVELLA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECAÑICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2013**

## TABLA DE CONTENIDO

Pág.

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b><u>1 GENERALIDADES DEL PROYECTO .....</u></b>	<b><u>16</u></b>
<b>1.1 ALCANCE Y LIMITACIONES.....</b>	<b>16</b>
1.1.1 ALCANCE.....	16
1.1.2 LIMITACIONES.....	16
<b>1.2 OBJETIVOS.....</b>	<b>16</b>
1.2.1 GENERAL.....	16
1.2.2 ESPECÍFICOS.....	17
<b><u>2 ESTUDIO DE MERCADO .....</u></b>	<b><u>18</u></b>
<b>2.1 GENERALIDADES DEL ENTORNO.....</b>	<b>18</b>
2.1.1 ANÁLISIS PEST.....	18
2.1.2 ANÁLISIS POAM.....	42
<b>2.2 EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DEL SECTOR.....</b>	<b>44</b>
<b>2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....</b>	<b>46</b>
2.3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	46
2.3.2 MERCADO POTENCIAL.....	47
2.3.3 MERCADO OBJETIVO.....	47
2.3.4 FICHA TÉCNICA.....	47
2.3.5 TABULACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	48
2.3.6 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA.....	56
2.3.7 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	57
<b>2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....</b>	<b>58</b>
2.4.1 PROYECCIÓN DE LA OFERTA.....	60
2.4.2 RELACIÓN ENTRE OFERTA Y LA DEMANDA.....	60
<b>2.5 PLAN DE MERCADEO.....</b>	<b>61</b>
2.5.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.....	61
2.5.2 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....	62
2.5.3 PRECIOS.....	63
2.5.4 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.....	64
<b>2.6 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES COMERCIALES DEL PROYECTO .....</b>	<b>69</b>
<b><u>3 ESTUDIO TÉCNICO.....</u></b>	<b><u>71</u></b>
<b>3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DEL SERVICIO.....</b>	<b>71</b>
<b>3.2 RECURSOS FÍSICOS A UTILIZAR.....</b>	<b>75</b>
3.2.1 MUEBLES Y ENSERES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA.....	75

3.2.2	MAQUINARIA, EQUIPOS.....	75
3.2.3	EQUIPOS DE OFICINA.....	77
3.2.4	INSUMOS.....	78
<b>3.3</b>	<b>RECURSO HUMANO A EMPLEAR.....</b>	<b>79</b>
<b>3.4</b>	<b>TAMAÑO DEL PROYECTO .....</b>	<b>81</b>
3.4.1	DESCRIPCIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO.....	81
3.4.2	FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DE UN PROYECTO.....	82
3.4.3	CAPACIDAD DEL PROYECTO.....	83
<b>3.5</b>	<b>CONTROL DE CALIDAD.....</b>	<b>85</b>
<b>3.6</b>	<b>LOCALIZACIÓN .....</b>	<b>86</b>
3.6.1	MACRO LOCALIZACIÓN.....	86
3.6.2	MICRO LOCALIZACIÓN.....	87
<b>3.7</b>	<b>DISTRIBUCIÓN EN PLANTA.....</b>	<b>91</b>
<b>3.8</b>	<b>CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO.....</b>	<b>94</b>
<b>4</b>	<b><u>ESTUDIO FINANCIERO .....</u></b>	<b><u>95</u></b>
<b>4.1</b>	<b>INVERSIONES.....</b>	<b>95</b>
4.1.1	INVERSIÓN FIJA .....	95
4.1.2	INVERSIÓN DIFERIDA.....	98
4.1.3	INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO.....	98
4.1.4	INVERSIÓN TOTAL.....	99
<b>4.2</b>	<b>COSTOS .....</b>	<b>99</b>
4.2.1	COSTOS DEL SERVICIO.....	99
<b>4.3</b>	<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS.....</b>	<b>105</b>
4.3.1	GASTOS PERSONAL Y GENERALES ADMINISTRATIVOS .....	105
<b>4.4</b>	<b>GASTOS FINANCIEROS .....</b>	<b>106</b>
<b>4.5</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO .....</b>	<b>108</b>
<b>4.6</b>	<b>COSTOS TOTALES.....</b>	<b>108</b>
4.6.1	COSTOS FIJOS.....	108
4.6.2	COSTOS VARIABLES.....	109
4.6.3	COSTOS UNITARIOS.....	109
<b>4.7</b>	<b>PRESUPUESTO DE INGRESOS.....</b>	<b>110</b>
4.7.1	PRESUPUESTO DE INGRESOS ALQUILER DE PISTA.....	110
4.7.2	PRESUPUESTO DE INGRESOS ALQUILER DE ZAPATOS.....	111
4.7.3	PRESUPUESTO DE INGRESOS COMIDAS Y BEBIDAS REFRESCANTES.....	111
4.7.4	PRESUPUESTO DE INGRESOS PROYECTADOS.....	111
<b>4.8</b>	<b>ESTADOS FINANCIEROS .....</b>	<b>111</b>
4.8.1	ESTADOS DE RESULTADOS.....	112
4.8.2	FLUJO DE CAJA.....	113
4.8.3	BALANCE GENERAL.....	116
<b>5</b>	<b><u>EVALUACIÓN FINANCIERA.....</u></b>	<b><u>119</u></b>

5.1	VALOR PRESENTE NETO. ....	119
5.2	TASA INTERNA DE RETORNO.....	121
5.3	EVALUACIÓN CON VARIOS ESCENARIOS.....	122
5.4	PERIODO DE RECUPERACIÓN.....	123
6	<u>CONCLUSIONES .....</u>	<u>124</u>
7	<u>RECOMENDACIONES.....</u>	<u>125</u>
8	<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>126</u>
9	<u>ANEXOS.....</u>	<u>130</u>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Análisis PEST .....	18
Tabla 2. Condiciones de reembolso de capital semilla de Fondo Emprender .....	28
Tabla 3. Metas Barrancabermeja proyecciones de población total municipio por área 2005-2025.....	36
Tabla 4. Matriz POAM perfil de oportunidades y amenazas del medio.....	43
Tabla 5. Ficha técnica.....	47
Tabla 6. Ha jugado bolo criollo.....	49
Tabla 7. Género de los que han jugado bolo criollo .....	49
Tabla 8. Estrato predominante.....	49
Tabla 9. Rango de edades.....	50
Tabla 10. Sitios donde ha jugado bolo criollo .....	50
Tabla 11. Forma de pago del servicio de la bolera .....	51
Tabla 12. Ha jugado bolo americano .....	51
Tabla 13. Servicios encontrados en una bolera tipo americana.....	51
Tabla 14. Lugar donde ha jugado bolo americano.....	52
Tabla 15. Sitio donde ha jugado bolo americano en Barrancabermeja.....	52
Tabla 16. Frecuencia en el uso del juego de bolo americano .....	52
Tabla 17. Precio del servicio de alquiler de zapatillas.....	53
Tabla 18. Precio del servicio de alquiler de la pista .....	53
Tabla 19. Promedio de personas por partida .....	54
Tabla 20. Consume bebidas refrescantes cuando utiliza el servicio de una bolera tipo americana .....	54
Tabla 21. Promedio de unidades de bebidas refrescantes en una partida .....	54
Tabla 22. Consume comidas rápidas cuando utiliza el servicio de una bolera tipo americano .....	55
Tabla 23. Estarían interesados en utilizar una bolera americana en el municipio de Barrancabermeja .....	55
Tabla 24. Forma de conseguir los servicios de una bolera americana en la ciudad de Barrancabermeja .....	55
Tabla 25. Descripción demanda por unidad de servicio .....	57
Tabla 26. Estimación de la demanda.....	57
Tabla 27. Tasa de crecimiento, según proyección Equipo Técnico P.O.T. Alcaldía Municipal de Barrancabermeja .....	58
Tabla 28. Proyección de la demanda de los servicios de una bolera americana...58	
Tabla 29. Cálculo de la oferta del servicio de una bolera americana.....	60
Tabla 30. Déficit del servicio de una bolera tipo americano en el municipio de Barrancabermeja .....	60
Tabla 31. Descripción de servicios .....	62
Tabla 32. Análisis de los precios de la competencia.....	63
Tabla 33. Selección de medios de publicidad .....	67

Tabla 34. Presupuesto publicidad de lanzamiento.....	68
Tabla 35. Presupuesto publicidad de operación .....	68
Tabla 36. Muebles y enseres .....	75
Tabla 37. Maquinaria, equipos para el servicio de bolo americano .....	76
Tabla 38. Maquinaria y Equipos para el servicio de comidas rápidas y bebidas refrescantes. ....	77
Tabla 39. Elementos menores .....	77
Tabla 40. Equipos de oficina.....	78
Tabla 41. Componentes de la materia prima de las comidas rápidas.....	78
Tabla 42. Componentes de la materia prima para las bebidas refrescantes .....	79
Tabla 43. Componentes de insumos para el servicio de bolo.....	79
Tabla 44. Personal operativo .....	80
Tabla 45. Personal administrativo.....	81
Tabla 46. Relación entre número de pistas y horas disponibles de atención al año .....	84
Tabla 47. Capacidad diseñada con relación al número de pistas.....	84
Tabla 48. Ponderación y asignación de puntos a cada uno de los factores .....	88
Tabla 49. División y descripción de grados a los factores .....	88
Tabla 50. Ponderación de los factores.....	89
Tabla 51. Grados de cada factor.....	89
Tabla 52. Total puntos por zonas.....	90
Tabla 53. Adecuaciones .....	95
Tabla 54. Muebles y enseres .....	95
Tabla 55. Maquinaria y equipos para el servicio de bolo .....	96
Tabla 56. Maquinaria y Equipos para el servicio de comidas rápidas y bebidas refrescantes. ....	97
Tabla 57. Accesorios menores.....	97
Tabla 58. Equipo de Oficina.....	97
Tabla 59. Total inversiones fija .....	98
Tabla 60. Inversión diferida.....	98
Tabla 61. Capital de trabajo.....	99
Tabla 62. Inversión total.....	99
Tabla 63. Factor prestacional para la nómina. ....	100
Tabla 64. Costo mano de obra directa al detalle.....	100
Tabla 65. Total costo mano de obra mes y primer año de operaciones .....	100
Tabla 66. Costos unidad del servicio de pista.....	101
Tabla 67. Costos unidad del servicio de alquiler de zapatos .....	101
Tabla 68. Costos unidad de comidas rápidas y bebidas refrescantes. ....	102
Tabla 69. Prorratio de los servicios públicos y arriendos .....	102
Tabla 70. Estimación servicios públicos y arriendos en el área operativa .....	102
Tabla 71. Prorratio de las depreciaciones de las inversiones fijas.....	103
Tabla 72. Depreciaciones descontando el valor de salvamento .....	103
Tabla 73. Depreciaciones mes y al año .....	104
Tabla 74. Costos indirectos del servicio.....	104
Tabla 75. Total costos del servicio.....	104

Tabla 76. Gastos personal administrativo al detalle.....	105
Tabla 77. Gastos personal administrativo valor mes y primer año operaciones ..	105
Tabla 78. Gastos administrativos.....	105
Tabla 79. Gasto personal de ventas al detalle.....	106
Tabla 80. Gasto personal de ventas valor mes y primer año operaciones .....	106
Tabla 81. Gasto de ventas, valor mes y primer año operaciones .....	106
Tabla 82. Estimación gastos financieros tres meses .....	107
Tabla 83. Condiciones del crédito.....	107
Tabla 84. Resumen del crédito .....	107
Tabla 85. Fuentes de financiación .....	108
Tabla 86. Costos fijos .....	108
Tabla 87. Costos variables .....	109
Tabla 88. Total Costos fijos y variables .....	109
Tabla 89. Distribución de los costos fijos entre las unidades producidas .....	109
Tabla 90. Distribución de los costos variables entre las unidades producidas ....	110
Tabla 91. Costos Unitarios.....	110
Tabla 92. Presupuesto de ingresos alquiler de pista .....	110
Tabla 93. Presupuesto de ingresos alquiler de zapatos .....	111
Tabla 94. Presupuesto de ingresos comidas rápidas y bebidas refrescantes .....	111
Tabla 95. Presupuesto de ingresos proyectados .....	111
Tabla 96. Estados de resultados proyectados .....	112
Tabla 97. Flujo de caja proyectado de los dos primeros años .....	114
Tabla 98. Flujo de caja proyectado para los tres últimos años. ....	115
Tabla 99. Balance General Proyectado dos primeros años.....	117
Tabla 100. Balance General Proyectado tres últimos años .....	118
Tabla 101. Flujo de Caja para la evaluación financiera .....	119
Tabla 102. Flujo de Caja con escenario de disminución del 20% en ventas .....	122
Tabla 103. Resultados de la TIR y el VPN con escenario del 20% disminución en ventas VPN:.....	122
Tabla 104. Flujo de Caja con escenario de aumento del 20% en ventas. ....	123
Tabla 105. Resultados de la TIR y el VPN con escenario del 20% en aumento en ventas .....	123
Tabla 106. Cálculo del período de recuperación.....	123

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Tasa impositiva integrada para las ganancias de capital para los países de la OCDE y Colombia.....	20
Figura 2. Impuesto neto de renta/ingresos recibidos .....	22
Figura 3. Empresas constituidas en Barrancabermeja por sectores económicos..	32
Figura 4. Empresas vigentes en Barrancabermeja, por actividad económica y tamaño.....	33
Figura 5. Empresas constituidas por naturaleza jurídica .....	33
Figura 6. Logotipo de la bolera .....	64
Figura 7. Proceso productivo .....	73
Figura 8. Organigrama propuesto .....	80
Figura 9. Municipio de Barrancabermeja .....	87
Figura 10. Especificaciones técnicas de la planta.....	92
Figura 11. Especificaciones técnicas del perfil de las pistas.....	92
Figura 12. Especificaciones técnicas de la sección de las pistas .....	92
Figura 13. Distribución de la planta y las áreas del servicio .....	93

## RESUMEN

**TITULO:** ESTUDIO TÉCNICO Y FINANCIERO PARA LA PUESTA EN SERVICIO DE LA BOLERA “STRIKE” EN EL MUNICIPIO BARRANCABERMEJA<sup>1</sup>

**AUTORAS:** CASTELLANOS MEJÍA, Leyla Jhovvana y ROJAS GARRIDO, Gloria Victoria.<sup>2</sup>

**PALABRAS CLAVES:** BOLERA, PISTAS DE BOLO, TORNEOS DE BOLOS, BOLO AMERICANO

### DESCRIPCIÓN:

El Estudio Técnico y Financiero analiza las posibilidades de crear la bolera Strike en el municipio de Barrancabermeja, prestando los servicios de alquiler de pistas y accesorios, venta de comidas rápidas y bebidas refrescantes, contando con el estudio de mercado como base para la toma de decisiones.

En la investigación de mercados se identificó la demanda potencial de los servicios, teniendo en cuenta que en Barrancabermeja cohabitan aproximadamente 213.149 personas de las cuales el 62% (142.810) cuentan con edades entre los 15 y 79 años. Con relación al estrato social, el 45% de la población (64.264 personas) pertenece a los estratos 3, 4 y 5, considerado como el mercado objetivo. Esta investigación arrojó como resultado que el 25% ha jugado bolo americano y el 42% bolo criollo, considerándose un mercado para explorar. Como competencia potencial sólo se consideró el Club privado Miramar quien presta el servicio de bolo americano.

En los aspectos técnicos, una empresa internacional que fabrica, monta e instala la infraestructura requerida para el juego, brindó asesoría para la cuantificación del monto de los equipos, la infraestructura y el talento humano requerido.

Dentro del estudio administrativo se diseñó el organigrama de la empresa y se ponderó el talento humano.

Para la evaluación financiera se consideraron aspectos como la cuantificación de las inversiones (\$3.492.538.662) y los costos y gastos requeridos, generando estados financieros evaluados bajo los criterios de, Valor Presente Neto – VPN (\$1.741.243.098) y Tasa Interna de Retorno -TIR del 36%, lo cual permite inferir que existe viabilidad comercial para la creación de una bolera en Barrancabermeja.

---

<sup>1</sup> Monografía

<sup>2</sup> Facultad de Ingenierías Físico – mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y empresariales.  
Director: Aura Cecilia Pedraza Avella

## ABSTRACT

**TITLE:** TECHNICAL AND FINANCIAL STUDY FOR THE COMMISSIONING OF BOWLING "STRIKE" IN THE MUNICIPALITY Barrancabermeja<sup>3</sup>

**AUTHORS:** CASTELLANOS MEJÍA, Leyla Jhovvana and ROJAS GARRIDO, Gloria Victoria.<sup>4</sup>

**KEYWORDS:** BOWLING, TENNIS BOWLING, BOWLING TOURNAMENTS, AMERICAN BOWLING

### **DESCRIPTION:**

Technical and Financial Study analyzes the possibilities of creating Strike bowling in the city of Barrancabermeja, providing rental services tracks and accessories, sale of fast foods and soft drinks, with the market study as a basis for decision making.

In market research identified the potential demand for services, taking into account that in Barrancabermeja cohabiting approximately 213.149 people of which 62% (142.810) have ages between 15 and 79 years. Regarding the social stratum, 45% of the population (64.264 people) belongs to strata 3, 4 and 5, considered the target market. This research show as result that 25% has played bowling and 42% creole bowling, considered a market to explore. As potential competition only was considered private clubs Miramar and International for providing the service of bowling.

On the technical side, an international company that manufactures, assembles and installs the required infrastructure for the game, provided advice on the quantification of the amount of equipment, infrastructure and human talent.

Within the study was designed administrative organizational chart and weighted human talent.

For financial evaluation were considered aspects as the quantification of investments (\$3.492.538.662) and the costs and expenses required, generating financial statements under the criteria evaluated, Net Present Value - NPV (\$1.741.243.098) and Internal Rate of Return - IRR of 36%, which allows us to infer that there is commercial viability for the creation of a bowling in Barrancabermeja.

---

<sup>3</sup> Monografía

<sup>4</sup> Facultad de Ingenierías Físico – mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y empresariales.  
Director: Aura Cecilia Pedraza Avella

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico y social de un país, está apoyado por las políticas públicas y por los emprendimientos que dan como resultado la creación de empresas sostenibles y con valor agregado.

Esta investigación se encamina a recopilar información para elaborar un estudio técnico y financiero para analizar la viabilidad de crear una empresa que preste los servicios de bolo americano en el municipio de Barrancabermeja. Sin embargo, por la carencia de información sobre aspectos del mercado, se utiliza la pre factibilidad como mecanismo para la revisión de los datos disponibles, y elaborar las proyecciones que permitan justificar la idea empresarial, teniendo como base un estudio de mercado.

En el estudio de mercado se identifica la demanda insatisfecha para el servicio de bolo americano, con alquiler de zapatos, pistas y bebidas refrescantes; de igual forma se abordan otros aspectos como la competencia, los canales de comercialización, los precios y el plan de marketing que más se ajuste a este tipo de negocios. En lo técnico se determina la infraestructura interna, el personal directo y los procesos en cada uno de los servicios para identificar la maquinaria y los equipos. En lo administrativo, un análisis del estilo empresarial para el cumplimiento de su visión para el año 2018. Finalmente en lo financiero se realizan los estados financieros proyectados en un horizonte de cinco años, para evaluar con los criterios VPN (Valor Presente Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno) la viabilidad de la idea empresarial. Otros aspectos importantes, como los impactos que genera una nueva empresa desde lo social, económico y ambiental, son incluidos como parte integral del documento.

Por lo anterior, esta investigación sirve de base para los inversionistas, sobre la oportunidad y la minimización de los riesgos que genera la inversión en una idea

empresarial, convirtiéndose en una herramienta importante para la toma de decisiones.

# 1 GENERALIDADES DEL PROYECTO

## 1.1 ALCANCE Y LIMITACIONES

### 1.1.1 Alcance.

Elaborar el estudio técnico y financiero, para la puesta en servicio de la bolera “Strike” en el municipio de Barrancabermeja, a partir de las bases y las herramientas que ofrece la pre factibilidad, incluyendo los estudios de mercado y administrativo, para analizar la viabilidad de la idea empresarial.

### 1.1.2 Limitaciones.

Se presentan limitaciones relacionadas con:

- ✓ Falta de información acerca de la evolución y desarrollo de boleras a nivel local, regional y nacional.
- ✓ Se utiliza información secundaria para elaborar el entorno económico donde se instalará el proyecto.
- ✓ A través de información primaria, se recopilará información para elaborar un diseño preliminar sobre las instalaciones de la bolera, partiendo de las expectativas del mercado.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 General.

Realizar un estudio técnico y financiero para la puesta en servicio de la bolera “Strike” en el municipio de Barrancabermeja que proporcione, a los futuros clientes expectativas frente al servicio, y a los inversionistas información para la toma de decisiones sobre esta iniciativa.

### **1.2.2 Específicos.**

- ✓ Elaborar el análisis del entorno, utilizando la herramienta PEST, para identificar las variables que afectarán el proyecto a corto y largo plazo.
- ✓ Realizar un estudio de mercado, para determinar las variables de demanda, oferta, comercialización y precios, en el montaje de la bolera “Strike”, a partir de los conceptos estadísticos, con el propósito de analizar su impacto y para medir el nivel de aceptabilidad entre los clientes, cuantificando las personas interesadas en este servicio, como también las tarifas de los servicios, la competencia y la publicidad empleada.
- ✓ Elaborar el estudio técnico, con el fin de estimar los requerimientos de infraestructura, aspectos tecnológicos, legales, talento humano y de localización para el funcionamiento de la bolera “Strike”.
- ✓ Analizar los tipos de sociedades que más se adapten a la iniciativa empresarial, para sustentar la estructura organizacional y el perfil estratégico de la compañía.
- ✓ Determinar la viabilidad de la iniciativa empresarial, a partir de la evaluación financiera, económica y social del proyecto.

## 2 ESTUDIO DE MERCADO

### 2.1 GENERALIDADES DEL ENTORNO

#### 2.1.1 Análisis PEST.

Para realizar el estudio del entorno, se utilizó el Análisis PEST, herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado, y en consecuencia, la posición potencial y dirección del negocio, por lo tanto se considera una herramienta de medición de negocios<sup>5</sup>. La sigla PEST son las iniciales de los factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos para evaluar el mercado en los que está inmerso una idea empresarial; por lo tanto se ha determinado que esta herramienta determina sí hay una oportunidad de inversión. En la Tabla 1. se identificaron las siguientes variables.

**Tabla 1. Análisis PEST**

Asunto del Análisis PEST (Una oportunidad de inversión)	
<b>POLÍTICOS</b>	<b>ECONÓMICOS</b>
Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012)	Situación económica local
Ley 1429 de 2010 (Ley del empleo)	Tasas de interés
Financiamiento de iniciativas: La Ley 789 de 2002	
Tratado de Libre comercio con E.E.U.U.	
<b>SOCIAL</b>	<b>TECNOLÓGICOS</b>
Demografía y tasa de crecimiento	Evolución de la Tecnología
Patrones de compra del consumidor	

Fuente: Elaboración propia julio de 2013.

#### 2.1.1.1 Factores Políticos

<sup>5</sup> CHAPMAN, Alan. Análisis PEST. Degerencia.com disponible en <http://www.degerencia.com/articulos.php?artid=544>

- ✓ **Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012).** Las personas o emprendedores interesados en crear empresas, se encuentran con un reto relacionado con los impuestos. Los contribuyentes, forman parte fundamental en el sostenimiento de un país por cuanto sus impuestos garantizan el funcionamiento del Estado, y esperan una reinversión de los mismos, en el mejoramiento de su infraestructura y en servicios como la salud, recreación, educación y vivienda; por lo tanto la política fiscal es una herramienta para la construcción de la equidad, y las reformas tributarias son la base para el recaudo de los impuestos.

La nueva reforma tributaria aprobada con la Ley 1607 del 26 de diciembre de 2012, ha sido objeto de miradas críticas, desde lo político, social, económico y financiero; los gremios, organismos de control y expertos en la materia, evalúan su impacto en un tema neurálgico como son los dividendos.

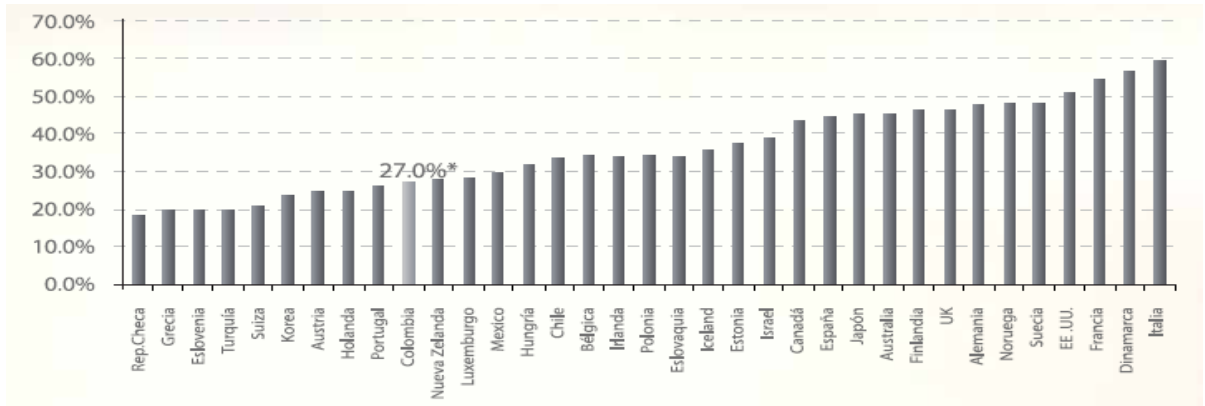
Como ente de control, la Contraloría General de la República comenta sobre la actual reforma y sus ingresos esperados, *“el nivel de tributación está por debajo de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OECD y es el segundo más bajo entre las principales economías de América Latina<sup>6</sup>”*; esta brecha se debe, según el informe, a que en Colombia en los últimos 30 años, la política tributaria se ha profundizado en el recaudo de los impuestos indirectos, contrario a lo que sucede en otras economías que han desarrollado mecanismos para alcanzar una equidad, es decir, que quienes tengan mayores ingresos sean los que más tributen.

Con la Reforma Tributaria, el impuesto de Renta pasa del 33% al 27%, con lo cual, como se puede observar en la Figura 1, Colombia se encuentra por debajo en comparación con otras economías mundiales.

---

<sup>6</sup> CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. Comentario al proyecto de Ley No.166/2012C, 134/12.

Figura 1. Tasa impositiva integrada para las ganancias de capital para los países de la OCDE y Colombia



Fuente. Ernst & Young, BIB Bancolombia.

El tema de la tributación ha sido analizado por expertos, quienes consideran que existe inequidad de los impuestos frente al ingreso, en especial por lo rentistas de capital; en el caso latinoamericano tributan poco y mal, y se caracterizan por tener un porcentaje menor frente a otras economías; la estructura es sesgada hacia los impuestos regresivos y se presentan altas tasas de evasión, lo que restringe a los gobiernos la posibilidad de instrumentar políticas fiscales efectivas.<sup>7</sup>

De acuerdo con la Revista Portafolio “en el año 2010, las 5.000 empresas más grandes de Colombia produjeron utilidades por valor de \$40.4 billones de pesos<sup>8</sup>.”, Como se expresa en el documento, se infiere que se distribuye un 50% de esas utilidades, es decir \$20 billones, de los cuales no se tributan, y es

<sup>7</sup> Barcena (A), Evasión y equidad en América Latina. Disponible en <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/ofilac/noticias/paginas/1/42271/P42271.xml&xsl=/ofilac/tpl/p18f.xsl&base=/ofilac/tpl/top-bottom.xsl>

<sup>8</sup> Piedrahita (E) PORTAFOLIO.CO. El sofisma de la doble tributación. Disponible en <http://www.portafolio.co/columnistas/el-sofisma-la-%E2%80%98doble-tributacion%E2%80%99>

dinero que pertenece a los más ricos del país, y sobre los cuales no se pagan impuestos. Sin embargo, el sector empresarial considera y defiende este esquema, por cuanto las empresas ya cancelaron los tributos correspondientes y de acuerdo con sus argumentos se configuraría en una doble tributación<sup>9</sup>, siendo una posibilidad para que la nación obtenga unos mayores recursos, sobre inversiones de capital y no sobre el trabajo como actualmente se realiza.

El proyecto inicial de la nueva Reforma Tributaria colombiana, introducía el impuesto sobre los dividendos, que oscilaba en una tasa entre el 4% y 5%; sin embargo, el Ministro de Hacienda Mauricio Cárdenas Santamaría responsable en los últimos debates, retiró este punto dentro del proyecto, argumentando la defensa de una sola tributación, porque el sector empresarial cancelaba impuestos sobre sus utilidades. No obstante, la validez de este argumento se ha criticado desde el punto de vista de lo social.

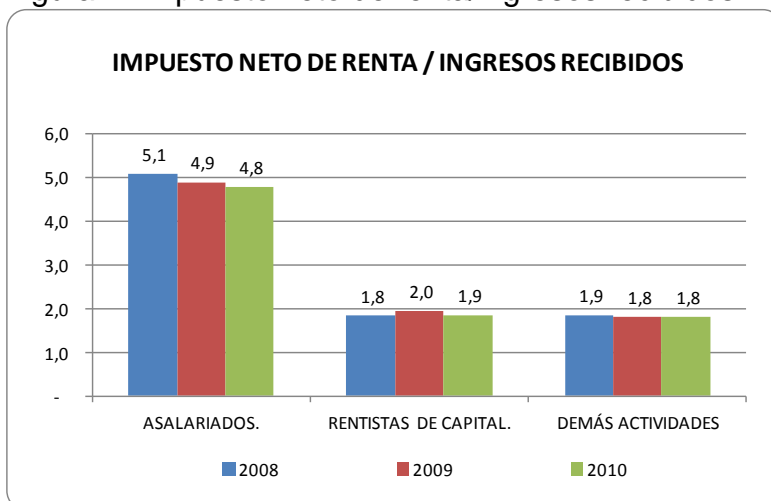
Al realizar una comparación de los rentistas de capital y los asalariados declarantes y no declarantes, con relación al impuesto neto de renta/ingresos recibidos, se puede observar que los asalariados tienen una carga tributaria por encima de la de los rentistas, siendo una inequidad frente a quienes son socios o inversionistas de capitales en las sociedades, y las personas que reciben ingresos por su fuerza laboral; por cuanto la legislación determina en el tema de los dividendos, que éstos se encuentran exentos de pago del impuesto, cualquiera sea su monto, de acuerdo con el artículo 48 del Estatuto Tributario. Lo anterior, le genera un ambiente propicio a quienes se encuentran interesados en la creación de empresas; el resultado de su actividad económica son las utilidades y no son objeto de nuevos impuestos.

---

<sup>9</sup> La doble imposición, en términos generales, puede ser definida como aquella circunstancia o acontecimiento en el que dos o más normas tributarias someten a imposición la realización o descripción de un mismo hecho generador, sea por uno o por varios sujetos activos.

En la figura 2 Impuesto neto de renta/ingresos recibidos, se puede observar la relación entre asalariados, rentista de capital y demás actividades.

Figura 2. Impuesto neto de renta/ingresos recibidos



Fuente: Contraloría General de la República. Cálculos con base en declaraciones de renta publicadas en [www.dian.gov.co](http://www.dian.gov.co)

De acuerdo con expertos en el tema, de haberse aprobado el impuesto sobre los dividendos en la nueva reforma tributaria, la compañías preferirían la recompra de acciones al pago de los impuestos.<sup>10</sup>, como mecanismos para evadir el impuesto sobre los dividendos. De esa forma, el gobierno colombiano se queda con el esquema anterior, impulsando más los impuestos regresivos, que en últimas tienen un costo social.<sup>11</sup>.

- ✓ **Ley de empleo (Ley 1429 de 2010).** El Gobierno Nacional viene impulsando la generación de empleos y beneficios a las personas que crean pequeñas empresas, a través de la Ley 1429 de 2010 por la cual se expide la ley de formalización y generación de empleo. Con relación a la progresividad de los

<sup>10</sup> BANCOLOMBIA. Impacto de los impuestos a los dividendos en Colombia. ¿Qué se puede hacer?

<sup>11</sup> Ejemplo de impuestos regresivo es el IVA a los bienes básicos porque afecta a mayor proporción a los agentes con menores ingresos. Mientras los impuestos progresivos son aquellos cuya tasa o tarifa aumenta en la medida que el ingreso aumenta, como es el impuesto de renta.

impuestos, se encuentran los artículos 4, 5, 6 y 7, los cuales se detallan a continuación:

En su artículo 4, las pequeñas empresas que se acojan a los beneficios de esta Ley, no se les practicará Retención en la Fuente por el tiempo que adopten este beneficio, el cual especifica

*“Los titulares de los beneficios consagrados en el presente artículo no serán objeto de retención en la fuente, en los cinco (5) primeros años gravables a partir del inicio de su actividad económica, y los diez (10) primeros años para los titulares del párrafo 10. Para el efecto, deberán comprobar ante el agente retenedor la calidad de beneficiarios de esta ley, mediante el respectivo certificado de la Cámara de Comercio, en donde se pueda constatar la fecha de inicio de su actividad empresarial acorde con los términos de la presente ley, y/o en su defecto con el respectivo certificado de inscripción en el RUT”<sup>12</sup>*

Esta Ley puede beneficiar a nuevas empresas con relación al pago de impuesto de renta, porque esta:

- ✓ No paga Impuesto de Renta en los dos primeros años.
- ✓ En el tercer año cancelará el 25% de Impuesto de Renta
- ✓ En el cuarto año cancelará el 50% del Impuesto de Renta
- ✓ En el quinto año cancelará el 75% del Impuesto de Renta

En el artículo 5 de la Ley de la progresividad en el pago de los parafiscales y otras contribuciones de nómina *“Las pequeñas empresas que inicien su actividad económica principal a partir de la promulgación de la presente Ley, realizarán sus aporte al SENA, ICBF y Cajas de compensación familiar, así*

---

<sup>12</sup> LEY 1429 de 2010. Artículo 2.

*como el aporte en salud a la subcuenta de solidaridad de Fosyga de forma progresiva”, De acuerdo con la interpretación, la empresa:*

- ✓ No paga sobre los aportes mencionados en los dos primeros años.
- ✓ En el tercer año cancelará el 25% de los aportes mencionados.
- ✓ En el cuarto año cancelará el 50% de los aportes mencionados.
- ✓ En el quinto año cancelará el 75% de los aportes mencionados.
- ✓ En el sexto año cancelará el 100% de los aportes mencionados.

En el artículo 6 de la Ley, en el pago del impuesto de industria y comercio y otros impuestos, estipula:

*“El Gobierno Nacional promoverá y creará incentivos para los entes territoriales que aprueben la progresividad en el pago del impuesto de industria y comercio a las pequeñas empresas, así como su articulación voluntaria a los impuestos nacionales. Promoverá entre Alcaldías, Asambleas Departamentales y Gobernaciones del país la eliminación de los gravámenes que tengan como hecho generador la creación o constitución de empresas, así como el registro de la mismas o de sus documentos de constitución.”.* Es importante localmente generar estrategias para su implementación, para el beneficio de los nuevos empresarios, con el descuento de este impuesto y que sea progresivo.

Con relación al tema de la promoción de la Ley 1429 en el municipio de Barrancabermeja, sobre el Impuesto de Industria y Comercio, no se encontró información sobre las estrategias realizadas desde Administración Municipal para implementar este artículo en beneficio de los nuevos emprendedores. Se encontró la relación del calendario tributario del año 2013 detallando el número de dígito y el día de vencimiento para el pago de los contribuyentes, como igualmente la sanción mínima que es de \$268.000 en caso de

presentarse incumplimiento a este tributo, y sigue en vigencia el Acuerdo 029 del 2005 sobre el Estatuto Tributario para el Municipio. En el Plan de Desarrollo Municipal solamente trataron el tema de la Ley 1429 de 2010 donde el texto detalla *“una estrategia de sensibilización que permita diseñar y promover programas de formación, capacitación, asistencia técnica y asesoría especializada, que conduzcan a la formalización y generación empresarial y del empleo, a través del fortalecimiento de una propuesta interinstitucionalmente entre Universidad-Empresa-Estado, fomentando iniciativas tendientes a que estos tres actores trabajen articuladamente y así se contribuya al desarrollo estratégico de la ciudad”<sup>13</sup>*, pero no hay estrategias, ni evidencias, y no hay comunicados por parte de la Administración Municipal de Barrancabermeja sobre la implementación de esta ley.

En el artículo 7 de la Ley sobre la progresividad en la matrícula mercantil y su renovación, las pequeñas empresas que inicien actividades a partir de la promulgación de la mencionada ley, pagarán tarifas progresivas para la matrícula mercantil y su renovación, de acuerdo a:

- ✓ No paga sobre tarifa establecida en el primer año.
- ✓ En el segundo año cancelará el 50% del total de la tarifa.
- ✓ En el tercer año cancelará el 75% del total de la tarifa.
- ✓ En el cuarto año cancelará el 100% del total de la tarifa.

En Barrancabermeja, la Cámara de Comercio del Municipio ha implementado los beneficios de esta Ley con relación a la matrícula mercantil y su renovación para los nuevos emprendedores, que independientemente del monto de los aportes con los que hayan constituido sus empresas, pueden acceder a los beneficios de la Ley.

---

<sup>13</sup> ALCALDIA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Acuerdo 02 de 2012. Plan de Desarrollo Barrancabermeja 2012-205 Ciudad Futuro. Pag.93.

El Artículo 9 de la Ley 1429 trata sobre el descuento en el Impuesto sobre la Renta de los aportes parafiscales y otras contribuciones de nómina, que pueden ser utilizados por los empleadores que vinculen laboralmente a nuevos empleados. Al momento del inicio del contrato de trabajo deben ser menores de 28 años, tomar los aportes del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, así como también el aporte de la salud, para su descuento respectivo al liquidar el impuesto de renta. Este beneficio puede aplicarse por un período de dos años y para que éstos sean reconocidos como descuentos deben haber sido cancelados por parte de las empresas. Quedan exentas las cooperativas de trabajo asociado.

Por otro lado, el Artículo 10 de la Ley señala, que los empleadores que contraten personas en situación de desplazamiento, proceso de reintegración o en condición de discapacidad debidamente certificadas, pueden hacer uso de los beneficios señalados en el artículo 9 durante un período de tres años. No se deben incluir como costos en la declaración.

El Artículo 11 habla sobre los empleadores que vinculen a mujeres mayores a cuarenta años y que durante los últimos doce meses hayan estado sin contrato de trabajo. Está sujeto a la verificación del incremento en el número de empleados y no se puede incluir como costos en un período de dos años.

Finalmente, el artículo 12 prohíbe la acumulación de los beneficios de acuerdo a los artículos 9, 10 y 11.

El proyecto de la creación de la Bolera tendrá en cuenta los beneficios de la Ley, por cuanto los primeros tres años son fundamentales para consolidar la iniciativa empresarial.

- ✓ **Financiamiento de iniciativas.** La Ley 789 de 2002 en su artículo 40, creó el Fondo Emprender, como una cuenta independiente y adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, reglamentado por el Decreto 934 de 2003, el cual es operado por el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE. La operación del Fondo Emprender está dada entre la Coordinación Nacional de Emprendimiento del SENA y FONADE. El objetivo del Fondo es, financiar iniciativas empresariales que provengan y sean desarrolladas por aprendices o asociaciones entre aprendices, practicantes universitarios o profesionales, cuya formación se esté desarrollando o se haya desarrollado en las instituciones reconocidas por el Estado, de conformidad con la Ley 30 de 1992 y demás que complementen, modifiquen o adicionen<sup>14</sup>.

Existe una reglamentación que ha sido modificada y actualizada por el Gobierno Nacional para el mejoramiento operativo del Fondo Emprender. El marco legal vigente está conformado por: Decreto 3930 de 2006, Acuerdo 005 y 005 de 2007, acuerdo 004 de 2009, acuerdo 008 de 2010, Acuerdo 007 de 2011, Manual de Financiación, Manual de Operación 2007, Modificación al manual de financiamiento, modificación al Manual de Operación 2009, modificación al Manual de Operación 2012 y Resolución de condonación 2010.

En la actualidad, el Fondo Emprender otorga recursos hasta del ciento por ciento (100%) del valor del plan de negocio, así<sup>15</sup>:

*“Si el plan de negocio genera hasta 5 empleos, el monto de los recursos solicitados no superará los ciento cincuenta (150) salarios mínimos mensuales legales vigentes, SMLMV. Si el plan de negocio genera 6 o más empleos, el monto de los recursos solicitados no superará los ciento ochenta (180)*

---

<sup>14</sup> MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Artículo 2 del Decreto 934 de 2003

<sup>15</sup> SENA. Manual de Operación del Fondo emprendedor 2007. Pág. 8

*salarios mínimos mensuales legales vigentes, SMLMV. El monto a financiar para cada plan de negocio se establece conforme a los salarios mínimos legales mensuales vigentes que rigen a la fecha de la apertura de la convocatoria. El número de empleos a generar se debe establecer de conformidad con el Manual de Operación del Fondo Emprender.*

En el evento que las iniciativas empresariales no cumplan con los indicadores, a los emprendedores se le aplicará el Manual de Financiamiento, que indica que el capital semilla inicial se convierte en crédito. A continuación en la Tabla 2 se detallan las condiciones:

Tabla 2. Condiciones de reembolso de capital semilla de Fondo Emprender

Valor a reembolsar	Tasa de interés	Plazo máximo del crédito
Hasta \$10.000.000	DTF + 2.5	3 años
\$10.000.001 a \$20.000.000	DTF + 2.8	
\$20.000.001 a \$30.000.000	DTF + 3	
\$30.000.001 a \$40.000.000	DTF + 3.5	
Más de \$40.000.000	DTF + 4	

Fuente: Manual de financiación del Fondo emprendedor. Año 2004

Desde el año 2004 a través de las diferentes convocatorias, los emprendedores pueden presentar los proyectos al Fondo Emprender. En el municipio de Barrancabermeja, existe evidencia y experiencia de emprendedores que fueron beneficiados con estos recursos y han consolidado sus iniciativas empresariales; ejemplos de ellos son: Socrimar- planta de agua y juegos, Matrix Box E.U.- internet y juegos, Panadería el Manjar del Puerto, Festilandya E.U., Industrias del Oriente Tieprom- confección de ropa industrial, Vivero Caucho Sol, Cangre Burguers- comidas rápidas, Centro de Acopio de Aceites usados, Happy Kids- diseño ropa infantil, Diseño y Desarrollo Electrónico, Joga Bonito canchas sintéticas, Levante de bovinos, Mercería el portal de Dani, productora de chocolates de la ciudad e instalado en el Carmen de Chucurí.

Otra fuente de financiamiento de iniciativas empresariales es a través de la Fundación Bavaria, que inició operaciones desde el año 2005 con la + Red de Emprendedores y su programa Destapa Futuro, es una iniciativa privada de apoyo al emprendimiento en Colombia, con capital semilla, capacitación y acompañamiento a las personas emprendedoras. Desde su entrada en operación en un período de seis años, ha otorgado 1.500 millones de pesos en capital semilla al año, 57.216 personas inscritas a la red, 1.160 proyectos aprobados y 5.000 empleos generados<sup>16</sup>

Los desafíos a los que se enfrentan los nuevos emprendedores son, la falta de recursos para la constitución de empresas sostenibles; con los recursos de Fondo Emprender, las personas pueden acceder a \$106.000.000 como capital semilla por proyecto; también con el programa Destapa Futuro donde los recursos son de \$100.000.000 para iniciar operaciones por iniciativa. Estas dos oportunidades, entre otras que han ido apareciendo en los últimos años, incentivan la creación de empresas en Colombia.

- ✓ **El Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.** El tema del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, y su influencia en la economía del municipio de Barrancabermeja, ha sido abordado por gremios como la Cámara de Comercio de Barrancabermeja, quien argumenta *“El ejercicio del análisis de oportunidades y amenazas que podría tener la economía de Barrancabermeja con una nueva apertura frente al mercado de Estados Unidos, muestra que la economía local tiende a tener un impacto favorable, esto se debe en que las empresas pueden acumular alta formación bruta de capital (maquinaria y equipo) a raíz del acceso al mercado de los Estados Unidos, el cual registra una alta diversificación en tecnología para el desarrollo de productos y*

---

<sup>16</sup> FUNDACIÓN BAVARIA. <http://es.scribd.com/doc/120629456/DESTAPA-FUTURO-Presentacion-descriptiva-del-programa>

*mejoramiento de procesos*<sup>17</sup>”. Esta misma entidad considera, que Santander está en la segunda posición por regiones que adquieren bienes de capital y su aumento fue del 64.1% del 2010 al 2011 respectivamente.<sup>18</sup>.

Lo anterior, incentiva la creación de empresas en Colombia, por cuanto los emprendedores pueden tener la facilidad de importar equipos para sus procesos en otros países.

Para el caso de la Bolera es una oportunidad, por cuanto los equipos requeridos para la prestación del servicio son fabricados principalmente en Estados Unidos; de esa forma se facilita la consecución del proveedor para el montaje de la empresa.

#### **2.1.1.2 Factores Económicos.**

- ✓ **Situación económica local.** El emprendimiento es la base fundamental, para que en las regiones y en los municipios inicien el desarrollo económico, con empresas sostenibles que ofrezcan bienes y servicios con valor agregado; por lo tanto es importante que los entes territoriales inviertan en infraestructura para la facilidad de la movilidad de carga y pasajeros.

El municipio de Barrancabermeja se encuentra influenciado por varios macro proyectos regionales y locales, que fortalecen su economía y a la vez contribuyen a la conectividad para su integración a sectores estratégicos.

La construcción de la doble calzada Ruta del Sol<sup>19</sup>, respaldada en el documento CONPES 3612 de 2009, sustenta que el transporte terrestre

---

<sup>17</sup> OBSERVATORIO ECONÓMICO Y DE COMPETITIVIDAD. Notas de actualidad. El tratado de libre Comercio con Estados Unidos y sus implicaciones en la economía de Barrancabermeja.

<sup>18</sup> CAMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Informe sobre composición de las importaciones año 2010 y 2011

moviliza el 80% de la carga interna y además participa en el comercio exterior. Esta autopista Ruta del Sol tiene influencia en el municipio de Barrancabermeja, en especial en los corregimientos de la Fortuna y El Centro, por lo tanto se espera la consolidación de un nuevo desarrollo económico a la par con el proyecto vial, generando también nueva dinámica poblacional hacia esa área.

De igual forma, el proyecto de la ampliación de la refinería de Ecopetrol, se centra en modernizar sus plantas industriales. De acuerdo con la Cámara de Comercio y ACOPI, la ejecución de este proyecto genera beneficios para el municipio, en materia de formación de mano de obra calificada local, empleo, contratación de bienes y servicios, mejoramiento de la calidad del aire, mayores impuestos y transferencia para el gobierno local y nacional.

Finalmente, otro gran proyecto es la Gran vía Yuma, que es un corredor y una vía de doble calzada con separador, conectada a la troncal del Magdalena Medio con el Puente Guillermo Gaviria Correa, que se suma a las inversiones en, la plataforma logística multimodal, el plan maestro de la industria, y el plan portuario para Barrancabermeja<sup>20</sup>. Estos son proyectos, ubicados en la misma zona, que se encuentran en ejecución y beneficiarán la movilidad de la ciudad y comunicación con el municipio de Yondó en Antioquia.

Con relación a los nuevos emprendimientos, en el Municipio de Barrancabermeja, durante el año 2011, se constituyeron empresas de varios sectores, siendo el sector comercio el principal, seguido de servicios y construcción<sup>21</sup>. En la Figura 3 se puede observar que la variación porcentual fue menor en actividades como el comercio y servicios, con el 7.3% y 9.3% respectivamente; sin embargo, presentan mayor participación con relación al número de empresas constituidas con el 42.5% y el 40.3% en su totalidad. En

---

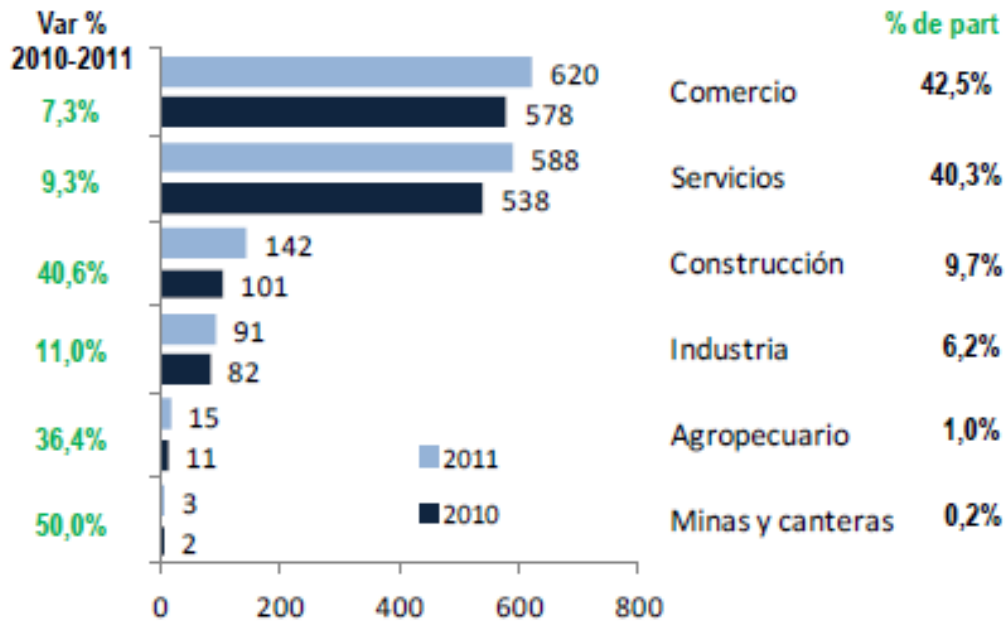
<sup>19</sup> ALCALDIA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Plan de Desarrollo municipal 2012.

<sup>20</sup> *Ibíd.* pág. 39

<sup>21</sup> CAMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA. Registros Públicos a diciembre de 2011.

este periodo, otros sectores tienen mayor variación como son Minas y Canteras con el 50% y agropecuarios con el 36.4%, pero su participación es menor, siendo del 0.2% y el 1% respectivamente.

Figura 3. Empresas constituidas en Barrancabermeja por sectores económicos



Fuente: Observatorio económico y de competitividad – Cámara de comercio

Al finalizar el año 2011 en el municipio de Barrancabermeja, existía un registro total de 6.775 empresas en todos los sectores económicos, concentrándose en mayor proporción el comercio, como también los diferentes servicios. Con relación a su clasificación en micro, pequeña y mediana empresa, la mayoría son microempresas con un registro de 6.414, como se puede observar en la figura 4.

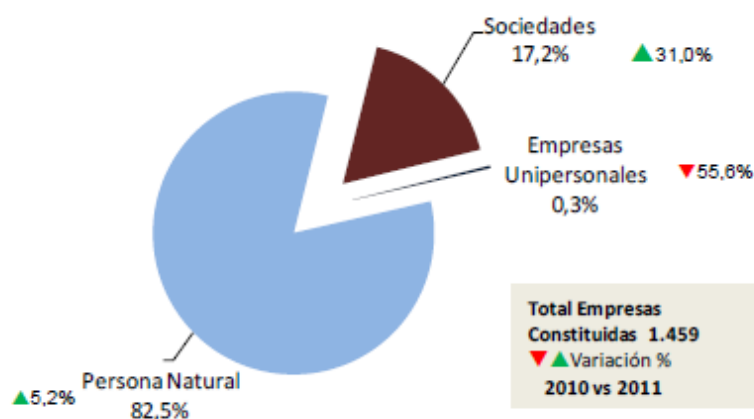
Figura 4. Empresas vigentes en Barrancabermeja, por actividad económica y tamaño.

EMPRESAS VIGENTES EN BARRANCABERMEJA						
Actividad Económica	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total	Var %
Comercio	2.854	62	5	0	2.921	1,5
Hoteles, Restaurantes, bares y similares	838	8	0	0	846	4,6
Construcción	548	72	10	1	631	0,3
Actividades inmobiliarias y servicios empresariales	538	50	6	0	594	2,2
Industria manufacturera	459	17	6	2	484	3,0
Transporte, almacenamiento y comunicación	350	19	4	1	374	3,6
Otras actividades de servicio comunitario	306	2	0	0	308	3,0
Servicios sociales y de salud	182	7	1	0	190	3,8
Educación	78	4	0	1	83	10,7
Intermediación financiera	42	1	0	0	43	7,5
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	39	4	0	0	43	19,4
Explotación de minas y canteras	9	2	1	0	12	0,0
Suministro de electricidad, agua y referente a servicios públicos	2	0	0	1	3	-40,0
Pesca	3	1	0	0	4	0,0
Administración pública y seguridad social	6	0	0	0	6	100,0
<b>Total</b>	<b>6.254</b>	<b>249</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>6.542</b>	<b>2,5</b>

Fuente: Registro mercantil de la Cámara de comercio de Barrancabermeja 2011

De las 1.459 empresas constituidas en el año 2011, existe un incremento del 31% con relación al año 2010 sobre la constitución de sociedades que sólo representa el 17,2% del total de empresas; las unipersonales disminuyeron en un 55%, con el 0,3% y las personas naturales aumentaron en un 5,2% con relación al año anterior y conforman el 82,5% de la totalidad de empresas. Estos resultados se observan en la Figura 5.<sup>22</sup>

Figura 5. Empresas constituidas por naturaleza jurídica



Fuente: Registro mercantil de la Cámara de comercio de Barrancabermeja 2011

<sup>22</sup> Ibíd., pág.3

La situación económica local en Barrancabermeja con los nuevos proyectos en ejecución, propician la creación de empresas en todos los sectores económicos, por cuanto se requieren bienes y servicios.

- ✓ **Tasa de interés.** La tasa de interés es el precio del dinero. En especial cuando se requiere invertir, se reflexiona sobre cuánto le cuesta a los inversionistas, entonces se aborda el tema de la colocación o la tasa activa que maneja el sector financiero.

El manejo de la tasa de interés en un país determina la aceleración o desaceleración de su economía en un período determinado. En Colombia desde julio de 2012 la disminución de la tasa de interés fue una medida que tomó la Junta Directiva del Banco de la República; en especial la tasa de colocación cayó de 12.79% hace un año a 10.47% a finales de marzo de 2013, mientras que la tasa de crédito ordinario disminuyó de 11.92% a 11.26% y las de crédito de consumo de 19.38% a 17.81%. Con relación a esta disminución se enfatiza *“en realidad, es apenas normal que las tasas de crédito ordinario y las de crédito de consumo no haya experimentado reducciones significativas dado que el riesgo para el sector financiero de sus préstamos han aumentado. Se podría decir que el impacto de la política monetaria expansiva reciente es la de haber evitado que estas tasas hubieren aumentado”*<sup>23</sup>

Para un inversionista es importante conocer la conformación del sistema financiero colombiano. Las Corporaciones Financieras con el Decreto 663 de 1993, actual Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, detalla *“Se amplía su radio de acción y se define las corporaciones como establecimiento de crédito cuyo objetivo es la movilización de recursos y asignación de capital para*

---

<sup>23</sup> LANOTA.COM Tendencia a la baja de las tasas de interés en Colombia disponible en <http://lanota.com/index.php/CONFIDENCIAS/Tendencia-a-la-baja-de-las-tasas-de-interes-en-Colombia.html>

*promover la creación, organización, fusión, transformación y expansión de cualquier tipo de empresa”.*

Los bancos realizan labores de intermediación financiera, es decir “*reciben dinero de unos agentes económicos (depósitos) para darlos en préstamos a otros agentes económicos (créditos)*”<sup>24</sup>. Por consiguiente, para un emprendedor que no tenga garantías reales o poca experiencia crediticia, puede ser un obstáculo la consecución de un crédito alto para una inversión. Las compañías de financiamiento comercial aparecen en la década de los 70 con la función principal de “*captar ahorro a término fijo y dedicarlo a la financiación a mediano y corto plazo, facilitando la comercialización de bienes, en especial las operaciones de arrendamiento financiero o leasing*”<sup>25</sup>. Este sistema se convierte en una opción al momento de invertir para los futuros socios de la bolera cuya creación se está analizando.

### **2.1.1.3 Factores Sociales. A continuación se relacionan:**

- ✓ **Demografía y tasa de crecimiento.** El municipio de Barrancabermeja tiene una extensión de 1.347,83 Km<sup>2</sup>; está compuesta por 30,37 Km<sup>2</sup> (2,24%) de zona urbana y 1.317,46 Km<sup>2</sup> (97,76%) de área rural, la temperatura oscila entre 20°C y 37°C con 28°C de temperatura media. Limita al norte con los Municipios de Puerto Wilches, Sabana de Torres y Girón, al sur con Puerto Parra, Simacota y San Vicente de Chucurí, al oriente con San Vicente de Chucurí y Betulia y al occidente con el Municipio de Yondó (Antioquia)<sup>26</sup>.

El municipio, política y administrativamente, se encuentra dividido en siete (7) comunas, que agrupan más de 188 barrios. Tiene adscrito los siguientes

---

<sup>24</sup> DECRETO 663 de 1993.

<sup>25</sup> CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO. Curso sobre entidades financieras 2005

<sup>26</sup> ALCALDIA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Plan de Desarrollo Municipal año 2012

corregimientos con sus veredas y caseríos: El Llanito: Llanito Alto, Llanito Bajo, Campo Gala, Campo Galán, Sogamoso, San Silvestre, Islas del Magdalena, Ciénaga Brava, la Arenosa y Sábalo. La Fortuna: La Fortuna, El Zarzal, Taparon, Peroles, San Luis y Comuneros. La Meseta San Rafael: Meseta San Rafael, Yacaranda, La Unión, La Ruiz, Guarumo y Capote, San Rafael de Chucuri, Ciénaga de Aguas Negras. Ciénaga del Opón: Ciénaga del Opón y La colorada. El corregimiento el centro tiene inscritas 32 veredas.<sup>27</sup>

Tabla 3. Metas Barrancabermeja proyecciones de población total municipio por área 2005-2025

Año	Total Municipio			Total Cabecera			Total Resto		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
2005	190.058	92.816	97.242	170.805	82.180	88.625	19.253	10.636	8.617
2011	207.366	101.692	105.674	187.888	90.932	96.956	19.478	10.760	8.718
2012	210.260	103.180	107.080	190.725	92.389	98.336	19.535	10.791	8.744
2013	213.149	104.666	108.483	193.551	93.840	99.711	19.598	10.826	8.772
2014	216.031	106.149	109.882	196.364	95.285	101.079	19.667	10.864	8.803
2015	218.900	107.626	111.274	199.157	96.720	102.437	19.743	10.906	8.837
2016	221.750	109.094	112.656	201.926	98.143	103.783	19.824	10.951	8.873
2017	224.578	110.551	114.027	204.668	99.553	105.115	19.910	10.998	8.912
2018	227.380	111.995	115.385	207.378	100.946	106.432	20.002	11.049	8.953
2019	230.153	113.425	116.728	210.055	102.323	107.732	20.098	11.102	8.996
2020	232.893	114.839	118.054	212.694	103.681	109.013	20.199	11.158	9.041
2021	235.598	116.236	119.362	215.295	105.020	110.275	20.303	11.216	9.087
2022	238.265	117.615	120.650	217.854	106.340	111.514	20.411	11.275	9.136
2023	240.891	118.974	121.917	220.368	107.637	112.731	20.523	11.337	9.186
2024	243.471	120.311	123.160	222.835	108.911	113.924	20.636	11.400	9.236
2025	246.002	121.624	124.378	225.250	110.160	115.090	20.752	11.464	9.288

Fuente: Equipo Técnico Revisión POT a partir de Universidad Nacional, Informe Final Volumen I: Lineamientos para la revisión del POT y desarrollo del componente normativo. Contrato Interadministrativo 987 de 2009. Alcaldía Municipal de Barrancabermeja – Universidad Nacional de Colombia. Diciembre 2010

<sup>27</sup> ALCALDIA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Revista Barrancabermeja en Cifras. Año 2008

El municipio de Barrancabermeja ha tenido un crecimiento demográfico como resultado de la actividad petrolera; de acuerdo con los censos, en el año 1938 su población era de 15.401 habitantes en el área urbana y rural, y pasó a 190.058 habitantes en el 2005<sup>28</sup>. La Oficina Asesora del Municipio de Barrancabermeja, con el acompañamiento de la Universidad Nacional, analizó la población y realizó proyecciones de la misma en un horizonte a 20 años, a partir de métodos demográficos, los cuales se pueden observar en la Tabla 3.

Este crecimiento demográfico, también ha sido el resultado de la dinámica empresarial de la ciudad. Existe migración de personas de ciudades cercanas que comercializan sus productos o prestan sus servicios, llegan al inicio de la semana y se devuelven al final de la misma para sus localidades de origen.<sup>29</sup>

En términos demográficos, existen unas características importantes de la población a saber. El 51% de los habitantes es menor de 30 años, el 29% se encuentra entre los 30 y 50 años, el 14%, entre los 51 y 69 años y un 6% tiene de 70 años en adelante. Además, el 47% son de sexo masculino y el 54% femenino<sup>30</sup>. El número promedio de personas por hogar son 4, información que puede verse modificada dependiendo del estrato social. Por otro lado, se detecta que en la distribución del ingreso entre los gastos, los principales son los alimentos con un 30.4%, seguido por los servicios públicos con el 23.5%, salud con el 15% y recreación que alcanza el 7%.<sup>31</sup>

Esta información sobre los aspectos demográficos es importante, para las personas interesadas en crear empresas, por cuanto el Municipio de

---

<sup>28</sup> ALCALDIA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Barrancabermeja en Cifras año 2005

<sup>29</sup> ACOPI Informe sobre la informalidad empresarial. Año 2009

<sup>30</sup> CAMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA Y ECOPETROL. Encuesta social de Hogares en Barrancabermeja. Año 2007

<sup>31</sup> *Ibíd.* Pág. 23

Barrancabermeja tiene más de 200.000 habitantes que diariamente requieren de bienes y servicios, siendo un rubro importante el tema de la recreación.

- ✓ **Patrones de compra del consumidor.** En Colombia como en el mundo, los patrones o los hábitos de compra están orientados a la facilidad de hacer las compras, *“al comprar han dejado a un lado la necesidad ortodoxa de probar, sentir o percibir el artículo antes de adquirirlo”*, también, cambios a la disponibilidad de la cantidad de productos que se encuentran en el mercado debido a los tratados de libre comercio *“los alimentos más caros que afectan el desembolso de los grupos de menor ingresos, mayores gastos en bebidas y un auge de los sistemas de ventas o preventas”<sup>32</sup>*.

También se resalta la utilización de medios de venta por internet; Mercado libre ha servido de inspiración para los nuevos emprendedores y para que empresas reconocidas inicien el proceso de venta por internet. Ejemplos de servicios comprados por internet, son los tiquetes en preventa en transporte y la entrada al cine.

Durante la última década, el consumo de los colombianos cambió significativamente frente a las razones de compra. Los productos de la canasta familiar y la importancia de cada uno, han estado influenciados por la presión de la entrada de opciones múltiples; así lo demuestran los estudios; *“a septiembre del 2010 se observa un tamaño del mercado de \$246.73 billones, con un crecimiento corriente de 7.38% y real 4.1%, conformado por cinco razones, el nivel de ingreso, la oportunidad de adquirir los productos, la capacidad de crédito (tan solo el 3% de los colombianos pagan con tarjeta crédito), la razón de compra y el poder de marca.”<sup>33</sup>*

---

<sup>32</sup>CONSULTORA LATIN PANEL. El cambio de hábitos en el consumidor colombiano. Octubre de 2012. Disponible en <http://corteambiental2012.blogspot.com/>

<sup>33</sup> RADDAR. Proyecciones del consumo y el consumidor colombiano septiembre de 2010.

Los cambios significativos del consumidor colombiano, también han sido influenciados por la banca: *“las condiciones económicas y las medidas del gobierno y la banca han acercado más a la población a la bancarización y al consumo de productos crediticios lo que ha cambiado la manera de gastar”*<sup>34</sup>. Por lo tanto, las entidades financieras presentan un portafolio de opciones de crédito, generando confianza con los medios para las transacciones on-line, desde los equipos portátiles personales hasta los celulares; permitiendo el acceso a la compra en páginas especializadas, lo que comienza a dar velocidad en el desarrollo del mercado, en especial a la solución al momento de la compra de cualquier producto en el mundo.

El comportamiento de los jóvenes entre 13 y 18 años de edad también presenta cambios significativos. Un estudio realizado en países como Argentina, Brasil, Colombia, Guatemala y México, *“reveló que la generación de adolescentes es cada vez más independiente, el 90% recibe dinero para gastar de sus padres y cerca un 75% de los chicos gasta la totalidad de su mesada”*<sup>35</sup>; se resalta en el estudio que el 30% de sus ingresos lo gastan en fiestas o programas de recreación y diversión.

El cambio de los patrones de compra del consumidor favorecen a las personas interesadas en crear empresas, por cuanto el portafolio de servicios o el diseño del negocio deben estar enfocados a la satisfacción de los clientes y a las tendencias de mercado a través de nuevas tecnologías.

#### **2.1.1.4 Factores Tecnológicos.**

- ✓ **Evolución de la Tecnología de la Información y Comunicación.** De acuerdo con algunos autores, el origen de las Tecnologías de la Información y

---

<sup>34</sup> LAREPUBLICA.COM. consumo de los colombianos. Año 2010

<sup>35</sup> CHAPARRO, Lorena. VISA. Finanzas personales. Año 2012

Comunicación surge a partir de la invención del telégrafo, *“el despliegue de redes telegráficas, en España se desarrolla entre los años 1850 y 1900 a partir del invento del telégrafo<sup>36</sup>”*.

La denominada era Digital, se inicia con la revolución electrónica en la década de los 70, *“los avances científicos en el campo de la electrónica tuvieron dos consecuencias inmediatas, la caída vertiginosa de los precios de la materias primas y la preponderancia de las Tecnologías de la Información, que combinaban esencialmente la electrónica y el software. Pero, las investigaciones desarrolladas a principios de los años 80 han permitido la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones posibilitando la interconexión entre redes. De esta forma, las TIC se han convertido en un sector estratégico para la “Nueva Economía<sup>37</sup>”*. De esa forma, se puede inferir que las Tecnologías de la Información y Comunicación son procesos científicos que generan bienes y servicios para ser adaptados por la economía para mejorar la calidad de vida de las personas y afectan en general el desempeño de cualquier organización.

En Colombia la telefonía móvil ha iniciado un proceso de crecimiento, así lo reportan las empresas de telecomunicaciones *“el servicio de telefonía básica en el país, tiene una tendencia sostenida a la baja desde el 2004 frente a la telefonía móvil. Durante el primer trimestre de 2010, el número de líneas era de 7.219.173 frente a 43.405.220 de la móvil<sup>38</sup>”*. De acuerdo con el reporte de los gremios se pierden más de 500.000 usuarios al año y la rentabilidad del negocio ha caído en un 30% en el 2011, por lo cual las empresas de

---

<sup>36</sup> BONILLA, Francy Milena. Origen, historia y evolución de las Tics. Disponible en <https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>

<sup>37</sup> *Ibíd.* pág.2

<sup>38</sup> EL TIEMPO.COM. El buen momento de la telefonía fija en Colombia se acabó. Disponible en <http://m.eltiempo.com/tecnologia/telecomunicaciones/el-buen-momento-de-la-telefonía-fija-en-colombia-se-acabo-gremio/9096024/1>

telecomunicaciones buscan la renovación y la fidelización de los usuarios, implementando paquetes con servicios adicionales.

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tiene una gran importancia en el mundo, ha cambiado los conceptos de productividad y competitividad, en especial en el manejo de bienes y servicios, facilitando a las personas y organizaciones a la toma de decisiones, por lo cual, muchas entidades invierten en infraestructura para afrontar los retos y desafíos de una economía cada vez más globalizada.

El impacto de las TIC en el desarrollo actual y futuro de los países, ha sido un tema abordado y analizado en el Foro Económico Mundial 2010: *“se prevé que para el 2020 la industria de las TIC alcance un 8,7% del crecimiento total del PIB mundial teniendo en cuenta las curvas de crecimiento actuales del mismo, adicionalmente afirma que este sector permitirá el crecimiento económico de los países mediante la ampliación del alcance las tecnologías como el Internet de Alta Velocidad, la Banda Ancha móvil y la Informática, podría representar un crecimiento entre los 300 a 420 billones de dólares en el PIB mundial y de 10 a 14 millones de empleos directos e indirectos*<sup>39</sup>. En ese Foro Económico Mundial reportaron el ranking de los países que están a la vanguardia de las Tics, destacando países como Suecia, Singapur, Dinamarca, Suiza, Estados Unidos, Finlandia, Canadá, Hong Kong, Holanda y Noruega en los primeros diez lugares. A nivel latinoamericano aparece en el puesto 40 Chile, seguido de Costa Rica en el 49, Uruguay 57, Panamá 58, Colombia en el 60 y Brasil en el 61. De acuerdo con el informe *“el gobierno Colombiano ha impulsado el uso y desarrollo de las TIC utilizando diversas*

---

<sup>39</sup> UNIVERSIDAD ANTONIO ARBOLEDA. La importancia de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el contexto internacional. Disponible en [ingenierias.usergioarboleda.edu.co/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=163:la-importancia-de-las-tecnologías-de-la-información-y-las-comunicaciones-en-el-contexto-internacional&Itemid=235](http://ingenierias.usergioarboleda.edu.co/index.php?option=com_k2&view=item&id=163:la-importancia-de-las-tecnologías-de-la-información-y-las-comunicaciones-en-el-contexto-internacional&Itemid=235)

*estrategias que buscan el mejoramiento de la calidad de vida mediante la reducción de la brecha digital y cuyo objetivo fundamental es garantizar el pleno acceso a la sociedad de la información y el conocimiento”<sup>40</sup>.*

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, deben ser incorporadas en los emprendimientos actuales. Los patrones de compra de las personas y la forma de buscar bienes y servicios ha cambiado significativamente; por lo tanto, las nuevas empresas deben invertir en rubros de adquisición de equipos tecnológicos y de comunicación para afrontar el reto tecnológico.

### **2.1.2 Análisis POAM.**

Los resultados del análisis PEST se concretan en la matriz POAM, que es una herramienta utilizada para analizar las Oportunidades, y Amenazas del objeto de investigación, para formular y evaluar estrategias que permitan el manejo de planes de mejoramiento continuo para quienes lo aplican.

Para el proyecto de la Bolera, se elabora inicialmente la matriz de las oportunidades y amenazas; para evaluar los factores, a cada uno se le asignó un porcentaje del 100%, de acuerdo con la importancia y su impacto para la iniciativa empresarial así: Políticos (30%), Económicos (30%), Social (20%) y Tecnológico (20%). Cada factor lo integran los eventos sensibles a ser evaluados y por lo tanto se distribuye el porcentaje asignado entre los eventos definidos. Se prosigue a evaluar las oportunidades, amenazas y los impactos, con valores de 1 a 3, cuando es baja, media y alta respectivamente, dando como resultado la calificación.

En la Tabla 4 se presenta la Matriz POAM para el proyecto de la Bolera Strike.

---

<sup>40</sup> Ibíd.

Tabla 4. Matriz POAM perfil de oportunidades y amenazas del medio

FACTORES	PESO	ITEM	EVENTO SENSIBLE	%	OPORTUNIDAD	AMENAZA	IMPACTO	CALIFICACION	
	(%)				ALTA 3 MEDIA 2 BAJA 1	BAJA 1 MEDIA 2 ALTA 3	ALTO 3 MEDIO 2 BAJO 1	PARCIAL	ERADO (Parcial)
POLÍTICOS	30	1	Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012)	5	1		2	3	0.15
		2	Ley 1429 de 2010 (Ley del empleo)	10	2		3	5	0.5
CALIFICACION		3	Financiamiento de iniciativas: La Ley 789 de 2002	10	2		3	5	0.5
		4	Tratado de Libre comercio con E.E.U.U.	5	1		2	3	0.15
		SUBTOTAL		30					
ECONMICOS	30	5	Situación económica local	20	3		3	6	1.2
		6	Tasas de interés	10		-3		-3	-0.3
CALIFICACION		SUBTOTAL		30				0	
SOCIAL	20	7	Demografía y tasa de crecimiento	10	3		3	6	0.6
		8	Patrones de compra del consumidor	10		-3		-3	-0.3
CALIFICACION		SUBTOTAL		20				0	
TECNOLOGICO	20	9	Evolución de la tecnología	10	2		2	4	0.4
		10	Disponibilidad de Asesoría especializada en todos los ramos.	10		-2		-2	-0.2
CALIFICACION		SUBTOTAL		20				0	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>		<b>TOTAL</b>	<b>100</b>					<b>2.7</b>

## 2.2 EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DEL SECTOR.

El origen del bolo ha tenido varias posiciones de historiadores, algunos se remontan antes de la era cristiana. “*En 1930 el antropólogo Británico Sir Flinders Petrie, junto con un equipo de arqueólogos descubrió varias primitivas bolas de boliche, bolos pernos y otros materiales en la tumba de un niño egipcio, antes del reinador Narmer que data 3.200 A.C.*”<sup>41</sup>. Otros expertos afirman que se originó en Alemania en el año 300 D.C.; Inglaterra asegura que Southampton es el sitio más antiguo en que se jugó el bowling desde 1,299 A.C. La primera referencia escrita a la fecha de los bolos fue en el año 1.366, cuando el Rey Eduardo III de Inglaterra, prohibió a sus tropas jugar el bolo para que no se distrajeran de su práctica de tiro con arco. Se cree que el Rey Enrique VIII jugó con bolas de cañón y este rey también prohibió el juego para los hombres de trabajo y los soldados<sup>42</sup>.

Los bolos de boliche fueron introducidos en América desde Europa durante la época colonial. Los holandeses, ingleses y alemanes trajeron sus propias versiones del juego al mundo nuevo, es decir a América. El juego de bolos americano moderno, es el que está estrechamente relacionado con el Alemán de nueve pines. Los alemanes jugaron un papel decisivo en el fomento de la popularidad del juego, ya que formaron sus propios clubes de bolos, antes y después de la guerra civil americana. El primer callejón bolera cubierta se denomina Knickerbokers de Nueva York, construido en 1840. Además, la Corporación Brunswick, una de las empresas más antiguas en la fabricación de maquinaria y del manejo del bolo americano, introdujo en los equipos de bowling, innovación para fortalecer su línea de producto, con nuevos materiales, y en 1914 reemplazó su línea de bolas de madera por bolas hechas con palo santo, por

---

<sup>41</sup> Bolleon. Disponible en [http://translate.google.com.gt/translate?hl=es&langpair=en|es&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Ten-pin\\_bowling](http://translate.google.com.gt/translate?hl=es&langpair=en|es&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Ten-pin_bowling)

<sup>42</sup> *Ibíd.* pág.2

pelotas de goma dura bowling Mineralite, lo cual contribuyó a aumentar la popularidad del deporte por contar con pistas muy atractivas para los clientes. En 1926 se formó la Asociación Internacional de Boliche con equipos de Dinamarca, Finlandia, Alemania, Holanda, Noruega y Estados Unidos<sup>43</sup>.

En el período 1940 a 1960, es considerada la época dorada del bowling, con el aumento de aficionados a este deporte de gran popularidad; en 1945 los bolos eran una industria de mil millones de dólares en los Estados Unidos. En este período, se desarrolló la tecnología de los bolos. En 1946 se lanzó el primer pinspotter comercial totalmente automático; el modelo AMF 8210 fue adoptado por los países más desarrollados en esa época. En 1950 la televisión también contribuyó a aumentar la popularidad del juego de bolos por la transmisión de algunas partidas en Estados Unidos. Eddie Elias fundó la Asociación Profesional de Jugadores de Bolos en 1958 en Estados Unidos y se convirtió en una parte permanente en la programación deportiva de la década de los 60. A partir de esa época se muestran avances tecnológicos con relación a este deporte.<sup>44</sup>

En la Oficina de la Organización de Bolo Americano se impulsó la propuesta por varios años, para que el boliche fuera reconocido como deporte oficial en los juegos olímpicos, consiguiendo esa exhibición hasta el año 1988 en los Juegos Olímpicos de Corea del Sur, siendo un triunfo para los deportistas de la época interesados en las grandes competencias<sup>45</sup>.

---

<sup>43</sup> Bolera del Jubylacho. Disponible en <http://www.gobiernoenlinea.ve/images/deporte/boliche.jpg>

<sup>44</sup> *Ibíd.* Pág. 2

<sup>45</sup> Wikipedia "La enciclopedia Libre disponible en ": <http://es.wikipedia.org/wiki/Boliche>

## **2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.**

La ciudad de Barrancabermeja tiene una dinámica con procesos económicos jalonados por la industria del petróleo, donde existen familias con ingresos suficientes, favoreciendo la selección de servicios para el bienestar y entretenimiento de las mismas.

El tema del servicio ofrecido del bolo, ha estado orientado al bolo criollo, el cual no requiere de pistas, calzado o bolas especiales, pues se practica en tierra. El bolo americano en Barrancabermeja, es ofrecido por el Club Miramar y el Club Internacional. Muchas personas cuando se desplazan a otras ciudades tienen la posibilidad de encontrar este servicio.

Con el fin de conocer y cuantificar la demanda que tendría la bolera Strike en el municipio de Barrancabermeja, se hizo una investigación de mercados cuyos resultados se presentan a continuación.

### **2.3.1 Investigación de mercados.**

Más allá de lo manifestado, no existe información con relación al tema del bolo americano en el municipio. No se evidencian investigaciones que apunten a la identificación de los servicios, expectativas de los clientes, infraestructura requerida, entre otros factores. Así las cosas, se decide desarrollar una investigación de mercados, que brinde información que a su vez pueda convertirse en una oportunidad de negocio, para crear una bolera en el municipio de Barrancabermeja, con el fin de ofrecer servicios con valor agregado, diferentes a los tradicionales a los que tiene acceso actualmente la comunidad, en especial porque se pueden integrar otras empresas a través de eventos deportivos.

### 2.3.2 Mercado potencial.

El municipio de Barrancabermeja cuenta con 213.149 personas<sup>46</sup> para el año 2013, de los cuales la población con edades entre los 15 y 79 años representa el 62%, es decir 142.810 personas, que se constituyen en el mercado potencial.

### 2.3.3 Mercado objetivo.

La Bolera considera que su mercado objetivo son los hogares de los estratos 3, 4 y 5 del municipio de Barrancabermeja, con edades entre 18 y 70 años; lo que equivale al 45% de la población, por lo tanto se estima que el mercado objetivo es de 64.264 personas<sup>47</sup>.

### 2.3.4 Ficha técnica.

En la Tabla 5 se presenta la Ficha Técnica que guió la investigación de mercados realizada.

**Tabla 5. Ficha técnica**

Tipo de Investigación	El tipo de investigación que se utiliza es descriptiva. La información es suministrada por personas entre 18 y 70 años de edad de los estratos 3, 4 y 5 y permite definir las expectativas de los clientes en este tipo de servicio.
Método de Investigación	Se utiliza el método inductivo – deductivo. A partir de conocimientos particulares, de las personas identificadas, sobre el tema del bolo americano. Se pueden obtener conclusiones generales sobre las expectativas que puede generar este tipo de servicio.
Fuentes de información	Primarios: aplicación de la encuesta a personas entre 18 y 70 años de edad interesadas en el servicio del bolo americano. Secundarios: consulta de textos, manuales, normas, relacionados con la formulación de proyectos productivos y el

<sup>46</sup> ALCALDIA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA, UNIVESIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, Proyecciones de la población en el municipio de Barrancabermeja año 2005 al 2025

<sup>47</sup> Alcaldía municipal de Barrancabermeja. Libro Barrancabermeja en Cifras oficina de planeación municipal

	entretenimiento como parte fundamental de la vida del ser humano.
Técnicas de recolección de información	Encuesta
Instrumento	Cuestionario estructurado. (Anexo A)
Modo de aplicación	Directo
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	<p>Población: Existen 64.264 personas de los estratos 3, 4 y 5 en el municipio de Barrancabermeja. (según cálculos obtenidos de la información de la Oficina de Planeación Municipal)</p> <p>Elemento: Hombres y mujeres que están en condiciones de realizar la encuesta y que al momento de la aplicación se encuentren en escenarios para el entretenimiento.</p> <p>Unidad de muestreo: parques, ciclo vías, sitios de establecimiento comercial y el área de entretenimiento de los centros comerciales.</p>
Proceso de muestreo	<p>Muestreo aleatorio simple</p> $n = \frac{N(p * q)Z^2}{Z^2(p * q) + e^2(N - 1)}$ <p>Donde,</p> <p>n = Muestra  N = Población representativa (64.264)  p = Probabilidad de éxito (0,5)  q = Probabilidad de fracaso (0,5)  Z = grado de confiabilidad de 95% (1,96)  e = Error (8%)</p> <p>Para personas de estratos 3, 4 y 5:</p> $n = \frac{64.264 * (1,96)^2 * (0,5)*(0,5)}{(1,96)^2 * (0,5)*(0,5) + (0,08)^2 * (64.264 - 1)} = 150 \text{ encuestas}$
Alcance	Comunas 1, 2, 3 y 4 de la ciudad de Barrancabermeja, seleccionando los barrios de estratos 3, 4 y 5.
Tiempo de aplicación	Primera semana del mes de junio de 2013.
Encuestadores	Autoras del proyecto.

### 2.3.5 Tabulación, presentación y análisis de resultados.

A continuación se presentan los resultados de la investigación.

Al considerarse el bolo criollo como el juego de características más similares al juego de la actual iniciativa, dentro de la encuesta se tuvo mayor consideración y prelación con la población que manifestara haberlo jugado.

El 42% de los encuestados ha jugado bolo criollo, como se indica en la Tabla No. 6. Por ser un deporte tradicional es importante identificar su demanda, por cuanto se puede convertir en un mercado por explorar.

Tabla 6. Ha jugado bolo criollo

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	63	42
NO	87	58
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

El 56% de los encuestados que ha jugado bolo criollo son de género masculino y el 44% de género femenino, como se muestra en la Tabla No 7. Este deporte tiene acogida en los dos géneros.

Tabla 7. Género de los que han jugado bolo criollo

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Masculino	35	56
Femenino	28	44
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

El 44% de los encuestados que manifestaron haber jugado bolo criollo son de estrato 3, el 35% de estrato 4 y el 21% de estrato 5. Esta es información base para elaborar paquetes especiales, de acuerdo con su estrato social. Ver Tabla No. 8.

Tabla 8. Estrato predominante

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Estrato 3	28	44
Estrato 4	22	35
Estrato 5	13	21
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Como se muestra en la Tabla No. 9, sobre el rango de edades de los que han jugado bolo criollo, el 43% tienen entre los 15 y 30 años, el 33% entre 31 y 45 años, el 17% entre 46 y 60 años, y el 6% son mayores de 61 años. Este dato es importante para elaborar el portafolio de servicios para atender los clientes por rango de edad, aprovechando características similares por sus edades.

Tabla 9. Rango de edades

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Entre 15 y 30 años	27	43
Entre 31 y 45 años	21	33
Entre 46 y 60 años	11	17
Mayor a 61 años	4	6
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Los encuestados utilizan las instalaciones del Club Infantas, Club Náutico, Sede Campestre CAFABA, y Canchas Municipales, para jugar bolo criollo, como se establece en la Tabla No. 10. Es importante resaltar que todos estos sitios cuentan con una infraestructura y con disponibilidad de terrenos.

Tabla 10. Sitios donde ha jugado bolo criollo

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Club Infantas	27	43
Club Náutico San Silvestre	11	17
Sede Campestre CAFABA	9	14
Canchas municipales	16	25
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

En la Tabla No. 11 se indica que el 55% del total de los encuestados utilizan el sistema de pago de contado y el 45% cancela con tarjetas. Esto permite planificar que la bolera requiere un sistema para pagos electrónicos. Esto consiente estimar que sería de buena acogida la implementación del sistema de pago electrónico, teniendo en cuenta la ubicación de la bolera STRIKE y la población objetivo.

Tabla 11. Forma de pago del servicio de la bolera

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Contado	34	55
Tarjetas	29	45
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

En la Tabla No. 12 se ilustra que el 25% del total de los encuestados manifestó haber jugado bolo americano, por lo que se considera que esta población será futura clientela. Para el 75% que declaró que no ha jugado, se requiere planificar una estrategia para darle a conocer la Bolera.

Tabla 12. Ha jugado bolo americano

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	38	25
NO	112	75
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Los encuestados que han jugado bolo americano, identificaron los servicios de alquiler de pistas, comidas rápidas y bebidas refrescantes, como se muestra en la Tabla No. 13. Esta Información es importante para el diseño del portafolio de servicios.

Tabla 13. Servicios encontrados en una bolera tipo americana

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Alquiler pistas	13	34
Alquiler de zapatillas	10	26
Comidas rápidas	7	18
Bebidas refrescantes	8	21
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

El 61% de los encuestados reveló haber jugado bolo americano en la ciudad de Bucaramanga, y haber jugado en Barrancabermeja el 29%. Esta Información es

básica sobre la necesidad de una infraestructura donde puedan acceder a este deporte.

Tabla 14. Lugar donde ha jugado bolo americano

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Barrancabermeja	11	29
Bucaramanga	23	61
Bogotá	2	5
Medellín	2	5
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

En Barrancabermeja se juega bolo americano en los clubes Miramar e Internacional, de los que se debe tener membresía como socio para utilizar su infraestructura. En la Tabla No. 15 se muestra la distribución de los lugares de juego que la población ha utilizado en Barrancabermeja.

Tabla 15. Sitio donde ha jugado bolo americano en Barrancabermeja

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Club Miramar	8	73
Club Internacional	3	27
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

El 45% de los encuestados cuando viajan tienen la posibilidad de utilizar los servicios de una bolera tipo americano. Ofreciendo el servicio de una bolera de este tipo en la ciudad, se contaría con unos clientes interesados en este servicio.

En la Tabla No. 16 se ilustra la frecuencia, manifestada por los encuestados, en la que asisten a jugar bolo americano.

Tabla 16. Frecuencia en el uso del juego de bolo americano

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Mensual	3	8
Semestral	10	26
Anual	8	21
Oportunidades por viajes	17	45
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

El precio promedio ponderado del alquiler de las zapatillas que manifestó conocer la población que ha jugado bolo americano, es de mil ochocientos veintidós pesos (\$1.822), como se muestra en la Tabla No. 17. Este es un dato importante para el análisis de los precios de los servicios, que se van a estimar en la bolera.

Tabla 17. Precio del servicio de alquiler de zapatillas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
Menos de \$1.000	1	3	1,000	26
Entre \$1.001 y \$1.500	2	5	1,250	66
Entre \$1.501 y \$2.000	17	45	1,750	783
Más de \$2.000	18	47	2,000	947
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>		<b>1,822</b>

El precio promedio ponderado del alquiler de las pistas, que la población que ha jugado bolo americano manifestó conocer, es de \$23.289, como se muestra en la Tabla No. 18. Este es un dato importante para el análisis de los precios de los servicios y la estimación de los mismos.

Tabla 18. Precio del servicio de alquiler de la pista

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE	MEDIA	PROMEDIO PONDERADO
Menos de \$20.000	13	34	20,000	6,842
Entre \$20.001 y \$30.000	25	66	25,000	16,447
Entre \$30.001 y \$40.000	-	-	35,000	-
Más de \$40.000	-	-	40,000	-
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>		<b>23,289</b>

Los encuestados que han jugado bolo americano afirman que lo han hecho en grupos con promedio de participantes de tres personas por partida, como se indica en la tabla 19. Esta información es base para la cuantificación de la demanda del servicio de alquiler de zapatillas.

Tabla 19. Promedio de personas por partida

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>MEDIA</b>	<b>PROMEDIO PONDERADO</b>
Dos jugadores	18	47	2	0.95
Entre 2 a 4 jugadores	12	32	3	0.95
Entre 4 a 6 jugadores	5	13	5	0.66
Más de 8 jugadores	3	8	8	0.63
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>3.18</b>

El 100% de los que asisten a una bolera tipo americano, consume comidas rápidas y bebidas refrescantes como se ilustra en la Tabla No. 20.

Tabla 20. Consume bebidas refrescantes cuando utiliza el servicio de una bolera tipo americana

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	38	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

En la Tabla No. 21 se muestra que el promedio ponderado de compra de bebidas refrescantes es de 2.3 unidades por persona. Este es un dato importante para estimar la demanda potencial.

Tabla 21. Promedio de unidades de bebidas refrescantes en una partida

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>MEDIA</b>	<b>PROMEDIO PONDERADO</b>
Una unidad	9	24	1	0.2
Entre dos y cuatro unidades	18	47	2	0.9
Más de cuatro unidades	11	29	4	1.2
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>2.3</b>

El 52% consume comidas rápidas cuando utiliza el servicio de una bolera, por lo tanto se cuantifica en una unidad. Así se indica en la Tabla No. 22.

Tabla 22. Consume comidas rápidas cuando utiliza el servicio de una bolera tipo americano

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	20	52
NO	18	48
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

En la Tabla No. 23 se refiere que el 77% de los encuestados utilizarían los servicios de una bolera americana en la ciudad de Barrancabermeja. Se considera un mercado de interés para el diseño de estrategia de ventas, y para planificar la publicidad que garantice impacto entre los interesados.

Tabla 23. Estarían interesados en utilizar una bolera americana en el municipio de Barrancabermeja

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	115	77
NO	35	23
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

El 33% de los encuestados utilizaría los servicios de una bolera americana por recomendación de terceros, y un 24% siguiendo el directorio telefónico, y el 22% a través de la página web, como se indica en la Tabla No. 24. Esta Información es base para la selección de los medios de comunicación, que se ajuste a los clientes que buscan este tipo de servicios.

Tabla 24. Forma de conseguir los servicios de una bolera americana en la ciudad de Barrancabermeja

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Páginas amarillas	13	11
Página web	25	22
Directorio telefónico	28	24
Directorio empresarial	11	10
Recomendación terceros	38	33
<b>TOTAL</b>	<b>115</b>	<b>100</b>

### 2.3.6 Estimación de la demanda.

De acuerdo a los resultados de la investigación de mercados, se decide ofrecer los siguientes productos en la bolera Strike:

- ✓ Alquiler de pistas
- ✓ Alquiler de zapatos
- ✓ Venta de comidas rápidas
- ✓ Venta de bebidas

Para calcular la demanda de estos servicios se aplicará la siguiente fórmula:

$$DP = P * \% C * X * F$$

Donde,

**DP:** es la demanda potencial

**P:** Personas de los estratos 3, 4 y 5. Según el DANE, esta población equivale a 64.264.

**C:** Porcentaje de personas con expectativas frente a la apertura de una bolera tipo americano en Barrancabermeja. Según la investigación de mercados, esto equivale al 77% de la población, es decir 49.483 personas.

**X :** Cantidad promedio de compra. Se tiene en cuenta que, según la investigación de mercados y supuestos de las emprendedoras, cada partida de bolos dura entre 30 a 60 minutos y el promedio es de tres personas por juego y cada una utilizará un par de zapatos. Además, el 52% de los jugadores demanda una unidad de comidas rápidas. Finalmente, el 100% consume bebidas refrescantes con un promedio de compra de 2.7 unidades.

**F:** Frecuencia anual promedio. Se infirió que los clientes en promedio jugarán solamente dos veces al año.

Tabla 25. Descripción demanda por unidad de servicio

<b>Servicios</b>	<b>Detalles de la demanda del servicio</b>	<b>Demanda por unidad de servicio</b>
Alquiler pistas	Un 77% de la población demandará el servicio. En promedio cada pista se utilizará simultáneamente por tres jugadores	$49.483 / 3 = 16.494$
Alquiler de zapatos	Cada jugador utilizará un par de zapatos	49.483
Comidas rápidas	Un 52% de los jugadores demandarán comidas rápidas. Su consumo será en promedio de una unidad.	$(49.483 * 52\%)*1 = 25.731$
Bebidas refrescantes	El 100% de los jugadores demandarán bebidas refrescantes. Su consumo será en promedio de 2.7 unidades.	$49.483 * 2.7 = 133.604$

En la Tabla No. 26 se cuantifica la demanda potencial, suponiendo que la frecuencia de utilización de la bolera sea dos veces al año.

Tabla 26. Estimación de la demanda

<b>Servicios</b>	<b>No. Personas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Demanda</b>
Alquiler pistas	16.494	2	32.988
Alquiler de zapatos	49.483	2	98.966
Comidas rápidas	25.731	2	51.462
Bebidas refrescantes	133.604	2	267.208

### 2.3.7 Proyección de la demanda.

La proyección de la demanda será calculada, con crecimiento lineal, como se muestra en la Tabla No. 28, teniendo en cuenta la tasa de crecimiento de la

población del municipio de Barrancabermeja, durante los años 2013 al 2017<sup>48</sup> que se presenta a continuación en la Tabla No. 27.

Tabla 27. Tasa de crecimiento, según proyección Equipo Técnico P.O.T. Alcaldía Municipal de Barrancabermeja

TASA	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017
		1.0008584	1.0010343	1.0014231	1.0016714

Tabla 28. Proyección de la demanda de los servicios de una bolera americana

<b>Servicios</b>	<b>AÑO 2013</b>	<b>AÑO 2014</b>	<b>AÑO 2015</b>	<b>AÑO 2016</b>	<b>AÑO 2017</b>
Alquiler pistas	32.988	33.016	33.050	33.097	33.153
Alquiler zapatillas	98.966	99.051	99.153	99.295	99.460
Comidas rápidas	51.462	51.506	51.559	51.633	51.719
Bebidas refrescantes	267.208	267.235	267.262	267.288	267.315

## 2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Con el fin de analizar cómo se está supliendo actualmente la necesidad del servicio de bolo americano en Barrancabermeja, se hizo un análisis de la oferta.

Actualmente el Municipio de Barrancabermeja cuenta con seis entidades prestadoras del servicio de recreación a nivel regional: Club Infantas, Club Miramar, Club Náutico San Silvestre, Parque Recreacional, Sede campestre CAFABA y Canchas Municipales. A continuación se describen brevemente.

**Club Infantas:** tiene amplia trayectoria y reconocimiento en el mercado, ofrece servicios de recreación dirigida, organización de eventos sociales, culturales y

<sup>48</sup> Fuente: Equipo Técnico Revisión POT a partir de Universidad Nacional, Informe Final Volumen I: Lineamientos para la revisión del POT y desarrollo del componente normativo. Contrato Interadministrativo 987 de 2009. Alcaldía Municipal de Barrancabermeja – Universidad Nacional de Colombia. Diciembre 2010

deportivos. Cuenta con experiencia y el apoyo de ECOPETROL S.A. Como debilidad se puede mencionar el acceso por membrecía, de uso exclusivo para el personal de Ecopetrol. No cuenta con pistas de bolo americano.

**Club Miramar:** empresa consolidada en el mercado de Barrancabermeja, que ofrece servicios de recreación a los directivos y trabajadores de ECOPETROL S.A. Entre otros servicios, organiza eventos sociales y recreativos, cuenta con sala de cine y con pistas de bolo americano.

**Club Náutico San Silvestre:** se caracteriza por ofrecer servicios de recreación náutica y organización de eventos sociales, con amplia trayectoria y reconocimiento en el mercado. El acceso está abierto para el público en general. Tiene canchas de bolo criollo y tejo, pero no tiene pista de bolo americano.

**Sede campestre Cafaba:** es la sede de la Caja de Compensación Familiar de Barrancabermeja y tiene gran acogida en la ciudad. Ofrece servicios de recreación dirigida; tiene piscinas, zonas verdes, canchas de fútbol, voleibol y baloncesto. No tiene pista de bolo americano, pero sí de bolo criollo.

**Canchas municipales de tejo:** estas canchas se han consolidado en Barrancabermeja como sitio especial para recreación, ofreciendo canchas de tejo, mini tejo y bolo criollo. Periódicamente organizan eventos de gran acogida por el público en general.

**Parque Recreacional:** ofrece servicios de recreación para toda la comunidad de Barrancabermeja. Cuenta con piscinas y atracciones mecánicas pero no tiene pistas de bolo americano.

Por lo anterior, se puede deducir que en la ciudad no hay un establecimiento comercial que ofrezca el servicio de pista de bolo americano, al que pueda tener acceso cualquier persona interesada.

#### 2.4.1 Proyección de la oferta.

Para el desarrollo de este punto, se tendrá en cuenta el dato suministrado en la Tabla No. 14, donde el 29% de los encuestados manifiesta haber jugado bolo americano en el municipio de Barrancabermeja. Este porcentaje se aplica a todos los servicios que se ofrecerán en la nueva bolera, como se indica en la Tabla No 29.

Tabla 29. Cálculo de la oferta del servicio de una bolera americana

<b>Servicios</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>%</b>	<b>OFERTA</b>
Alquiler pistas	32.988	29	9.567
Alquiler de zapatillas	98.966	29	28.700
Comidas rápidas	51.462	29	14.924
Bebidas refrescantes	267.208	29	77.490

#### 2.4.2 Relación entre Oferta y la Demanda.

En la investigación de mercados, se pudo detectar que existe déficit en el servicio del bolo americano en el municipio de Barrancabermeja, como se muestra en la Tabla No 30.

Tabla 30. Déficit del servicio de una bolera tipo americano en el municipio de Barrancabermeja

<b>SERVICIOS</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>OFERTA</b>	<b>DEFICIT</b>
Alquiler pistas	32.988	9.567	23.421
Alquiler de zapatillas	98.966	28.700	70.266
Comidas rápidas	51.462	14.924	36.538
Bebidas refrescantes	267.208	77.490	189.718

La diferencia entre la oferta y la demanda, se realiza con el fin de determinar si existe déficit de un producto o servicio en el mercado. De esta forma se puede concluir, que hay necesidad en Barrancabermeja de un establecimiento que ofrezca los servicios investigados.

Es importante resaltar, que se trató de indagar con el personal del Club Miramar sobre el número actualizado de socios y sobre las estadísticas del uso de los diferentes escenarios, como es el caso de la bolera, pero no fue exitosa la tarea, por cuanto ellos argumentan que es información reservada de sus actividades, teniendo en cuenta que su clientela es de Ecopetrol. Por otro lado, también se evidencia que este déficit indica el porcentaje de personas que quieren acceder al servicio pero que no tienen actualmente forma de hacerlo, pero no tiene en cuenta los que sí han accedido al servicio en Barrancabermeja pero de manera ocasional o que están insatisfechos con esa oferta actual.

## **2.5 PLAN DE MERCADEO**

### **2.5.1 Descripción del Servicio.**

A continuación se describen los servicios, los sustitutos y los complementarios.

#### **2.5.1.1 Definición, usos y especificaciones del servicio**

Los servicios ofrecidos en la bolera son alquiler de zapatos, pistas, como también la comercialización de comidas rápidas y bebidas refrescantes. En la Tabla No. 31 se describen las características.

Tabla 31. Descripción de servicios

<b>SERVICIO</b>	<b>TIEMPO/ UND</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
Alquiler de Pista	Una hora	Utilización de una pista de 1 metro de largo por 1,06 metro de ancho
Alquiler zapatos	Una hora	Zapatos de gama alta con posibilidades de intercambiar las suelas y tacones. El número de zapatos depende del número de jugadores por partida.
Comercialización de bebidas refrescantes y comidas rápidas.	Unidad	En la tabla posterior se listan los productos que se ofrecerán.

#### **2.5.1.2 Servicios sustitutos.**

Se ha identificado como sustitutos, los ofrecidos en juegos como el tejo, mini tejo, y el bolo criollo.

#### **2.5.2 Canales de comercialización.**

Los canales de comercialización deben ofrecer un mecanismo donde el productor llegue al consumidor, a través de una fuerza de ventas propia o de una red de intermediarios. Por ser un servicio de bolo americano, no se utilizarán intermediarios sino que se atenderán directamente a los clientes. Este tiene las siguientes ventajas:

- ✓ Contiene un alto nivel de atención a los clientes, ya que las personas que utilicen los servicios de la bolera podrán comunicarse de forma rápida, fluida y confiable con la empresa, para así atender y dar respuestas a las sugerencias o quejas en relación con el servicio.

- ✓ La fuerza de ventas es propia y por lo tanto el personal con alto sentido de pertenencia desempeña un papel importante al momento de atender a los clientes y transmitir la información pertinente sobre el servicio de la bolera.
- ✓ Al atender directamente las estrategias de mercadotecnia, se tendrá mayor control sobre el mensaje a transmitir a los clientes.

Por otro lado, el Canal Directo tiene las siguientes desventajas:

- ✓ El riesgo no es compartido, lo asume directamente la bolera.
- ✓ Las estrategias de mercadotecnia son asumidas directamente por los socios de la bolera.

### 2.5.3 Precios.

#### 2.5.3.1 Análisis de precios.

Para realizar el análisis de los precios se examinaron los de la competencia directa e indirecta (ver Tabla 32)

Tabla 32. Análisis de los precios de la competencia

<b>Club Miramar (Barrancabermeja)</b>	<b>Centro Comercial Acrópolis (Bucaramanga)</b>	<b>Centro Comercial Monterrey (Medellín)</b>
Alquiler zapatos \$2.000 hora	Alquiler zapatos \$2.000	Alquiler zapatos \$2.200
Alquiler pistas \$20.000 hora	Alquiler pistas \$20.000	Alquiler pistas \$22.000

El cálculo del precio de cada servicio, está relacionado con los precios manejados en el mercado para el alquiler de los zapatos y pistas. Por consiguiente, la estrategia de fijación de precios se establece con el cálculo de los costos de los servicios, siendo sus componentes los insumos, talento humano y los costos

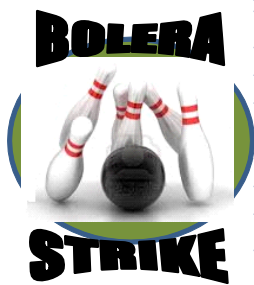
indirectos del servicio, incluyendo también, los gastos administrativos y de ventas, para determinar el porcentaje de utilidades representativas con el fin de recuperar la inversión inicial, estos precios se estimarán en el capítulo financiero. Sin embargo, se tiene proyectado que los precios estén igual a los ofrecidos por la competencia directa.

## **2.5.4 Publicidad y promoción**

### **2.5.4.1 Logotipo.**

Se seleccionó el logotipo y nombre presentado en la Figura 6, para que los clientes identifiquen la marca de una empresa de servicios de bolos, sustentado con una infraestructura adecuada para generar bienestar.

Figura 6. Logotipo de la bolera



El nombre completo es “BOLERA STRIKE BARRANCABERMEJA”

### **2.5.4.2 Medios publicitarios.**

Para la estrategia publicitaria se analizan los medios de publicidad existentes, tales como:

- ✓ **Portafolio de servicio:** Este medio comunica sobre la experiencia técnica y empresarial de una unidad productiva. Su extensión y contenido depende del tipo de cliente a quien va dirigida la información. El portafolio puede acompañarse de

fotografías o figuras para facilitar la transmisión de la información. Se contará con una empresa experta como es Gráficas San Gabriel.

✓ **Cuñas radiales.** Es un medio de comunicación masivo, escuchado por las personas en cualquier parte donde se encuentren, en el trabajo, en su vehículo particular, en vehículos de transporte público, en los hogares, en establecimientos comerciales, entre otros. Es un medio de selección masivo de acuerdo con el área geográfica donde se ubiquen los oyentes y los posibles segmentos a los cuales va dirigido el contenido del mensaje, siendo lo más importante, que llega a cualquier hora del día o de la noche. En el municipio de Barrancabermeja se cuenta con varias emisoras en frecuencia AM y FM, siendo las de mayor sintonía Yariguies Stereo y Radio Uno.

✓ **Prensa.** Los periódicos actualmente circulan impresos y electrónicos. Es un medio principal que apoya a los anunciantes de bienes y servicios. El mensaje va dirigido a segmentos ubicados en una región; las personas compran los periódicos para estar bien actualizados y a la vez buscan información de posibles proveedores de bienes y servicios. En el municipio de Barrancabermeja circulan la mayoría de los periódicos del país, sin embargo, existe cierta preferencia por Vanguardia Liberal ya que en la ciudad se cuenta con una oficina de redacción local.

✓ **Tarjetas de presentación.** Es un medio de comunicación de transferencia de información básica de la empresa, en especial de aspectos institucionales: logo, nombre del representante legal o del funcionario responsable del área, servicios principales, dirección, teléfono, correo electrónico o dirección de la página web entre otros. Existe opciones para su selección con relación a los diseños, tipo de papel, colores y contenido del mensaje o información. Es un medio de mayor utilización por los empresarios porque pueden ser entregados en reuniones o contacto con posibles clientes o proveedores.

- ✓ **Pautas televisivas.** Medio con alternativas visuales, escrito, sonido, movimiento, color y efectos especiales, que se puede implementar para enviar el mensaje a los clientes actuales y potenciales, produciendo un impacto sobre la intención de compra, siendo muy eficiente. En el municipio de Barrancabermeja existen canales televisivos, que prestan los servicios publicitarios a las empresas interesadas, con tarifas al alcance de los empresarios locales, como son Telepetróleo y Enlace 10 TV, en especial en programas como *La guía comercial*.
  
- ✓ **Pasacalles.** Publicidad exterior visual, con la finalidad de anunciar de forma temporal una actividad o evento o la promoción de un producto o empresa. Requiere la autorización de las Alcaldías Municipales para su instalación en los puntos seleccionados dentro de la ciudad, garantizando también el desmonte de la misma. Dentro de sus características principales están: son elaborados en telas o similares pegados en la parte inferior y superior de una reglilla de madera y perforados para la circulación del aire; se instalan a una altura mínima de cinco metros. En el municipio existen varias empresas de publicidad ofrecen el servicio de diseño e instalación.
  
- ✓ **Evento de lanzamiento.** Es una reunión para promocionar la apertura de una empresa o el lanzamiento de un producto nuevo dentro del mercado. En esta reunión se invitan a los clientes actuales o potenciales, como también aquellas personas de influencia en el medio que pueden considerarse como futuro aliado. Se puede realizar dentro de la empresa o por fuera de esta. Por lo regular; es conveniente dentro de la empresa para promocionar las instalaciones.
  
- ✓ **Avisos para exteriores.** Son avisos que se ubican en la fachada de la empresa, con el fin que los clientes y la comunidad los identifiquen y los ubiquen.

✓ **La pagina web.** Es un medio de gran impacto para quienes buscan información a través del internet, siendo un documento de información electrónica adaptada al World Wide Web y puede ser accedida mediante navegador<sup>49</sup>.

Realizado el análisis de los medios de comunicación existentes, se reflexiona sobre cuáles son los que posiblemente puedan llegar al cliente potencial para la Bolera. Se seleccionaron los siguientes:

Tabla 33. Selección de medios de publicidad

<b>MEDIOS</b>	<b>EMPRESA PROVEEDORA</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>
Tarjeta de presentación	Gráficas San Gabriel	Información del Gerente, dirección y contacto de la empresa
Pendón	Gráficas San Gabriel	Servicios ofrecidos por la empresa
Pasacalle	Gráficas San Gabriel	Fecha del lanzamiento de la empresa y de los servicios
Portafolio	Gráficas San Gabriel	Contenido institucional: servicios, misión, visión, datos de contactos
Cuñas radiales	Yariguies Stereo	Contenido del mensaje transmitirlo después de la jornada laboral, en especial fines de semana.
Evento de Lanzamiento		Reunión de apertura del local, invitación de personas dedicadas al deporte y pertenecientes a clubes. El evento se realizará dentro de las instalaciones de la bolera.
Pagina Web	Gráfica San Gabriel	Pagina institucional sobre los servicios, eventos y reseña sobre el juego.

La Bolera Strike, ha considerado importante los medios de publicidad relacionados en la Tabla 33, con el fin de dar a conocer esta empresa dentro de los clientes identificados. Para esto se ha estimado un presupuesto de publicidad de lanzamiento (ver Tabla 34) y un presupuesto para la operación (ver Tabla 35).

<sup>49</sup> WIKIPEDIA. Concepto pagina web. Disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina\\_web](http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_web)

Tabla 34. Presupuesto publicidad de lanzamiento

<b>PUBLICIDAD</b>	<b>PERIODO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Radial – Yariguies Stereo	Tres meses	3 cuñas diarias 15 ser.	900,000
Pasacalle 1 x \$110.000.	1er. Mes	2 unidades	400,000
Publicidad impresa		30 invitaciones	300.000
Evento de lanzamiento			2,580,000
<b>TOTAL</b>			<b>\$4.180.000</b>

Para el lanzamiento se tienen en cuenta aquellos medios de comunicación que se utilizarán para promocionar la Bolera Strike en un período de tres meses desde la apertura de la empresa.

Por otro lado, con el fin de promocionar la bolera Strike, se ha seleccionado la publicidad de operación que se detalla en la Tabla 35.

Tabla 35. Presupuesto publicidad de operación

<b>PUBLICIDAD</b>	<b>PERIODO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL ANO</b>
Anuncios radiales	Un año	4 cuñas los fines de semana	6.200,000
Portafolio de servicios	Un año	800 unidades	2.800.000
Aviso exterior			2.500.000
Tarjetas de presentación	Un año	100 unidades	400.000
Página web			9.700.000
<b>TOTAL</b>			<b>21.600.000</b>

También se utilizarán estrategias de promoción de la Bolera Strike tales como:

- ✓ Como estrategia de promoción, se utilizarán los medios tecnológicos y de redes sociales como el twitter, facebook, página web como actividad de mercadotecnia, lo cual facilita su ubicación entre los clientes que buscan lugares para el entretenimiento.

## 2.6 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES COMERCIALES DEL PROYECTO

En el estudio de mercado se incluyó el análisis del entorno, la demanda, oferta, estrategias de mercadeo, con el fin de analizar la viabilidad comercial para la creación de la Bolera Strike en Barrancabermeja, concluyendo lo siguiente:

- ✓ En la investigación de mercados existe una demanda insatisfecha de los servicios de una bolera tipo americano. Un porcentaje alto de personas aprovechan los viajes, para tener acceso a estos servicios en otras ciudades en especial Bucaramanga.
  
- ✓ En el municipio de Barrancabermeja no existe una bolera con la infraestructura y las características de tipo americano, que se exige para los torneos. En el área urbana del municipio existe una cancha en el Club Miramar, pero su acceso es restringido a los afiliados.
  
- ✓ El canal de comercialización es el directo, por cuanto el servicio es ofrecido dentro de las instalaciones de la bolera. No se requerirán intermediarios, ni vendedores externos.
  
- ✓ Los precios serán establecidos de acuerdo al mercado y a los atributos diferenciadores identificados, de igual forma que la estructura de costos de la bolera, los cuales se estimarán en el estudio financiero.
  
- ✓ El diseño del logotipo se realiza con los colores institucionales, para poseionar la marca Bolera Strike entre los clientes directos y comunidad en general.
  
- ✓ Se ha diseñado una estrategia de publicidad para promocionar la Bolera Strike e impactar a los clientes. Entre los mecanismos a utilizar sobresale la creación de la página web ya que se considera un medio muy importante para este tipo de negocios.

Por lo anteriormente expuesto, se puede concluir que existe un mercado y una viabilidad comercial para la Bolera Strike en el municipio de Barrancabermeja.

### 3 ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DEL SERVICIO

El juego de bolos es un deporte que se realiza en recintos cerrados y consiste en derribar un conjunto de piezas que tienen varios nombres como bolos, pinos o palitroques, mediante el lanzamiento de una pesada bola que rueda o se desliza y no se lanza al aire. En una partida típica, se ponen 10 bolos en forma de triángulo equilátero equidistante a unos 30.5 metros del punto de lanzamiento y cada jugador puede lanzar dos veces cada bola para derribarlos. En caso de derribar todos los bolos en un solo lanzamiento, se denomina strike, moñona o chuza y no es necesario realizar el segundo lanzamiento. Cuando un jugador derriba los diez bolos en los dos lanzamientos, a esta jugada se le llama medio strike, spare, media chuza o media. La máxima puntuación en una partida es de 300 puntos; por cada dos lanzamientos se pueden conseguir entre 12 a 15 puntos de acuerdo con las normas establecidas en el juego. Se requieren como mínimo dos participantes<sup>50</sup>.

A continuación se describe el proceso del servicio:

- ✓ **Solicitud de información:** en esta área el usuario hace el requerimiento de los diferentes servicios ofrecidos por la empresa (pistas de bolo americano, alquiler de zapatos, venta de comidas rápidas y bebidas refrescantes). Se puede presentar la situación que un cliente solamente llegue a solicitar información, para después tomar la decisión sobre el servicio.
  
- ✓ **Ofrecimiento de los servicios:** El funcionario de la empresa presenta al usuario las diferentes alternativas con las que puede acceder a los servicios, al igual que los precios y la modalidad de pago ofrecidos. Esto incluye la

---

<sup>50</sup> Juego Bowling. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Bowling>

información sobre las pistas que se encuentran disponibles en ese momento y el menú de bebidas y comidas disponibles.

- ✓ **Rechazo al ofrecimiento:** El usuario tiene la opción de analizar el portafolio de servicios, y puede tener la decisión de no aceptar inmediatamente los ofrecimientos de parte de la empresa.
  
- ✓ **Aceptación del ofrecimiento:** el usuario toma la decisión de adquirir uno o varios de los servicios ofrecidos.
  
- ✓ **Selección del servicio:** El cliente decide sobre el uso de las canchas, por lo tanto, si es la primera vez que llega a la bolera y no tiene experiencia en este juego, se detalla la información básica para que sea efectivo el servicio, como por ejemplo, el uso de la indumentaria, la seguridad en el manejo de los equipos, el tiempo estimado, costos, forma de pago y recolección de sugerencias e inquietudes. Si es un cliente que tiene experiencia en este tipo de deporte, se obvia el paso de las recomendaciones.  
Una vez el cliente ha tomado la decisión de uso del servicio, selecciona la pista y los zapatos, de acuerdo con el número de participantes que entran al juego. De igual forma, se le informa que si está interesado en adquirir comidas rápidas y bebidas refrescantes, debe solicitarlas con los meseros disponibles.
  
- ✓ **Cobro del servicio:** Para un mejor control en las actividades, el alquiler de las pistas y de los zapatos se cobran antes de iniciar la partida. El servicio de las comidas rápidas y bebidas refrescantes, se cancelan posterior, a través de los meseros.
  
- ✓ **Pago del servicio:** será de mutuo acuerdo entre la empresa y el usuario teniendo como alternativas pago de contado y con tarjetas débito.

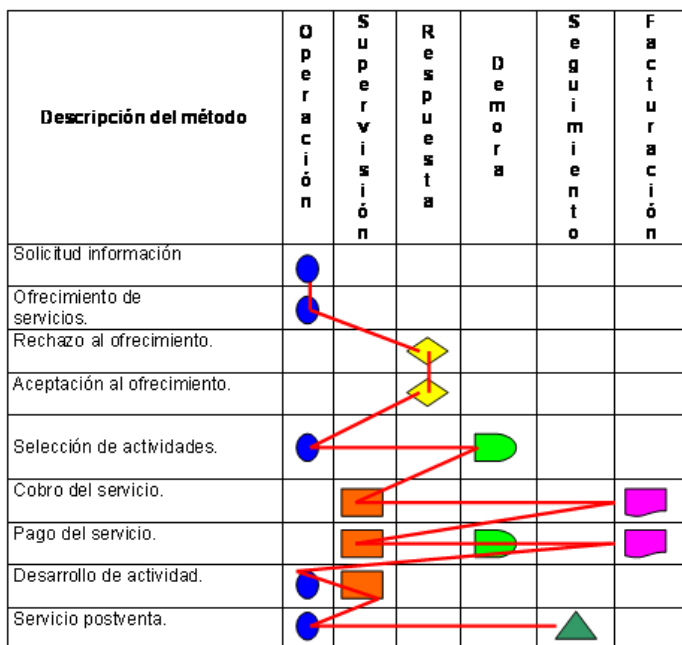
- ✓ **Desarrollo de actividad:** Es el lapso de tiempo que duran los clientes dentro del juego, el cual estará monitoreado por los funcionarios de la empresa, con el fin de que exista un control sobre el mismo, para evitar los inconvenientes que se pueden presentar.

Los clientes deben cumplir las normas y reglas de comportamiento, como también las medidas de seguridad que se les brindó, para que el juego sea exitoso.

- ✓ **Servicio postventa:** es la retroalimentación frente al grado de aceptación del servicio ofrecido. Para esto, de forma esporádica, se aplicará una encuesta de satisfacción a los clientes. Es importante resaltar, que se tendrá una base de datos de los clientes, con el fin de tener una comunicación fluida vía internet, para informar sobre las noticias, programaciones y detalles relacionados con este deporte del bolo americano.

En la Figura No 7, se presenta el diagrama de proceso del servicio, para una mejor visualización.

Figura 7. Proceso productivo



La Bolera Strike Barrancabermeja, para el alquiler de zapatos, realiza el siguiente proceso:

- ✓ El cliente entrega el ficho de pago del alquiler de zapatos e indica sobre el número y talla de los mismos de acuerdo con su necesidad.
- ✓ El funcionario entrega los zapatos.
- ✓ Una vez haya terminado el juego, los devuelve y los ponen en su sitio.

Con relación al servicio de comidas rápidas y bebidas refrescantes, se realiza el siguiente proceso:

- ✓ El cliente recibe el portafolio donde contiene la información sobre las comidas rápidas y las bebidas refrescantes disponibles.
- ✓ El mesero recibe el pedido.
- ✓ El personal de comidas rápidas recibe el pedido y se procesa a su preparación.
- ✓ El mesero entrega el pedido.
- ✓ El cliente consume el pedido y solicita la cuenta respectiva.
- ✓ El mesero entrega la cuenta y recibe en efectivo o tarjeta débito para la cancelación.
- ✓ Entrega al cliente la factura de venta respectiva a la prestación total de los servicios.

Las instalaciones de la bolera estarán equipadas de acuerdo a la normatividad vigente, con el fin de programar y ser sede de torneos locales, regionales y nacionales, por lo tanto se desarrollarán estrategias comerciales tendientes a conseguir ser sede de los mismos.

Algunas actividades para tener en cuenta en el desarrollo de esta actividad son:

- ✓ Programación del evento, de acuerdo con las normas vigentes para este tipo de sucesos.

- ✓ Cartas de invitación a las empresas, sensibilizando a través de visitas.
- ✓ Recolección del valor de las inscripciones.
- ✓ Desarrollo de las actividades.

### **3.2 RECURSOS FÍSICOS A UTILIZAR**

La Bolera Strike Barrancabermeja, ha determinado los siguientes recursos físicos para sus áreas de atención a los clientes.

#### **3.2.1 Muebles y enseres del área administrativa.**

A continuación se describen los muebles y enseres para el área administrativa.

Tabla 36. Muebles y enseres

<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Escritorios	4
Sillas ergonómicas	4
Archivador vertical	3
Aire acondicionado área administrativa	1
Recepción	1

#### **3.2.2 Maquinaria, equipos.**

En la Tabla No 37 se detallan los equipos requeridos en una bolera tipo americano, y en la Tabla No 38 se enlistan los equipos requeridos para prestar el servicio de comidas rápidas y bebidas refrescantes.

Tabla 37. Maquinaria, equipos para el servicio de bolo americano

CONCEPTO	CANTIDAD
Organizadores de pines XIMA 8890V con motores, chasis (CPU), distribuidores, elevadores de pin y organizador de pines con terminado de frente y partes separadas.	12
Máscaras para tapar los paradores de pines con gráficas de colores y sus debidos soportes.	6
Sistema de retorno de bolas que incluye: Recibidor de bolas en fibra de vidrio con tubo de 2-1/2", motor de levantamiento, rieles subterráneos, ventiladores, ganchos y soportes.	6
Pistas sintéticas fluorescentes con zona de aproximación, panel de flechas y mesa para pines.	12
Canales redondos con adaptadores, división doble y sencilla (capping), sistema subterráneo para el retorno de bolas, sistema manual de bumpers, sistema completo detector de faltas.	6
Sistema automático de anotación: 6 sistemas completos de anotación automática, 12 monitores de cabecera a color de 27" con soportes especiales para el techo, 6 Consolas dobles con monitor de 15" para el piso con teclado de colores, 6 Sistemas de detección con cámaras (CCD), Cableado de alto voltaje, Sistema de prendido y apagado para las maquinas, 1 Sistema para la mesa de control (front desk), sistema para la oficina de contabilidad	6
Pares de zapatos (10 por pista), de distintas tallas europeas	120
Módulos para ordenar los zapatos	12
Arreglos de Sillas y Mesas: 48 sillas (4 por pista) y 12 mesas (1 por pista) 6 Juegos de 3 mesas de pasillo fluorescentes que constan de 3 mesas ovaladas tipo bar con soporte para bolas, 3 mesas avaladas tipo bar izquierda con soporte para 15 bolas, 3 mesas avaladas tipo bar derecha con soporte para 15 bolas, 18 sillas para pasillo tipo bar.	72
Caja de juego de pines (10 pines por caja)	24
Bolas de diferentes pesos	60
Repuestos Básicos: Kit de caja de herramientas menores	1
Máquina aceitadora	1
Ordenador de control / bar con TPV para un servicio completo	1
Pantallas planas TFT/LCD de 32	12
Ordenador control bar	1
Pantalla táctil de control/bar con cajón de monedas	1
Bumpers para niños	1
Frontales exclusivos personalizados y retro iluminables	1
Software de bowling en español e ingles	1
Aire integral	1
Módulo de publicidad	1

Tabla 38. Maquinaria y Equipos para el servicio de comidas rápidas y bebidas refrescantes.

<b>INVERSION</b>	<b>CANTIDAD</b>
Cocina industrial	1
Asador industrial y barbacoas	2
Freidora	1
Mesa de trabajo con repisa	1
Licuadaora	3
Procesador de alimentos	1
Horno microondas	1
Juego de tazones para medidas	1
Olla a presión	1
Congelador	1
Vitrinas exhibidoras	1
Refrigerador vertical	1
Juego de Pinzas de cocina	1
Juego de cuchillos	1
Cacerolas	5

**Elementos menores.** Adicionalmente la bolera requiere los accesorios menores que se relacionan en la Tabla No 39.

Tabla 39. Elementos menores

<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Manguera juegos	3
Baldes	10
Canastas	10
Papeleras plásticas	5
Cafetera	1
Botiquín- camillas kids	3
Extintores	4

### **3.2.3 Equipos de oficina.**

En la Tabla No 40 se detallan los equipos de oficina requeridos para el área administrativa.

Tabla 40. Equipos de oficina

CONCEPTO	CANTIDAD
Computador de escritorio	2
Computador portátil	2
Impresora Multifuncional	2
Sistema de cámaras	6
Aires acondicionados oficina	3

### 3.2.4 Insumos.

Se detallan los insumos requeridos en el proceso para los diferentes servicios.

✓ **Materia prima e insumos.** En las Tablas 41, 42 y 43, se relacionan las materias primas y los insumos requeridos:

Tabla 41. Componentes de la materia prima de las comidas rápidas

DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN
Queso tajado	Libras
Jamón	Paquete
Pollo (pechuga)	kilo
Champiñones	Kilo
Carne para preparar carne de hamburguesa	Kilo
Queso rallado	Paquete
Verduras: cebolla, tomate, pepino, lechuga	Kilo
Tocinetas	Paquete
Papas	Bolsa
Jamón	Paquete
Salchicha americana	Paquete
Carne picada	Kilo
Papas	Bolsa
Ripio de papa	Bolsa
Piña	Libra
Chorizo	paquete
Mazorcas	Unidad
Butifarras	Unidad
Queso rallado	Kilo
Plátano	unidad
Salsa rosada, mostaza y negra	Frasco
Desechables (bandejas)	Unidad
Desechables (tenedores) y palillos	Caja

Tabla 42. Componentes de la materia prima para las bebidas refrescantes

DESCRIPCIÓN	PRESENTACION
Frutas: Fresa, guanábana, lulo, maracuyá y mora	kilo
Naranjas y limones	unidad
Azúcar	Kilo
Gaseosas PET 400 ml	Caja
Gaseosa litrón plástica	Caja
Gaseosa familiar 2.5 lt	Paquete x 6 unidades
Jugo Hit 500 ml	Paquete
Mr. Tea 500 ml	Paquete
Botella de agua	Paquete
Agua H2O	Paquetes x 24 unidades

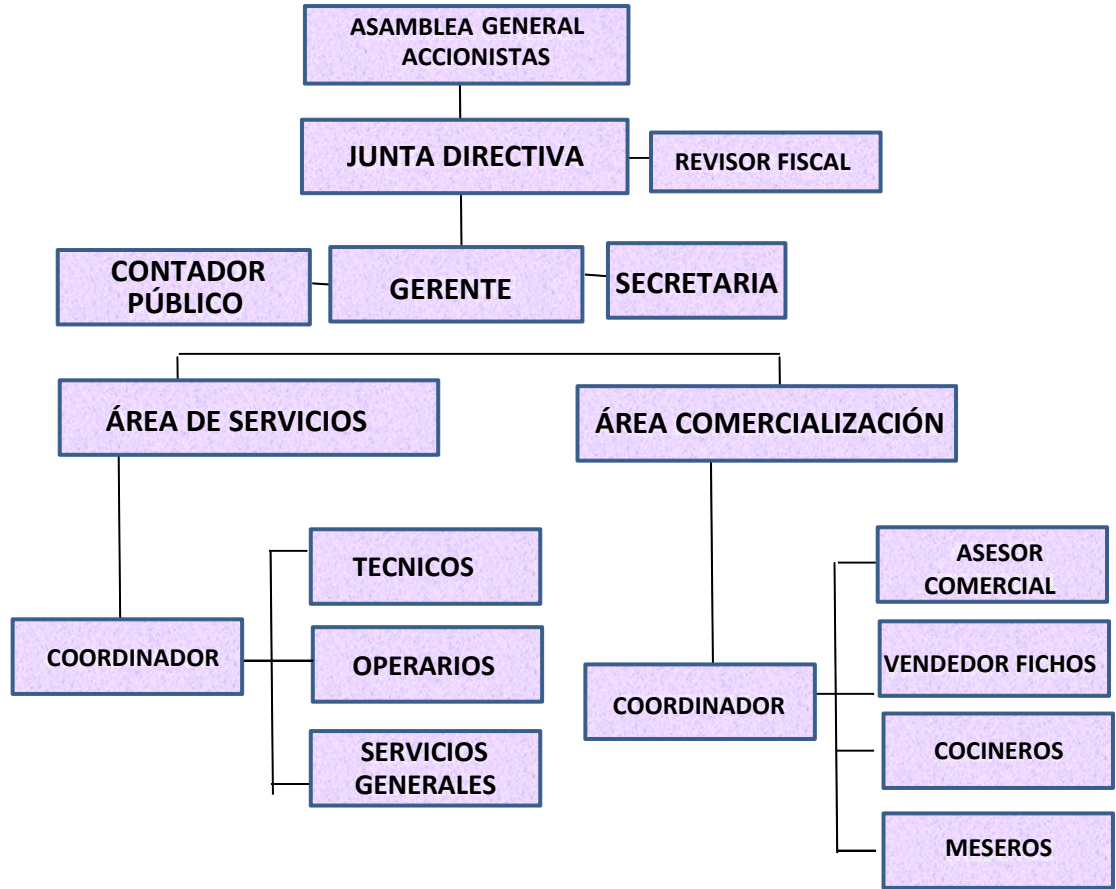
Tabla 43. Componentes de insumos para el servicio de bolo

DESCRIPCIÓN	PRESENTACION
Aceite	Frasco
Detergentes	Bolsas
Desinfectantes	Frascos
Toallas desechables	unidad
Tela limpiadora	Unidad

### 3.3 RECURSO HUMANO A EMPLEAR.

La Bolera Strike Barrancabermeja, requiere de un recurso Humano, para sus áreas de servicio y comercialización. El personal tendrá un proceso de selección y reclutamiento desde la gestión humana, analizando cada puesto de trabajo para la planeación del recurso, con el fin de determinar las personas idóneas para cada cargo y así dar inicio al proceso de contratación. En la figura No 8 se propone el organigrama.

Figura 8. Organigrama propuesto



De acuerdo con el organigrama, en las Tablas No. 44 y 45 se propone el nombre del cargo, número de empleados y una breve descripción de funciones.

Tabla 44. Personal operativo

CARGO	NÚMERO DE CARGOS	BREVE DESCRIPCIÓN
Coordinador del Área de Servicio	1	Responsable del personal del área, planifica y ejecuta las metas en el servicio, atención de los equipos y de los clientes.
Técnicos	2	Programador del sistema automático de puntos y soporte técnico de equipos
Operarios	2	Atención directa de los clientes, organiza la infraestructura.

Servicios generales	2	Limpieza permanente de las áreas.
Coordinador del Área de Comercialización	1	Responsable del personal del área, coordina lo insumos y materias primas, cuantifica costos.
Asesor Comercial	2	Recepción los clientes, entrega de información del negocio
Cajero:	1	Vendedor de fichos y de lo producido en la venta de comidas rápidas y bebidas refrescantes
Cocineros	3	Preparan las comidas rápidas y los jugos
Meseros	2	Entrega de las comidas y bebidas refrescantes

Tabla 45. Personal administrativo

CARGO	NÚMERO DE CARGOS	BREVE DESCRIPCIÓN
Gerente	1	Representante Legal de la Bolera
Secretaria	1	Responsable de las comunicaciones
Revisor Fiscal	1	Cerciorarse de los actos y operaciones desarrolladas por la empresa.
Contador Público (Orden de Servicio)	1	Apoya las decisiones tomadas por la Gerencia, en base a la información contable.

### 3.4 TAMAÑO DEL PROYECTO

#### 3.4.1 Descripción del tamaño del proyecto.

El tamaño de un proyecto está relacionado con la dimensión del mercado y su capacidad para atenderlo.

La Boleta Strike Barrancabermeja, ha identificado que las unidades del servicio son: alquiler de pista en horas, alquiler de zapatos (en promedio 3 jugadores por partida), las bebidas refrescantes son 2.7 unidades por personas y las comidas rápidas una unidad por persona.

### **3.4.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.**

Se han identificado los siguientes factores importantes para definir el tamaño del proyecto:

#### **3.4.2.1 Mercado.**

En la investigación de mercados, como se refleja en la Tabla 30, dio como resultado una demanda de 32.988 horas de servicio de alquiler de pistas, 98.966 pares de zapatilla, 51.462 unidades en comidas rápidas, 267.208 unidades de bebidas refrescantes. Este aspecto se considera una oportunidad de negocio para esta investigación.

#### **3.4.2.2 Disponibilidad de tecnología y equipos.**

En Colombia no se produce la maquinaria y los equipos requeridos en una bolera tipo americano. La firma Damfi Bowling, ubicada en Estados Unidos, suministra este tipo de maquinaria. Se cuenta con una cotización de esta empresa, ofreciendo la asesoría técnica en la construcción y adecuación del local in situ. Es importante resaltar que la Bolera Strike Barrancabermeja tiene planificado en esta Investigación, una infraestructura con doce pistas, para que se convierta en un sitio donde se puedan organizar torneos locales, regionales y nacionales.

#### **3.4.2.3 Recurso humano.**

La bolera requiere personal entrenado en atención al cliente para ofrecer un servicio eficiente. Este personal será adiestrado por la firma Damfi Bowling en el manejo de los equipos e instalaciones. El horario de atención inicialmente previsto es de 4:00 pm a 12 p.m.

#### **3.4.2.4 Localización.**

La Bolera Strike requiere un terreno amplio, por cuanto las pistas tendrán las características y las medidas demandadas por las normas para realizar torneos locales, regionales y nacionales. Por lo tanto, la construcción de la edificación donde se instalará la bolera debe tener unas condiciones mínimas para zona de parqueo y todos los servicios.

#### **3.4.2.5 Financiamiento.**

Este tipo de negocios requiere de una inversión alta, por lo tanto se debe realizar un análisis para la consecución de inversionistas privados, como también la adhesión de empresas interesadas en este tipo de negocios.

#### **3.4.2.6 La disponibilidad de insumos.**

La Bolera requiere insumos para su mantenimiento que pueden ser adquiridos con proveedores locales.

#### **3.4.3 Capacidad del proyecto.**

Está relacionado con el nivel máximo de posible atención en horas que la Bolera Strike Barrancabermeja puede ofrecer, teniendo en cuenta, todos los factores mencionados en el numeral anterior, y que el servicio principal es el alquiler de las pistas, entendiendo que los otros servicios, como alquiler de zapatillas, comidas rápidas y bebidas refrescantes estarán supeditados al primario.

La capacidad máxima anual del ofrecimiento del servicio, en horas, de la Bolera Strike, debe buscar atender la demanda potencial en el municipio de Barrancabermeja, estimada en 32.998 horas del servicio de alquiler de pistas, 98.966 pares de zapatillas, 51.462 unidades de comidas rápidas y 267.208 unidades de bebidas refrescantes (ver Tabla 30). Pero, considerando que hay una oferta actual, se hace el supuesto de que se captarán solamente los clientes

desatendidos, es decir el déficit que se presentó en la Tabla No. 30, correspondiente a 23.421 horas del servicio de alquiler de pistas, 70.266 pares de zapatillas, 36.538 unidades de comidas rápidas y 189.718 bebidas refrescantes.

Para atender el mercado, es conveniente analizar la capacidad del servicio de la Bolera a partir de su infraestructura. De acuerdo con la asesoría y la cotización presentada por Damfi Bowling, para que la Bolera Strike obtenga autorización para realizar torneos regionales y nacionales, debe tener como mínimo doce pistas sintéticas. La Bolera Strike podría tener disponibles las doce pistas, durante las veinticuatro horas del día; sin embargo, en esta investigación se plantea un horario de atención de ocho horas de martes a domingo, es decir se cuenta con 96 horas diarias de disponibilidad de pistas para su alquiler, lo que significa 29.952 horas anuales, como se ilustra en la Tabla No. 46.

Tabla 46. Relación entre número de pistas y horas disponibles de atención al año

<b>PISTAS DISPONIBLE</b>	<b>HORARIO ATENCIÓN</b> En horas al día	<b>HORAS DISPONIBLES</b> DIA	<b>HORAS DISPONIBLES</b> MES (26 días mes)	<b>HORAS DISPONIBLE</b> AÑO
12	8	96	2.496	29.952

En esta investigación, y como se indica en la Tabla No. 47, se plantea que en relación a la tecnología diseñada, y de acuerdo a la demanda proyectada (déficit del mercado), se utilizará el 78% de la capacidad, es decir hay una capacidad ociosa del 22% que permitirá crecer en los años siguientes.

Tabla 47. Capacidad diseñada con relación al número de pistas.

<b>CAPACIDAD DISEÑADA</b>	<b>DÉFICIT DEL MERCADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
29.952	23.421	78

### **3.5 CONTROL DE CALIDAD.**

La bolera es una empresa clasificada como servicio, el cual debe generar confianza y bienestar entre los usuarios habituales, y entre las personas que participan en los diferentes torneos.

Las empresas de servicios al iniciar operaciones, no requieren de una estructura para iniciar un proceso de gestión de calidad, el cual puede ser liderado por uno de sus socios gestores, que sea la persona que recopile evidencias, impulse acciones y lo más importante motive al equipo de trabajo a la detección de errores y al cumplimiento de los planes de mejoramiento, sin que se convierta en la persona responsable de hacer las tareas para que el control se aplique.

Los clientes principales receptores de los beneficios de los servicios, son principalmente hombres y mujeres en edades entre los 15 y 70 años, que buscan espacios y escenarios de recreación y relajación, por lo cual merecen y exigen un servicio de excelencia. Se tendrá restricción a los menores de edad en la venta de bebidas alcohólicas, mediante la solicitud del documento de identidad, y la supervisión de los funcionarios responsables del área que vigilarán que los menores utilicen las pistas sin consumir este tipo de bebidas. Por lo tanto, se plantean las siguientes acciones, para que el servicio sea eficiente.

- ✓ Análisis de los riesgos. A través de la observación, se verifica que los elementos a utilizar dentro de la bolera, no tengan ningún tipo de bordes que puedan causar heridas, utensilios bien ubicados que no presenten dificultad para los usuarios, como tampoco accidentes.
  
- ✓ El local donde se ubicará la bolera, debe tener un diseño de planta acorde con los servicios y los espacios requeridos, siguiendo los parámetros técnicos y

legales para que se convierta en una sede de torneos locales, regionales y nacionales.

- ✓ Los equipos seleccionados, están respaldados a través de una empresa experta en el tema del montaje de boleras a nivel nacional e internacional, por lo tanto, se cuenta con asesoría técnica en el sitio donde se ubicará el negocio, como también asesoría virtual por el primer año de operaciones.
- ✓ El talento humano será entrenado por el proveedor de la maquinaria y los equipos, con el fin de recibir la capacitación en el manejo de los mismos. Por lo tanto se recopilarán las hojas de vidas y se verificará las experiencias previas como también los antecedentes de quienes en el futuro atenderán a los clientes.
- ✓ Se implementará un plan de higiene y aseo, el cual será supervisado, con el fin de que los funcionarios siempre mantengan una buena presentación personal, en relación a la limpieza general del vestuario, lavado de manos, cuidado del cabello, recogido en las mujeres, mantener uñas arregladas, usar calzado adecuado, no utilizar ningún tipo de joyas, relojes u accesorios, en especial cuando presten los servicios. Lo anterior sumado a la contribución para que la infraestructura permanezca limpia, en relación a la recolección de residuos que dejen los clientes en las áreas del servicio.

### **3.6 LOCALIZACIÓN**

#### **3.6.1 Macro localización.**

La Empresa la Bolera se instalará en el municipio de Barrancabermeja en el Departamento de Santander.

Figura 9. Municipio de Barrancabermeja



Fuente: <http://www.barrancabermeja.org/SEC/SUGEN/sugen.htm>

### 3.6.2 Micro localización.

El municipio de Barrancabermeja, denominado el Puerto Petrolero de Colombia, se encuentra dividido administrativamente en siete comunas, con una población de más de 200.000 habitantes, siendo importante realizar un análisis para seleccionar un sitio adecuado para esta unidad productiva. Para esto se utilizará el sistema de valoración por puntos, que consta de las siguientes etapas:

- ✓ Identificación de los factores relevantes para seleccionar el mejor sitio.
- ✓ Se asigna un valor a cada factor para indicar su importancia relativa (los pasos deben sumar uno) y el valor asignado depende exclusivamente de los investigadores.
- ✓ A cada factor se asigna una escala común y se elige un mínimo.
- ✓ Se califica a cada sitio potencial de acuerdo con la escala.
- ✓ Se designa y multiplica la calificación por el valor.
- ✓ Se suma la puntuación de cada sitio y se elige el de máxima puntuación.

La ponderación de cada factor se asigna teniendo en cuenta la importancia con que influye en el proceso de valoración. El puntaje total es de 100 y la asignación

de puntos a cada factor se hizo teniendo en cuenta la ponderación dada, de acuerdo con la Tabla 48.

Tabla 48. Ponderación y asignación de puntos a cada uno de los factores

<b>FACTOR</b>	<b>PONDERACIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>ASIGNACIÓN DE PUNTOS</b>
Ubicación del local	30%	30
Canon de arrendamiento	20%	20
Medios de transporte	10%	10
Vías de acceso	20%	20
Disponibilidad de servicios públicos	20%	20
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>

Tabla 49. División y descripción de grados a los factores

<b>GRADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1	Comprende la alternativa menos beneficiosa para la Empresa
2	Lo constituye la alternativa aceptable para la Empresa
3	Es la opción que mayor beneficio ofrece para el desarrollo de la Empresa

Por otro lado, para la repartición de los puntos de los grados a cada factor, se escogió la siguiente expresión aritmética:

$$R = \frac{P.\text{Max} - P.\text{Min}}{N - 1}$$

Donde:

P.Max= Puntuación máxima de cada factor.

P.Min = Puntuación mínima de cada factor.

N = Número de grados de cada factor.

En la Tabla 50 se presenta la ponderación decidida para cada factor y en la Tabla 51 los grados para cada uno.

Tabla 50. Ponderación de los factores

FACTOR	PONDERACIÓN
Canon de arrendamiento	$R = \frac{20 - 0}{3 - 1} = 10$
Ubicación del local - con disponibilidad de zona de parqueo	$R = \frac{30 - 0}{3 - 1} = 15$
Medios de transporte	$R = \frac{10 - 0}{3 - 1} = 5$
Vías de acceso	$R = \frac{20 - 0}{3 - 1} = 10$
Disponibilidad de servicios públicos	$R = \frac{20 - 0}{3 - 1} = 10$

Tabla 51. Grados de cada factor

FACTOR	G - 1	G - 2	G - 3
f-a	0	10	20
f-b	0	15	30
f-c	0	5	10
f-d	0	10	20
f-e	0	10	20

Para la micro localización de la Bolera, se analizaron los siguientes sitios de acuerdo con el P.O.T. del municipio de Barrancabermeja:

- ✓ Zona 1 (parqueadero del club infantas). Este es un lote ubicado al lado de las instalaciones del Club Infantas que tiene un área de 1.200 metros cuadrados. Este club es la competencia directa del Club Miramar y se puede conseguir que los socios del club se conviertan también en los socios de la bolera.
- ✓ Zona 2 (canchas de tejo municipales). Ubicado en la vía circunvalar, es un lote de aproximadamente 1.800 metros cuadrados. Es de propiedad privada así que se tiene la opción de presentación del proyecto para que sean socios de la iniciativa.

- ✓ Zona 3 (Terrenos del tiburón). Lote ubicado en la entrada a la ciudad de Barrancabermeja, siendo muy visible. Tiene un área de 2.000 metros cuadrados. No se tiene información sobre el propietario.
  
- ✓ Zona 4 (Barrio Colombia). Es un local ubicado en el segundo piso de un parqueadero de un local de compraventa. Tiene un área de 880 metros cuadrados, fácil acceso y una infraestructura que permite adecuación.

En la Tabla 52 se exponen los resultados del análisis de puntos de cada una de las alternativas mencionadas.

Tabla 52. Total puntos por zonas

CRITERIO	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3		ZONA 4	
	Grado	Puntos	Grado	Puntos	Grado	Puntos	Grado	Puntos
Canon de arrendamiento	2	10	3	20	2	15	2	10
Ubicación del local	2	15	3	30	2	15	2	15
Medios de transporte	3	10	3	10	3	10	2	5
Disponibilidad de servicios	2	10	3	30	2	10	2	10
Vías de acceso	3	20	3	20	3	20	2	10
<b>TOTAL</b>	65		100		70		50	

Una vez seleccionado el porcentaje asignado, para cada factor relevante de acuerdo a su importancia, se le fijó una calificación, la cual se multiplicó por el porcentaje asignado, dando como resultado una calificación ponderada, para cada opción escogida.

Según la valoración por puntos realizada, la zona 2 es la seleccionada, pues favorece la ubicación para el montaje de la bolera por las siguientes razones:

- ✓ El lote donde funcionan las canchas de tejo ya tiene un reconocimiento como zona recreativa.

- ✓ Cuenta con un área de 1,800 metros cuadrados que se presta para la infraestructura que requiere la bolera.
- ✓ Es de propiedad de un inversionista, que está en disposición de seleccionar un buen proyecto, siendo una oportunidad para este plan de negocios.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante valorar que se necesitarán recursos para adquirir el lote pero también para la construcción de la bolera.

### **3.7 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA.**

El estudio de pre factibilidad, hace referencia a la instalación de doce pistas con el propósito de que la Bolera Strike se construya con las especificaciones técnicas requeridas, para poder organizar los torneos locales, regionales y nacionales en el municipio de Barrancabermeja.

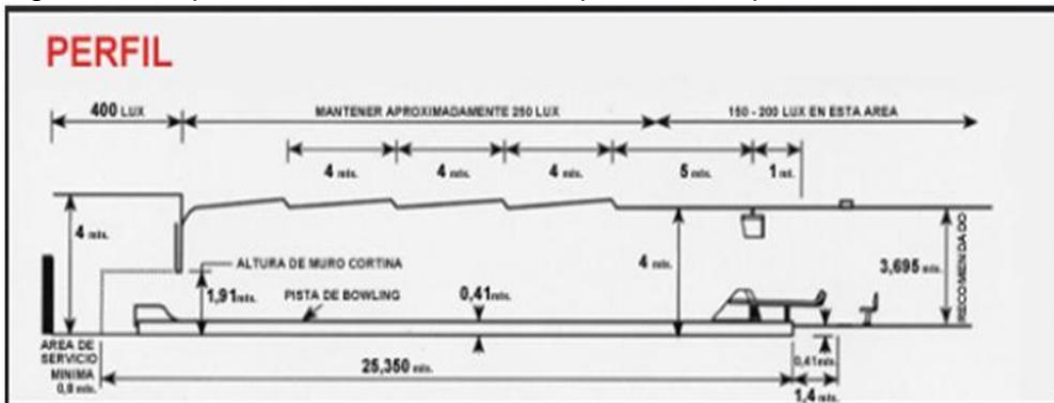
De acuerdo con la Federación Nacional de Bolos, las instalaciones deben tener una distancia de 25.350 metros entre las máquinas y la puerta de acceso, y una longitud de 22,30 metros desde la máquina hasta el muro donde está la cortina. Además, debe haber un área para el público que conste mínimo de 3,66 metros.

En la figura 9, se pueden observar las especificaciones técnicas de la planta en su conjunto. En la Figura 10 se presenta el perfil de las pistas y el área de cada servicio y en la Figura 11 las especificaciones técnicas de la sección de las pistas.

Figura 10. Especificaciones técnicas de la planta

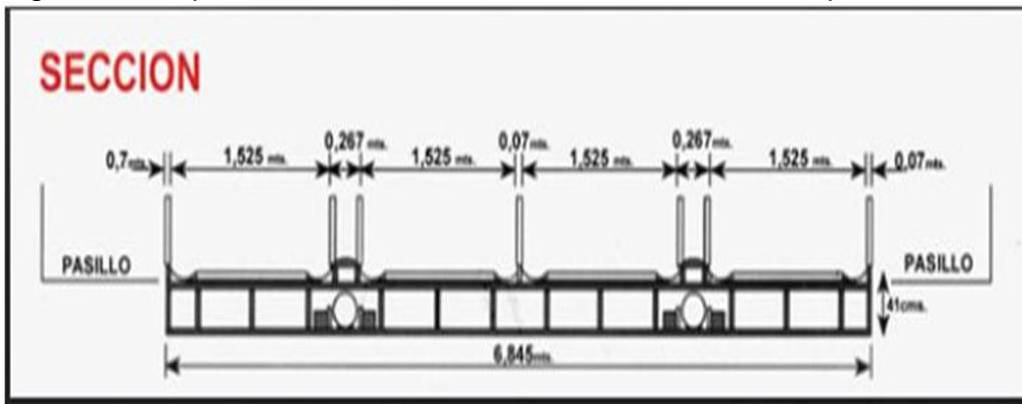


Figura 11. Especificaciones técnicas del perfil de las pistas



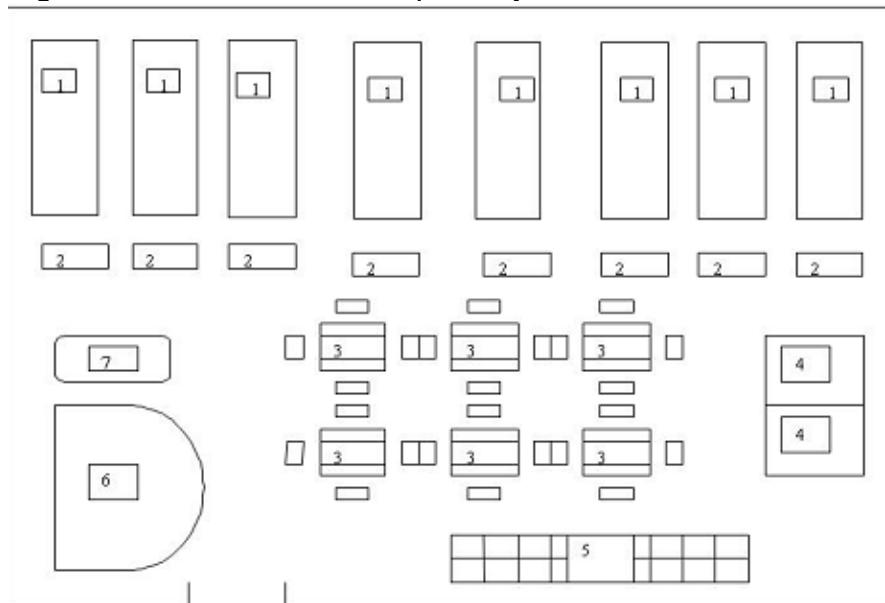
Las pistas deben tener un muro de contención con una altura de 1.91 metros. También se especifica el área de luz y el área de servicios.

Figura 12. Especificaciones técnicas de la sección de las pistas



De acuerdo con las especificaciones técnicas para instalar las doce pistas, es importante también definir el área del local para el diseño de la planta. El local para la instalación de las doce pistas, requiere un área de 21 metros de ancho por 32 metros de largo, es decir 672 metros cuadrados, los cuales se detallan en la figura 13, con las áreas estimadas:

Figura 13. Distribución de la planta y las áreas del servicio



Fuente: las autoras.

1. Instalación de las doce pistas.
2. Mesas de anotación, donde los jugadores se instalan en el desarrollo del juego.
3. Mesas de zona de cafetería, lugar donde los clientes hacen las solicitudes de comidas rápidas ó bebidas refrescantes.
4. Área de baños, se ubicaran dos servicios completos.
5. Casilleros. Es la zona donde se ubican las bolas para su respectiva organización.
6. Bar, o zona donde se preparan las comidas rápidas o bebidas refrescantes.
7. Bodega.

Esta área se encuentra disponible en el local seleccionado a partir del estudio de micro localización.

### **3.8 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO**

Con el estudio técnico, se concluye lo siguiente.

- ✓ Se define el proceso de atención a los clientes, el cual es la base para analizar el diseño de la Bolera.
  
- ✓ Se cuenta con asesoría de la Empresa Damfi Bowling, quien asesoró mediante su cotización, los recursos físicos requeridos para la instalación de doce pistas, con el fin de que la infraestructura sea acorde con las exigencias para realizar torneos locales, regionales y nacionales.
  
- ✓ El talento humano es acorde para este tipo de negocios, siendo importante resaltar, que el proveedor de las pistas realiza inducción y entrenamiento al personal de la Bolera Strike Barrancabermeja.

Por lo anteriormente expuesto, se puede concluir que Técnicamente es viable esta iniciativa empresarial.

## 4 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio tiene como objetivo, estimar la inversión requerida para la instalación de la Bolera Strike en el municipio de Barrancabermeja, cuantificando también los costos y gastos, al igual que los ingresos, para generar los respectivos estados financieros que permitan evaluar su viabilidad financiera.

### 4.1 INVERSIONES

#### 4.1.1 Inversión fija

- ✓ **Compra de terreno y construcciones.** Se requiere la compra del terreno y las construcciones, para adecuar todas las áreas que requiere la Bolera.

Tabla 53. Adecuaciones

DESCRIPCIÓN	COSTO
Adecuaciones	\$ 350,000,000
Terrenos	\$ 2,160,000,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,510,000,000</b>

- ✓ **Muebles y enseres.** La bolera requiere los siguientes muebles y enseres para su área administrativa, tal y como se muestra en la Tabla No. 54.

Tabla 54. Muebles y enseres

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorios	4	180,000	\$ 720,000
Sillas ergonómicas	4	220,000	\$ 880,000
Archivador vertical	3	380,000	\$ 1,140,000
Aire acondicionado área administrativa	1	1,750,000	\$ 1,750,000
Mesa de trabajo	1	950,000	\$ 950,000
Recepción	3	1,200,000	\$ 3,600,000
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>		<b>\$ 9,040,000</b>

✓ **Maquinaria y equipos.** Se describen los equipos para el servicio de bolo.

Tabla 55. Maquinaria y equipos para el servicio de bolo

CONCEPTO	CANTIDAD	
Organizadores de pines XIMA 8890V con motores, chasis (CPU), distribuidores, elevadores de pin y organizador de pines con terminado de frente y partes separadas	12	
Máscaras para tapar los paradores de pines con gráficas de colores y sus debidos soportes	6	
Sistema de retorno de bolas que incluye: Recibidor de bolas en fibra de vidrio con tubo de 2-1/2", motor de levantamiento, rieles subterráneos, ventiladores, ganchos y soportes	6	
Pistas sintéticas fluorescentes con zona de aproximación, panel de flechas y mesa para pines.	12	
Canales redondos con adaptadores, División doble y sencilla (capping), Sistema subterráneo para el retorno de bolas, Sistema manual de bumpers, Sistema completo detector de faltas con cubierta.	6	
Sistema automático de anotación 6 sistemas completos de anotación automática, 12 monitores de cabecera a color de 27" con soportes especiales para el techo, 6 Consolas dobles con monitor de 15" para el piso con teclado de colores, 6 Sistemas de detección con cámaras (CCD), Cableado de alto voltaje, Sistema de prendido y apagado para las maquinas, 1 Sistema para la mesa de control (front desk), sistema para la oficina de contabilidad	6	
Diez pares de zapatos por pistas, de distintas tallas europeas	120	
Módulos para ordenar los zapatos	12	
Arreglos de Sillas y Mesas: 48 sillas (4 por pista) y 12 mesas (1 por pista) 6 Juegos de 3 mesas de pasillo fluorescentes que constan de 3 mesas ovaladas tipo bar con soporte para bolas, 3 mesas avaladas tipo bar izquierda con soporte para 15 bolas, 3 mesas avaladas tipo bar derecha con soporte para 15 bolas, 18 sillas para pasillo tipo bar.	72	
Juego de pines (10 pines por caja)	24	
Bolas de diferentes pesos	60	
Repuestos Básicos: Kit de caja de herramientas menores	1	
Máquina aceitadora	1	
Ordenador de control / bar con TPV para un servicio completo	1	
Pantallas planas TFT/LCD de 32	12	
Ordenador control bar	1	
Pantalla táctil de control/bar con cajón de monedas	1	
Bumpers para niños	1	
Frontales exclusivos personalizados y retro iluminables	1	
Software de bowling en español e ingles	1	
Módulo de publicidad	1	
Aire integral		200.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>\$836.000.000</b>

Tabla 56. Maquinaria y Equipos para el servicio de comidas rápidas y bebidas refrescantes.

<b>INVERSION</b>	<b>CANTIDAD</b>		
Cocina industrial	1	1,500,000	1,500,000
Asador industrial y barbacoas	2	3,400,000	6,800,000
Freidora	1	1,000,000	1,000,000
Mesa de trabajo con repisa	1	2,200,000	2,200,000
Licuadaora	3	380,000	1,140,000
Procesador de alimentos	1	1,100,000	1,100,000
Horno microondas	1	90,000	90,000
Juego de tazones para medidas	1	100,000	100,000
Olla a presión	1	120,000	120,000
Congelador	1	3,500,000	3,500,000
Vitrinas exhibidoras	1	900,000	900,000
Refrigerador vertical	1	4,950,000	4,950,000
Pinzas de cocina juego	1	250,000	250,000
Juego de cuchillos	1	300,000	300,000
Cacerolas	5	35000	175,000
<b>TOTAL</b>			<b>24,125,000</b>

Tabla 57. Accesorios menores

<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Manguera juegos	3	\$ 120,000	\$ 360,000
Baldes	10	\$ 15,000	\$ 150,000
Canastas	10	\$ 25,000	\$ 250,000
Papeleras plásticas	5	\$ 20,000	\$ 100,000
Cafetera	1	\$ 250,000	\$ 250,000
Botiquín- camillas kits	3	\$ 250,000	\$ 750,000
Extintores	4	\$ 90,000	\$ 360,000
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>		<b>\$ 2,220,000</b>

Tabla 58. Equipo de Oficina

<b>CONCEPTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Computador de escritorio	2	\$ 1,350,000	\$ 2,700,000
Computador portátil	2	\$ 1,800,000	\$ 3,600,000
Impresora Multifuncional	2	\$ 60,000	\$ 120,000
Sistema de cámaras	6	\$ 400,000	\$ 2,400,000
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>		<b>\$ 8,820,000</b>

✓ **Total inversión fija.** La empresa requiere las siguientes inversiones fijas.

Tabla 59. Total inversiones fija

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Construcciones - Adecuaciones	2,510,000,000
Maquinaria y Equipos	836,000,000
Maquinaria servicios bebidas refrescantes y comidas	24.125.000
Accesorios menores	2,220,000
Muebles y enseres	9,040,000
Equipos de oficina	8,820,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.390.205.000</b>

#### 4.1.2 Inversión diferida.

Son aquellos gastos pre operativos incurridos para el montaje y constitución de la bolera, desde la formulación del plan de negocio hasta la consolidación como persona jurídica y registro ante la Cámara de Comercio de Barrancabermeja, la DIAN y otros gastos requeridos para iniciar operaciones, en especial publicidad de lanzamiento para consolidar su imagen corporativa.

Tabla 60. Inversión diferida.

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
Estudio de Pre factibilidad	2,100,000
Varios de Constitución (licencia, INVIMA, Registros y Escritura)	2,500,000
Escritura de Constitución	1,200,000
Registro de libros y documentos	850,000
Registro mercantil	1,500,000
Publicidad Lanzamiento	4,180,000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 12,330,000</b>
<b>Valor Amortización Anual (Por cinco años)</b>	<b>\$ 2,466,000</b>

#### 4.1.3 Inversión en Capital de trabajo.

Son los recursos requeridos para que la empresa se sostenga antes que tenga sus primeros ingresos. Se estiman para un mes de operaciones de acuerdo al análisis que se presenta en detalle a continuación.

Tabla 61. Capital de trabajo

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>VALOR MES</b>	<b>VALOR A NECESITAR</b>
Costos de Producción	60,409,060	60,409,060
Gastos de Administración y Ventas	27.139.216	27.139.216
Gastos Financieros	2,064,000	2,064,000
Gravamen del 4 x 1.000	156,140	468,420
<b>TOTAL</b>		<b>90.080.696</b>

#### **4.1.4 Inversión total.**

Es el total de recursos en la inversión de la bolera, conformada por inversiones fija, diferidas y capital de trabajo.

Tabla 62. Inversión total

<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>VALOR</b>
Inversión Fija	3,366,080,000
Inversión Diferida	12,330,000
Inversión en Capital de Trabajo	90.080.696
<b>TOTAL</b>	<b>3.492.615.696</b>

## **4.2 COSTOS**

### **4.2.1 Costos del Servicio.**

Son aquellos costos como resultado del proceso de la prestación de los servicios.

#### **4.2.1.1 Mano de obra directa.**

Para el cálculo (ver Tabla 64), se tendrá en cuenta el factor de liquidación detallado en la Tabla 63.

Tabla 63. Factor prestacional para la nómina.

CONCEPTO	FACTOR
Cesantías	8.333%
Interés cesantías	1.000%
Vacaciones	4.167%
Prima	8.333%
Parafiscales	9.000%
Salud y pensión	20.500%
Dotación	7.000%
Riesgos profesionales	0.522%
<b>TOTAL FACTOR PRESTACIONAL</b>	<b>58.855%</b>

Tabla 64. Costo mano de obra directa al detalle

DESCRIPCIÓN	CANT	Salario Básico	Subsidio Transporte	Factor Prestacional	Valor Mes
Coordinador área servicios	1	1,100,000	70,500	688,898	1,859,398
Técnicos	2	750,000	70,500	482,905	2,606,811
Operarios	2	589,600	70,500	388,502	2,097,204
Servicios Generales	2	589,600	70,500	388,502	2,097,204
Coordinador comercialización	1	1,100,000	70,500	688,898	1,859,398
Cajero	1	750,000	70,500	482,905	1,303,405
Cocineros	3	650,000	70,500	424,050	3,433,651
Meseros	2	650,000	70,500	424,050	2,289,101
<b>TOTAL</b>					<b>17,546,170</b>

Para el primer año de operaciones el valor de la mano de obra directa es de \$210.554.042 como se ilustra en la Tabla 65.

Tabla 65. Total costo mano de obra mes y primer año de operaciones

DESCRIPCIÓN	VALOR MES	VALOR AÑO
Coordinador área de servicios	1,859,398	22,312,773
Técnicos	2,606,811	31,281,727
Operarios	2,097,204	25,166,445
Servicios Generales	2,097,204	25,166,445
Coordinador área de comercialización	1,859,398	22,312,773
Cajero	1,303,405	15,640,863
Cocineros	3,433,651	41,203,810
Meseros	2,289,101	27,469,207
<b>TOTAL</b>	<b>17,546,170</b>	<b>210,554,042</b>

#### 4.2.1.2 Costos material indirecto e insumos.

Las pistas son sintéticas, por lo cual, el costo está relacionado con el mantenimiento de las mismas. Se requieren los insumos relacionados en la Tabla No. 66. El costo unitario del servicio de la pista es de \$3.000.

Tabla 66. Costos unidad del servicio de pista

<b>INSUMOS</b>	<b>COSTO POR UNIDAD</b>	<b>COSTO TOTAL ANUAL</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>
Aceite	900	21,027,600	1,752,300
Detergentes	600	14,018,400	1,168,200
Desinfectantes	500	11,682,000	973,500
Toallas desechables	300	7,009,200	584,100
Tela limpiadora	700	16,354,800	1,362,900
<b>TOTAL</b>	<b>3.000</b>	<b>70,092,000</b>	<b>5,841,000</b>

En la Tabla 55, se puede observar que, dentro de la cotización presentada por Damif Bowling, vienen relacionados 10 pares de zapatos por pista, es decir, la Bolera Strike Barrancabermeja tiene un total de 120 pares de zapatos para su alquiler. De acuerdo con el proveedor, anualmente es importante la inversión en los zapatos y en promedio cada par vale \$45.000.

En la cuantificación del costo del servicio de alquiler de zapatos, se tuvo en cuenta la depreciación del zapato, líquidos limpiadores para su conservación y la toalla desechable. En cada partida del alquiler de una pista, se tiene el supuesto que son tres jugadores. El costo de unidad del servicio es de \$220 como se muestra en la Tabla No. 67.

Tabla 67. Costos unidad del servicio de alquiler de zapatos

<b>COSTOS</b>	<b>COSTO POR UNIDAD</b>	<b>COSTO TOTAL ANUAL</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>
Limpiador	40	9,812,275	817,690
Toallas desechables	40	2,803,507	233,626
Depreciación	140	2,803,507	233,626
<b>TOTAL</b>	<b>220</b>	<b>15,419,290</b>	<b>1,284,941</b>

- ✓ **Materia prima Comidas Rápidas y Bebidas.** En la investigación de mercados en la Tabla 26, se estimó la demanda por cada uno de los servicios, para atender el déficit calculado en la Tabla 30. Aunque en el anexo se puede observar la diversidad de comidas rápidas y bebidas que va a comercializar la bolera Strike, para el cálculo de los ingresos y costos de materia prima se considerará un costo y precio promedio por todas ellas. Además, como ya se dijo, se tendrá en cuenta que el 52% de las personas que jugarán bolos consumen comidas rápidas y el 100% consumen 2,7 unidades de bebidas refrescantes.

Tabla 68. Costos unidad de comidas rápidas y bebidas refrescantes.

DESCRIPCIÓN	Costo Unitario	Cantidad Mes	Costo Mes	Costo Año
Comidas Rápidas	5,655	1,015	5,739,316	68,871,793
Bebidas refrescantes	3,325	5,270	17,521,836	210,262,028

- ✓ **Estimación de los servicios públicos por área.** Para la estimación de los servicios públicos por áreas, se elabora el prorrateo de los mismos, como se observa en la Tabla 69.

Tabla 69. Prorrateo de los servicios públicos y arriendos

SERVICIOS PÚBLICOS Y ARRIENDOS	PORCENTAJES DE PRORRATEO	
	OPERATIVO	ADMINISTRATIVO
Gas	95.00%	5.00%
Agua	80.00%	20.00%
Arriendos	80.00%	20.00%
Energía	85.00%	15.00%
Teléfono + Internet Banda ancha	10.00%	90.00%

Tabla 70. Estimación servicios públicos y arriendos en el área operativa

SERVICIOS PÚBLICOS	VALOR MES	OPERATIVO
Gas	370,000	351,500
Agua	550,000	440,000
Arriendos	2.500.000	2.000.000
Energía	2,200,000	1,870,000
Teléfono + Internet Banda ancha	250,000	25,000
<b>TOTAL</b>	<b>5,870,000</b>	<b>4,686,500.00</b>

- ✓ **Depreciaciones.** En la Tabla 71, se observa el prorrateo de las depreciaciones de las inversiones fijas. Se tiene en cuenta el tiempo según las normas vigentes para estimar las depreciaciones en el Área Operativa.

Tabla 71. Prorrateo de las depreciaciones de las inversiones fijas

INVERSIONES	PORCENTAJES DE PRORRATEO	
	OPERATIVO	ADMINISTRATIVO
Construcciones	-	
Adecuaciones	50.00%	50.00%
Maquinaria y Equipo	100.00%	0.00%
Herramientas	90.00%	10.00%
Muebles y enseres	0.00%	100.00%
Equipo de oficina	0.00%	100.00%

Tabla 72. Depreciaciones descontando el valor de salvamento

INVERSIONES	VALOR	TIEMPO A DEPRECIAR	VALOR DE SALVAMENTO	VALOR A DEPRECIAR
Construcciones	2,510,000,000	20	1,882,500,000	627,500,000
Maquinaria y Equipos de bolos	836,000,000	10	418,000,000	418,000,000
Maquinaria y Equipos otros servicios	24,125,000	10	12,062,500	12,062,500
Herramientas	2,220,000	10	1,110,000	1,110,000
Muebles y enseres	9,040,000	5	-	9,040,000
Equipos de oficina	8,820,000	5	-	8,820,000
<b>TOTAL</b>	<b>3,390,205,000</b>		<b>2,313,672,500</b>	<b>1,076,532,500</b>

La Bolera Strike Barrancabermeja, ha estimado un valor de \$215.306.500 en depreciaciones de sus inversiones fijas para el primer año de operaciones, como se muestra en la Tabla 73.

Tabla 73. Depreciaciones mes y al año

<b>INVERSIONES</b>	<b>DEPRECIACIÓN MES</b>	<b>DEPRECIACIÓN AÑO</b>
Construcciones	10,458,333	125,500,000
Maquinaria y Equipos equipo de bolos	6,966,667	83,600,000
Maquinaria y Equipos otros servicios	201,042	2,412,500
Herramientas	18,500	222,000
Muebles y enseres	150,667	1,808,000
Equipos de oficina	147,000	1,764,000
<b>TOTAL</b>	<b>17,942,208</b>	<b>215,306,500</b>

#### 4.2.1.3 Costos indirectos del servicio.

En la Tabla 74 se detallan los costos indirectos de fabricación que se requieren en la prestación del servicio en la bolera Strike.

Tabla 74. Costos indirectos del servicio

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Mantenimiento	2,090,000	25,080,000
Seguros	696,667	8,360,000
Depreciación Maquinaria y Equipos	6,966,667	83,600,000
Depreciación Herramientas	18,500	222,000
Servicios	2,686,500	32,238,000
<b>TOTAL</b>	<b>12,458,333</b>	<b>149,500,000</b>

#### ✓ **Total costo del servicio**

Tabla 75. Total costos del servicio

<b>ÍTEM</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Mano de Obra Directa MOD	17,546,170	210,554,042
Materia Prima	30,404,557	364,854,680
Costos Indirectos de Fabricación CIF	12,458,333	149,500,000
<b>TOTAL</b>	<b>60.409.060</b>	<b>724.908.722</b>

### 4.3 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS.

A continuación se detallan los gastos de administración y ventas para la bolera Strike a instalarse en el municipio de Barrancabermeja, con el fin que sea manejada adecuadamente.

#### 4.3.1 Gastos personal y generales administrativos

Tabla 76. Gastos personal administrativo al detalle

ÍTEM	CANT.	SALARIO BÁSICO	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	FACTOR PRESTACIONAL	TOTAL
Gerente		<b>1.200.000</b>		706,260	1,906,260
Secretaria	1	700,000	70,500	453,478	1,223,978
Contador Publico	1	1,000,000			1,000,000
Revisor Fiscal	1	1,500,000			1,500,000
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>4,400,000</b>	<b>70,500</b>	<b>1,159,738</b>	<b>5,630,238</b>

Tabla 77. Gastos personal administrativo valor mes y primer año operaciones

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR AÑO
Gerente	1,906,260	22,875,120
Secretaria	1,223,978	14,687,733
Contador Publico	1,000,000	12,000,000
Revisor Fiscal	1,500,000	18,000,000
<b>TOTAL</b>	<b>5,630,238</b>	<b>67.562.853</b>

Tabla 78. Gastos administrativos

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento	2,090,000	25,080,000
Seguros	5,500,000	66,000,000
Depreciación Muebles y Enseres	150,667	1,808,000
Depreciación Equipos de	147,000	1,764,000

Oficina		
Depreciación Construcciones	10,458,333	125,500,000
Arriendos	500,000	6,000,000
Servicios	683,500	8,202,000
Otros	200,000	2,400,000
Imprevistos	100,000	1,200,000
Papelería	250,000	3,000,000
Amortización de Diferidos	205,500	2,466,000
<b>TOTAL</b>	<b>20,285,000</b>	<b>243,420,000</b>

✓ **Gastos personal de ventas**

Tabla 79. Gasto personal de ventas al detalle

Descripción	Cant.	Salario Básico	Auxilio De Transporte	Factor Prestacional	Total
Asesor comercial			70,500	453,478	1,223,978
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>700,000</b>	<b>70,500</b>	<b>453,478</b>	<b>1,223,978</b>

Tabla 80. Gasto personal de ventas valor mes y primer año operaciones

DESCRIPCIÓN	VALOR MES	VALOR AÑO
Asesor comercial	1,223,978	14,687,733
<b>TOTAL</b>	<b>1,223,978</b>	<b>14,687,733</b>

Tabla 81. Gasto de ventas, valor mes y primer año operaciones

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Publicidad de operación	1.800,000	21,600,000

#### 4.4 GASTOS FINANCIEROS

Para el montaje de la Bolera Strike Barrancabermeja, se requiere financiamiento. Como una de las emprendedoras es afiliada a Cavipetrol, se vincula con un crédito por valor de \$129.000.000.

✓ **Gastos financieros**

Dentro de las condiciones del crédito a Cavipetrol, es ofrecer a sus afiliados meses de período de gracia, por lo tanto en la Tabla 61 se ha estimado para considerarlo en el capital de trabajo.

Tabla 82. Estimación gastos financieros tres meses

<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>VALOR MES</b>
Monto de Intereses mes 1	\$ 2,064,000
Monto de intereses mes 2	\$ 2,043,255
monto de intereses mes 3	\$ 2,022,179

✓ **Condiciones del crédito**

Las condiciones del crédito de Cavipetrol son: período de 60 meses, tasa del 1.60% efectivo mensual y valor mensual de la cuota de \$3.360.543

Tabla 83. Condiciones del crédito

<b>VALOR A PRESTAR</b>	\$ 129,000,000
<b>TIEMPO</b>	60.00
<b>TASA MENSUAL EFECTIVA</b>	1.60%
<b>VALOR PAGO</b>	<b>\$ 3,360,543.27</b>

Tabla 84. Resumen del crédito

<b>AÑO</b>	<b>PAGOS</b>	<b>INTERESES</b>	<b>ABONO A CAPITAL</b>	<b>SALDO</b>
1	\$ 40,326,519.22	\$ 23,323,131.65	\$ 17,003,387.56	\$ 111,996,612.44
2	\$ 40,326,519.22	\$ 19,755,303.93	\$ 20,571,215.29	\$ 91,425,397.15
3	\$ 40,326,519.22	\$ 15,438,837.46	\$ 24,887,681.75	\$ 66,537,715.40
4	\$ 40,326,519.22	\$ 10,216,645.08	\$ 30,109,874.13	\$ 36,427,841.26
5	\$ 40,326,519.22	\$ 3,898,677.96	\$ 36,427,841.26	\$ 0.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$201,632,596.09</b>	<b>\$ 72,632,596.09</b>	<b>\$ 129,000,000.00</b>	

#### 4.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para el montaje de la bolera, se requiere una inversión por valor de \$3.492.538.662, de los cuales con recursos de crédito se estima un valor de \$129.000.000 y con aportes de socios el valor de \$3.363.538.662.

A continuación se puede observar la fuente de financiamiento del proyecto.

Tabla 85. Fuentes de financiación

<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Recursos Propios	129.000.000	4%
Recursos de inversionistas	3.363.615.696	96%
<b>TOTAL</b>	<b>3.492.615.696</b>	<b>100%</b>

#### 4.6 COSTOS TOTALES

##### 4.6.1 Costos fijos.

Son aquellos que no varían por volumen de producción y se mantienen por un período fijo, es decir un año.

Tabla 86. Costos fijos

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Mano de Obra Directa MOD	210.554.042
Costos Indirectos del servicio fijos	123.709.600
Gastos administrativos	310.982.853
Gastos de ventas	36.287.733
Gastos Financieros	72.632.596
<b>TOTAL</b>	<b>\$754.166.825</b>

#### 4.6.2 Costos variables.

Son aquellos que varían por volumen de la producción y fluctúan dentro del periodo fiscal, es decir un año.

Tabla 87. Costos variables

<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Materia Prima	364.854.680
Costos Indirectos de Fabricación Variable	25,790,400
<b>TOTAL</b>	<b>390.645.080</b>

#### 4.6.3 Costos unitarios.

Para cuantificar los costos unitarios, es importante prorratear los costos, de acuerdo a su impacto en las ventas. En la tabla 88 se cuantifica los costos fijos y variables.

Tabla 88. Total Costos fijos y variables

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Total Anual de Costos Fijos	754.166.825
Total Anual de Costos Variables	390.645.080
<b>TOTAL</b>	<b>1.144.811.905</b>

Una vez estimado los costos, se realiza la distribución de los servicios determinados, teniendo en cuenta, el tiempo estipulado, y el margen de contribución para soportar los costos fijos y variables, ver Tabla 89.

Tabla 89. Distribución de los costos fijos entre las unidades producidas

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>VALOR COSTOS FIJOS</b>	<b>%</b>	<b>CANTIDADES</b>	<b>ASIGNACIÓN COSTOS FIJOS UNITARIOS</b>
Alquiler pista	279,041,725	37	23,421	11,914
Alquiler de zapatos	67,875,014	9	70,263	966
Comidas rápidas	113,125,024	15	12,179	9,289
Bebidas refrescantes	294,125,062	39	63,237	4,651
<b>TOTAL</b>	<b>754,166,825</b>	<b>100</b>		

Tabla 90. Distribución de los costos variables entre las unidades producidas

<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>VALOR COSTOS FIJOS</b>	<b>%</b>	<b>CANT.</b>	<b>ASIGNACIÓN COSTOS VARIABLES UNITARIOS</b>
Alquiler pista	144,201,837	37	23,421	6,171
Alquiler de zapatos	35,076,123	9	70,263	500
Comidas rápidas	58,460,204	15	12,179	4,811
Bebidas refrescantes	151,996,531	39	63,237	2,409
<b>TOTAL</b>	<b>390.645.080</b>	<b>100</b>		

Tabla 91. Costos Unitarios

<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>ASIGNACIÓN COSTOS VARIABLES UNITARIOS</b>
Alquiler pista	11,914	6,171	18,085
Alquiler de zapatos	966	500	1,466
Comidas rápidas	9,289	4,811	14,100
Bebidas refrescantes	4,651	2,409	7,060

#### 4.7 PRESUPUESTO DE INGRESOS.

##### 4.7.1 Presupuesto de ingresos alquiler de pista.

La Bolera Strike Barrancabermeja, tiene la disponibilidad de 12 pistas, se cuantifica solamente un turno de 8 horas. De acuerdo a la demanda proyectada, se promedia 1.952 horas de alquiler de pistas al mes, para el primer año de operaciones.

Tabla 92. Presupuesto de ingresos alquiler de pista

<b>Descripción</b>	<b>Detalle</b>	<b>Valor Hora</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Mes</b>	<b>Valor Año</b>
Alquiler pista	Hora	20,000	1.951,75	39,035,000	468,420,000

#### 4.7.2 Presupuesto de ingresos alquiler de zapatos.

Cada partida requiere mínimo tres jugadores.

Tabla 93. Presupuesto de ingresos alquiler de zapatos

Descripción	Detalle	Valor Hora	Cantidad	Valor Mes	Valos Año
Alquiler zapatos	Hora	2,000	5.855,25	11,710,500	140,526,000

#### 4.7.3 Presupuesto de ingresos comidas y bebidas refrescantes.

El negocio de las comidas y bebidas, presenta diferentes precios de venta.

Tabla 94. Presupuesto de ingresos comidas rápidas y bebidas refrescantes

DESCRIPCIÓN	VALOR PROMEDIO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR MES	VALOR AÑO
Comidas Rápidas	14,500	1.014,91	14.716.195	176.594.340
Bebidas refrescantes	9,500	5.269,73	50.062.387	600.748.650

#### 4.7.4 Presupuesto de ingresos proyectados.

Para la estimación de las proyecciones, se tuvo en cuenta el crecimiento económico del país, de acuerdo con los gremios se estima en un 7% para el año 2014.

Tabla 95. Presupuesto de ingresos proyectados

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Alquiler zapatos	140,526,000	150,362,820	160,888,217	172,150,393	184,200,920
Alquiler pista	468,420,000	501,209,400	536,294,058	573,834,642	614,003,067
Comidas rápidas	176,594,340	188,955,944	202,182,860	216,335,660	231,479,156
Bebidas refrescantes	600,748,650	642,801,056	687,797,129	735,942,928	787,458,933
Total	1,386,288,990	1,483,329,219	1,587,162,265	1,698,263,623	1,817,142,077

### 4.8 ESTADOS FINANCIEROS

#### 4.8.1 Estados de Resultados.

Una vez realizada la proyección del presupuesto de ventas, cuantificación de los costos y gastos, se procede a elaborar el Estado de Resultados para la Bolera Strike Barrancabermeja, que se ilustra en la Tabla No. 96.

Tabla 96. Estados de resultados proyectados

	Año 2,014	Año 2,015	Año 2,016	Año 2,017	Año 2,018
Ingresos Operacionales alquiler de pistas	\$ 468,420,000.00	\$ 501,209,400.00	\$ 536,294,058.00	\$ 573,834,642.06	\$ 614,003,067.00
Ingresos Operacionales alquiler de zapatos	\$ 140,526,000.00	\$ 150,362,820.00	\$ 160,888,217.40	\$ 172,150,392.62	\$ 184,200,920.10
Ingresos Operacionales comidas rapidas	\$ 176,594,340.00	\$ 188,955,943.80	\$ 202,182,859.87	\$ 216,335,660.06	\$ 231,479,156.26
Ingresos Operacionales bebidas refrescantes	\$ 600,748,650.00	\$ 642,801,055.50	\$ 687,797,129.39	\$ 735,942,928.44	\$ 787,458,933.43
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 1,386,288,990</b>	<b>\$ 1,483,329,219</b>	<b>\$ 1,587,162,265</b>	<b>\$ 1,698,263,623</b>	<b>\$ 1,817,142,077</b>
Mano de Obra Directa MOD	\$ 210,554,042	\$ 221,081,744	\$ 232,135,831	\$ 243,742,623	\$ 255,929,754
Materia Prima	\$ 364,854,680	\$ 383,097,414	\$ 402,252,285	\$ 422,364,899	\$ 443,483,144
Costos Indirectos de Fabricación Fijos	\$ 123,709,600	\$ 129,895,080	\$ 136,389,834	\$ 143,209,326	\$ 150,369,792
Costos Indirectos de Fabricación Variables	\$ 25,790,400	\$ 27,079,920	\$ 28,433,916	\$ 29,855,612	\$ 31,348,392
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>\$ 724,908,722</b>	<b>\$ 761,154,158</b>	<b>\$ 799,211,866</b>	<b>\$ 839,172,459</b>	<b>\$ 881,131,082</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 661,380,268</b>	<b>\$ 722,175,061</b>	<b>\$ 787,950,398</b>	<b>\$ 859,091,164</b>	<b>\$ 936,010,994</b>
Gastos de Personal	\$ 67,562,853	\$ 70,940,996	\$ 70,940,996	\$ 70,940,996	\$ 70,940,996
Gastos de Administración	\$ 243,420,000	\$ 255,591,000	\$ 255,591,000	\$ 255,591,000	\$ 255,591,000
Gastos de Personal de Ventas	\$ 14,687,733	\$ 15,422,120	\$ 14,687,733	\$ 14,687,733	\$ 14,687,733
Gastos de ventas	\$ 21,600,000	\$ 22,680,000			
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS</b>	<b>\$ 325,670,587</b>	<b>\$ 341,954,116</b>	<b>\$ 341,219,729</b>	<b>\$ 341,219,729</b>	<b>\$ 341,219,729</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E</b>	<b>\$ 335,709,681</b>	<b>\$ 380,220,945</b>	<b>\$ 446,730,669</b>	<b>\$ 517,871,434</b>	<b>\$ 594,791,265</b>
Gastos Financieros	\$ 23,323,132	\$ 19,755,304	\$ 15,438,837	\$ 10,216,645	\$ 3,898,678
Gravamen del 4 x 1.000	\$ 5,545,156	\$ 5,933,317	\$ 6,348,649	\$ 6,793,054	\$ 7,268,568
Otros Ingresos (Venta de Activos)					\$ 2,300,500,000
Otros Egresos					
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ 306,841,394</b>	<b>\$ 354,532,324</b>	<b>\$ 424,943,183</b>	<b>\$ 500,861,735</b>	<b>\$ 2,884,124,019</b>
Provisión para Impuestos	\$ 101,257,660	\$ 116,995,667	\$ 140,231,250	\$ 165,284,373	\$ 951,760,926
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 205,583,734</b>	<b>\$ 237,536,657</b>	<b>\$ 284,711,932</b>	<b>\$ 335,577,362</b>	<b>\$ 1,932,363,093</b>
RESERVAS	\$ 20,558,373	\$ 23,753,666	\$ 28,471,193	\$ 33,557,736	\$ 193,236,309

El período de análisis o el horizonte del proyecto es de cinco años, periodo que dura la evaluación de la iniciativa empresarial. En la Tabla 98 se puede observar el detalle de la información contable, el cual se puede resaltar los aspectos más importantes:

- ✓ Del total de ingresos que es \$,1386,288,990, los costos de producción (incluye, mano de obra directa, insumos y costos indirectos del servicio), representan el 52%, es decir \$724.908.722
- ✓ Los gastos de administración y ventas que en total suman \$325.670.587 representan el 24% del total de sus ingresos.
- ✓ Los gastos financieros representan el 2.09% de las ventas, para un total de \$28.868.288 del total de los ingresos.
- ✓ La utilidad neta es del 14.74% sobre los ingresos proyectados.

#### **4.8.2 Flujo de caja.**

El flujo de caja contiene la información de los ingresos y egresos de la empresa, como resultado de su actividad económica.

En la Tabla 97., se observa el flujo de caja para los dos primeros años y en la Tabla 98 para los tres últimos años, con el fin de observar los resultados del mismo. En el horizonte de evaluación, todos los flujos son positivos.

Tabla 97. Flujo de caja proyectado de los dos primeros años

		Año 2,014	Año 2,015
<b>Ingresos operacionales</b>		\$ 1,270,764,908	\$ 1,359,718,451
<b>Recuperación de Cartera</b>			\$ 115,524,083
<b>Total de Ingresos Operacionales</b>		<b>\$ 1,270,764,908</b>	<b>\$ 1,475,242,534</b>
<b>Pagos de Costos</b>			
Pago de Materia Prima		\$ 364,854,680	\$ 383,097,414
Pago de Mano de Obra Directa		\$ 210,554,042	\$ 221,081,744
Pago Costos Indirectos Fijos		\$ 123,709,600	\$ 129,895,080
Depreciaciones		\$ -83,822,000	\$ -83,822,000
Pago Costos Indirectos Variables		\$ 25,790,400	\$ 27,079,920
<b>Total Pagos de Costos Operacionales</b>		<b>\$ 641,086,722</b>	<b>\$ 677,332,158</b>
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL BRUTO</b>		<b>\$ 629,678,185</b>	<b>\$ 797,910,375</b>
<b>Pagos de Gastos</b>			
Pago de Gastos de Administración		\$ 310,982,853	\$ 326,531,996
Amortizaciones		\$ -2,466,000	\$ -2,466,000
Depreciaciones		\$ -129,072,000	\$ -129,072,000
Pago de Gastos de Ventas		\$ 14,687,733	\$ 15,422,120
Pago de Impuestos		\$ -	\$ 101,257,660
<b>Total Pago de Gastos Operacionales</b>		<b>\$ 194,132,587</b>	<b>\$ 311,673,776</b>
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO</b>		<b>\$ 435,545,599</b>	<b>\$ 486,236,599</b>
<b>Inversiones</b>			
Inversión Fija	\$ 3,390,205,000	\$ 2,700,000	\$ 2,700,000
Inversión Diferida	\$ 12,330,000		
Inversión en Capital de Trabajo	\$ 90,080,696		
<b>Total de Inversiones</b>	<b>\$ 3,492,615,696</b>	<b>\$ 2,700,000</b>	<b>\$ 2,700,000</b>
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>\$ -3,492,615,696</b>	<b>\$ 432,845,599</b>	<b>\$ 483,536,599</b>
<b>Financiación</b>			
Aportes de los socios	\$ 3,363,615,696		
Crédito Financiero	\$ 129,000,000		
Otras Fuentes (Valor en libro de activos)			
<b>Total Ingresos de Financiación</b>	<b>\$ 3,492,615,696</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
	\$ 3.69		
<b>Egresos de Financiación</b>			
Abonos a capital		\$ 17,003,388	\$ 20,571,215
Pago de Intereses		\$ 23,323,132	\$ 19,755,304
Gravamen del 4 x 1.000		\$ 5,545,156	\$ 5,933,317
Pago de Utilidades			
<b>Total Egresos de Financiación</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 45,871,675</b>	<b>\$ 46,259,836</b>
<b>FLUJO DE CAJA DE FINANCIACIÓN</b>	<b>\$ 3,492,615,696</b>	<b>\$ -45,871,675</b>	<b>\$ -46,259,836</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 386,973,924</b>	<b>\$ 437,276,763</b>
Flujo de caja del periodo	\$ -3,492,615,696	\$ 386,973,924	\$ 437,276,763
Saldo anterior de Caja y Bancos		\$ 90,080,696	\$ 477,054,619
<b>SALDO FINAL DE CAJA Y BANCOS</b>	<b>\$ -3,492,615,696</b>	<b>\$ 477,054,619</b>	<b>\$ 914,331,383</b>

Tabla 98. Flujo de caja proyectado para los tres últimos años.

	Año 2,016	Año 2,017	Año 2,018
<b>Ingresos operacionales</b>	\$ 1,454,898,743	\$ 1,556,741,655	\$ 1,665,713,570
<b>Recuperación de Cartera</b>	\$ 123,610,768	\$ 132,263,522	\$ 141,521,969
<b>Total de Ingresos Operacionales</b>	<b>\$ 1,578,509,511</b>	<b>\$ 1,689,005,177</b>	<b>\$ 1,807,235,539</b>
<b>Pagos de Costos</b>			
Pago de Materia Prima	\$ 402,252,285	\$ 422,364,899	\$ 443,483,144
Pago de Mano de Obra Directa	\$ 232,135,831	\$ 243,742,623	\$ 255,929,754
Pago Costos Indirectos Fijos	\$ 136,389,834	\$ 143,209,326	\$ 150,369,792
Depreciaciones	\$ -83,822,000	\$ -83,822,000	\$ -83,822,000
Pago Costos Indirectos Variables	\$ 28,433,916	\$ 29,855,612	\$ 31,348,392
<b>Total Pagos de Costos Operacionales</b>	<b>\$ 715,389,866</b>	<b>\$ 755,350,459</b>	<b>\$ 797,309,082</b>
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL BRUTO</b>	<b>\$ 863,119,645</b>	<b>\$ 933,654,717</b>	<b>\$ 1,009,926,457</b>
<b>Pagos de Gastos</b>			
Pago de Gastos de Administración	\$ 326,531,996	\$ 326,531,996	\$ 326,531,996
Amortizaciones	\$ -2,466,000	\$ -2,466,000	\$ -2,466,000
Depreciaciones	\$ -129,072,000	\$ -129,072,000	\$ -129,072,000
Pago de Gastos de Ventas	\$ 14,687,733	\$ 14,687,733	\$ 14,687,733
Pago de Impuestos	\$ 116,995,667	\$ 140,231,250	\$ 165,284,373
<b>Total Pago de Gastos Operacionales</b>	<b>\$ 326,677,396</b>	<b>\$ 349,912,980</b>	<b>\$ 374,966,102</b>
<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO</b>	<b>\$ 536,442,248</b>	<b>\$ 583,741,738</b>	<b>\$ 634,960,355</b>
<b>Inversiones</b>			
Inversión Fija	\$ 2,700,000	\$ 2,700,000	\$ 2,700,000
Inversión Diferida			
Inversión en Capital de Trabajo			
<b>Total de Inversiones</b>	<b>\$ 2,700,000</b>	<b>\$ 2,700,000</b>	<b>\$ 2,700,000</b>
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>\$ 533,742,248</b>	<b>\$ 581,041,738</b>	<b>\$ 632,260,355</b>
<b>Financiación</b>			
Aportes de los socios			
Crédito Financiero			
Otras Fuentes (Valor en libro de activos)			\$ 4,460,500,000
<b>Total Ingresos de Financiación</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 4,460,500,000</b>
<b>Egresos de Financiación</b>			
Abonos a capital	\$ 24,887,682	\$ 30,109,874	\$ 36,427,841
Pago de Intereses	\$ 15,438,837	\$ 10,216,645	\$ 3,898,678
Gravamen del 4 x 1.000	\$ 6,348,649	\$ 6,793,054	\$ 7,268,568
Pago de Utilidades			
<b>Total Egresos de Financiación</b>	<b>\$ 46,675,168</b>	<b>\$ 47,119,574</b>	<b>\$ 47,595,088</b>
<b>FLUJO DE CAJA DE FINANCIACIÓN</b>	<b>\$ -46,675,168</b>	<b>\$ -47,119,574</b>	<b>\$ 4,412,904,912</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>\$ 487,067,080</b>	<b>\$ 533,922,164</b>	<b>\$ 5,045,165,267</b>
Flujo de caja del período	\$ 487,067,080	\$ 533,922,164	\$ 5,045,165,267
Saldo anterior de Caja y Bancos	\$ 914,331,383	\$ 1,401,398,463	\$ 1,935,320,627
<b>SALDO FINAL DE CAJA Y BANCOS</b>	<b>\$ 1,401,398,463</b>	<b>\$ 1,935,320,627</b>	<b>\$ 6,980,485,894</b>

Del Flujo de Caja de la Bolera Strike Barrancabermeja, se resalta lo siguiente:

- ✓ El total de la inversión es de \$3.492.615.696, correspondiente a inversiones fijas, diferidas y capital de trabajo.
- ✓ En los ingresos operacionales se deja una recuperación de cartera de un mes, teniendo en cuenta que se puede presentar situaciones en los cuales, los clientes son empresas y necesitan un tiempo para su proceso de cancelación en el servicio.
- ✓ Los flujos de caja son suficientes, para que exista una política de pago de distribución de utilidades entre los inversionistas.

#### **4.8.3 Balance General.**

Es un estado que muestra lo que tiene la empresa, lo que debe y su patrimonio. Del Balance General se detalla lo siguiente:

- ✓ El 97% de sus activos están representados en inversiones fijas, sus diferidos en 0.35% y el 2,58% en capital de trabajo.
- ✓ Con relación a la inversión en activos fijos y la utilidad representan el 5.46% de rendimiento.
- ✓ Se determina una reserva del 10% como mecanismo de ahorro para inversiones a largo plazo.

En la Tabla 99 se detalla el balance general proyectado para los dos primeros años y en la tabla 100, de los tres últimos años, para la Bolera Strike en Barrancabermeja.

Tabla 99. Balance General Proyectado dos primeros años

Balance General Proyectado		Año 2,014	Año 2,015
Caja y Bancos	\$ 90,080,696	\$ 477,054,619	\$ 914,331,383
Cartera (Cuentas por Cobrar)		\$ 115,524,083	\$ 123,610,768
Inventarios			
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$ 90,080,696</b>	<b>\$ 592,578,702</b>	<b>\$ 1,037,942,151</b>
Terrenos	\$ 2,160,000,000	\$ 2,160,000,000	\$ 2,160,000,000
Construcciones	\$ 350,000,000	\$ 350,000,000	\$ 350,000,000
Maquinaria y Equipo	\$ 836,000,000	\$ 836,000,000	\$ 836,000,000
Maquinaria y Equipo	\$ 24,125,000	\$ 24,125,000	\$ 24,125,000
Muebles y Enseres	\$ 9,040,000	\$ 9,040,000	\$ 9,040,000
Equipos de Oficina	\$ 8,820,000	\$ 8,820,000	\$ 8,820,000
Herramientas	\$ 2,220,000	\$ 2,220,000	\$ 2,220,000
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ -212,894,000	\$ -425,788,000
<b>Total Activo Fijo Neto</b>	<b>\$ 3,390,205,000</b>	<b>\$ 3,177,311,000</b>	<b>\$ 2,964,417,000</b>
Activos Diferidos	\$ 12,330,000	\$ 12,330,000	\$ 12,330,000
Amortización Diferida	\$ -	\$ -2,466,000	\$ -4,932,000
<b>Activo Diferido Neto</b>	<b>\$ 12,330,000</b>	<b>\$ 9,864,000</b>	<b>\$ 7,398,000</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 3,492,615,696</b>	<b>\$ 3,779,753,702</b>	<b>\$ 4,009,757,151</b>
Obligaciones Financieras	\$ 17,003,388	\$ 20,571,215	\$ 24,887,682
Proveedores por Pagar		\$ -	\$ -
Impuestos por pagar		\$ 101,257,660	\$ 116,995,667
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 17,003,388</b>	<b>\$ 121,828,875</b>	<b>\$ 141,883,349</b>
Obligaciones de Largo Plazo	\$ 111,996,612	\$ 91,425,397	\$ 66,537,715
<b>PASIVO TOTAL</b>	<b>\$ 129,000,000</b>	<b>\$ 213,254,272</b>	<b>\$ 208,421,064</b>
Aportes Sociales	\$ 3,363,615,696	\$ 3,363,615,696	\$ 3,363,615,696
Utilidades Ejercicios Anteriores		\$ -	\$ 185,025,360
Utilidades del Presente Ejercicio		\$ 185,025,360	\$ 213,782,992
Reservas (10% de las utilidades del ejercicio)		\$ 20,558,373	\$ 44,312,039
<b>PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>\$ 3,363,615,696</b>	<b>\$ 3,569,199,429</b>	<b>\$ 3,806,736,087</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 3,492,615,696</b>	<b>\$ 3,782,453,702</b>	<b>\$ 4,015,157,151</b>

Tabla 100. Balance General Proyectado tres últimos años

Balance General Proyectado	Año 2,016	Año 2,017	Año 2,018
Caja y Bancos	\$ 1,401,398,463	\$ 1,935,320,627	\$ 6,980,485,894
Cartera (Cuentas por Cobrar)	\$ 132,263,522	\$ 141,521,969	\$ 151,428,506
Inventarios			
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$ 1,533,661,985</b>	<b>\$ 2,076,842,595</b>	<b>\$ 7,131,914,400</b>
Terrenos	\$ 2,160,000,000	\$ 2,160,000,000	\$ 2,160,000,000
Construcciones	\$ 350,000,000	\$ 350,000,000	\$ 350,000,000
Maquinaria y Equipo	\$ 836,000,000	\$ 836,000,000	\$ 836,000,000
Maquinaria y Equipo	\$ 24,125,000	\$ 24,125,000	\$ 24,125,000
Muebles y Enseres	\$ 9,040,000	\$ 9,040,000	\$ 9,040,000
Equipos de Oficina	\$ 8,820,000	\$ 8,820,000	\$ 8,820,000
Herramientas	\$ 2,220,000	\$ 2,220,000	\$ 2,220,000
Depreciación Acumulada	\$ -638,682,000	\$ -851,576,000	\$ -1,064,470,000
<b>Total Activo Fijo Neto</b>	<b>\$ 2,751,523,000</b>	<b>\$ 2,538,629,000</b>	<b>\$ 2,325,735,000</b>
Activos Diferidos	\$ 12,330,000	\$ 12,330,000	\$ 12,330,000
Amortización Diferida	\$ -7,398,000	\$ -9,864,000	\$ -12,330,000
<b>Activo Diferido Neto</b>	<b>\$ 4,932,000</b>	<b>\$ 2,466,000</b>	<b>\$ -</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 4,290,116,985</b>	<b>\$ 4,617,937,595</b>	<b>\$ 9,457,649,400</b>
Obligaciones Financieras	\$ 30,109,874	\$ 36,427,841	\$ -
Proveedores por Pagar	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ 140,231,250	\$ 165,284,373	\$ 951,760,926
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 170,341,124</b>	<b>\$ 201,712,214</b>	<b>\$ 951,760,926</b>
Obligaciones de Largo Plazo	\$ 36,427,841	\$ -	\$ -
<b>PASIVO TOTAL</b>	<b>\$ 206,768,966</b>	<b>\$ 201,712,214</b>	<b>\$ 951,760,926</b>
Aportes Sociales	\$ 3,363,615,696	\$ 3,363,615,696	\$ 3,363,615,696
Utilidades Ejercicios Anteriores	\$ 398,808,352	\$ 655,049,091	\$ 957,068,717
Utilidades del Presente Ejercicio	\$ 256,240,739	\$ 302,019,626	\$ 1,739,126,783
Reservas (10% de las utilidades del ejercicio)	\$ 72,783,232	\$ 106,340,969	\$ 299,577,278
<b>PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>\$ 4,091,448,019</b>	<b>\$ 4,427,025,382</b>	<b>\$ 6,359,388,474</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 4,298,216,985</b>	<b>\$ 4,628,737,595</b>	<b>\$ 7,311,149,400</b>

## 5 EVALUACIÓN FINANCIERA

En la Evaluación Financiera, se tendrá en cuenta los indicadores de Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno y Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).

### 5.1 VALOR PRESENTE NETO.

El Valor Presente Neto es un indicador para evaluar iniciativas privadas, por cuanto los inversionistas, requiere conocer el valor de la empresa y cómo se cotiza al entrar a operar dentro de un entorno económico. De esa forma, a la inversión inicial, se le descuentan los flujos futuros, siendo importante ubicarlos dentro del año en que se hizo la inversión.

Para determinar el Valor Presente Neto, se calcula con el flujo de caja. Para el caso de la Bolera Strike Barrancabermeja se presenta en la Tabla 99 y 100, que a continuación se detalla en la Tabla 101.

Tabla 101. Flujo de Caja para la evaluación financiera

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Final De Caja Y Bancos	3,492,615,696	477,054,619	914,331,383	1,401,398,463	1,935,320,627	6,980,485,894

Partiendo de la Tabla 103, se deben ubicar los flujos de los años del 1 al 5, al año 0, por lo tanto se aplica la siguiente formula:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

Donde:

$V_t$  representa los flujos de caja en cada periodo t.

$I_0$  es el valor del desembolso inicial de la inversión.

$n$  es el número de períodos considerado.

El tipo de interés es  $k$ .

En este indicador, es importante seleccionar una tasa de descuento, es decir, los inversionistas evalúan si invertir con la Bolera Strike Barrancabermeja ó en su defecto, cuánto está ofreciendo el mercado financiero.

Para este caso se calculó una tasa de descuento, utilizando la herramienta WACC ó Promedio Ponderado del Costo de Capital

$$WACC = (K_e * (CS / (CS+F))) + (T_i * (1-T) * (F / (CS+F)))$$

Donde;

$K_e$ : Costo de oportunidad de los socios al invertir su capital. Para este caso se estimó en 20%.

$CS$ : Capital social, aportado por los accionistas.

$F$ : Deuda financiera contraída.

$T_i$ : Tasa de interés Efectiva anual

$T$ : Tasa de Impuestos

De manera que nuestra tasa de descuento será de 19.78%, con la cual se pueden presentar las siguientes consideraciones.

Si el VPN es negativo, se rechaza el proyecto

Si el VPN es igual a cero, se puede evaluar la posición de invertir o no.

Si el VPN es positivo, es atractivo el proyecto.

$$VPN = -3.492.538.662 + \frac{477.054.619}{(1+0.1978)^1} + \frac{914.331.383}{(1+0.1978)^2} + \frac{1.401.398.463}{(1+0.1978)^3} + \frac{1.935.320.627}{(1+0.1978)^4} + \frac{6.980.485.894}{(1+0.1978)^5}$$

VPN: \$1.777.971.605 > 0 es CONVENIENTE EL PROYECTO

## 5.2 TASA INTERNA DE RETORNO.

Se define como la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero, es decir, la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Sirve para determinar la rentabilidad del proyecto, facilitando la tasa de interés con que el inversionista está recuperando lo que aportó y de esta manera saber, si vale la pena el proyecto o si es mejor invertir su dinero en otro tipo de negocio, que le resulte más rentable. Por lo tanto, es un complemento del Valor Presente Neto.

$$\text{VAN: } \sum \frac{F_t}{(1+\text{TIR})^t} - \text{Inversión: } 0$$

Ft: Flujo de caja en el período

El flujo de caja utilizado para calcular la TIR, también se toma de la Tabla 103, donde se detallan los flujos del proyecto en el horizonte evaluado es decir 5 años.

Como se mencionó anteriormente, los inversionistas prestan su dinero al proyecto, por lo tanto, este requiere de un rendimiento en términos porcentuales. Por lo regular, es conveniente comparar la TIR del proyecto con otras inversiones que se realicen, que pueden tener un riesgo similar o superior al planteado en la propuesta, es lo que comúnmente se denomina Tasa de Oportunidad ó en otras definiciones el TIO. Se pueden presentar las siguientes consideraciones

Si la TIR es mayor que la Tasa de Oportunidad: Es rentable el negocio

Si la TIR es igual a la Tasa de Oportunidad se reevalúa la iniciativa

Si la TIR es menor que la tasa de Oportunidad, se rechaza el proyecto.

Para esta iniciativa empresarial, de la Bolera Strike en Barrancabermeja, la TIR fue del 36%.

### 5.3 EVALUACIÓN CON VARIOS ESCENARIOS.

En el punto 7.1 y 7.2 se realizaron los cálculos de la TIR y el VPN partiendo de los resultados de la investigación de mercados, considerándose este el escenario más probable.

Sin embargo, existe factores o situaciones que varían, desde la formulación del plan de negocios hasta cuando entre a operar la iniciativa empresarial. Por consiguiente, para la Bolera Strike en Barrancabermeja, se presentan otros dos escenarios de evaluación.

El primer escenario, está relacionado, con la disminución de las ventas presupuestadas, se infiere una caída del 20% sobre las ventas, que repercute en la disminución de los flujos de caja, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 102. Flujo de Caja con escenario de disminución del 20% en ventas

AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ -3,492,615,696	\$ 397,545,516	\$761,942,819	\$1,167,832,052	\$1,612,767,189	\$5,817,071,578

Tabla 103. Resultados de la TIR y el VPN con escenario del 20% disminución en ventas VPN:

<b>TIR</b>	36%
<b>VPN</b>	\$1.741.243.098

El segundo escenario, se relaciona con el aumento de las ventas proyectadas en un 20%, considerándose, una oportunidad, debido también a las condiciones económicas y de los macro proyectos que se generen en la zona de influencia de Barrancabermeja, lo cual permiten que los hogares tengan mayores ingresos para invertir en recreación. Se observa en la siguiente grafica los resultados de este escenario.

Tabla 104. Flujo de Caja con escenario de aumento del 20% en ventas.

<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
\$-3,492,615,696	\$ 572,465,543	\$1,097,197,659	\$1,681,678,155	\$2,322,384,752	\$8,376,583,073

Tabla 105. Resultados de la TIR y el VPN con escenario del 20% en aumento en ventas

<b>TIR</b>	43%
<b>VPN</b>	\$2.671.594.334

#### 5.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN.

Este dato indica que la recuperación de la inversión se da a los cuatro años y dos meses en el proyecto de la Bolera Strike en Barrancabermeja, en la Tabla 108 se detallan los flujos utilizados para este indicador.

Tabla 106. Cálculo del período de recuperación

<b>AÑO</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>FLUJO CAJA</b>	<b>VPN FLUJOS</b>	<b>DESCUENTO INVERSION</b>
0	-3,492,538,662	-	3,492,538,662	3,492,538,662
1		474,730,997	456,899,012	-3,071,009,314
2		910,133,947	728,596,098	-2,342,413,216
3		1,395,182,937	939,448,611	-1,402,964,605
4		1,926,931,979	1,092,477,287	-310,487,318
5		6,969,757,553	2,990,432,561	2,679,945,243

## 6 CONCLUSIONES

En los aspectos comerciales, la idea empresarial de la Bolera Strike en Barrancabermeja es viable, los servicios de alquiler de pistas y de zapatos para el juego de bolo americano dio como resultado una demanda insatisfecha en el municipio, siendo un servicio innovador, por cuanto no existe una infraestructura similar a la planteada, además, las estrategias contempladas para la comunicación con los clientes, son las más adecuadas para dar a conocer el negocio. Se complementan con este deporte, el servicio de comidas rápidas y bebidas refrescantes.

Esta idea es viable desde el estudio técnico, al contar con una empresa internacional que apoye, desde el diseño de las instalaciones, el tipo de maquinaria y la disponibilidad de la asesoría en el montaje de la misma, es de gran importancia, por cuanto los niveles de incertidumbre disminuye, en la medida que se conoce la experiencia de otras boleras en el mundo.

Desde lo operativo se considera factible, el talento humano ha seleccionar, tanto en cantidades como en las responsabilidades propuestas, son acertadas para esta iniciativa; además se determinaron los niveles de jerarquía dentro del organigrama.

En lo financiero es factible, la inversión total es de \$3.492.538.662 por lo cual, arroja unos indicadores positivos, como es el caso de la Tasa Interna de Retorno del 36% y el VPN \$1.777.971.605. Se elaboraron escenarios disminuyendo y aumentando un 20% en las ventas y para los dos casos la iniciativa fue factible desde estos dos indicadores.

## 7 RECOMENDACIONES

Las autoras recomiendan lo siguiente:

- Presentar el Proyecto de Bolera ante la Junta Directiva y a Asambleas de Delegados de Cavipetrol en el municipio de Barrancabermeja, con el fin de solicitar su aval, para iniciar el proceso con los afiliados para su inclusión dentro del proyecto.
- Socializar el Proyecto de Bolera ante inversionistas interesados, como son los afiliados a Cavipetrol, quienes a través de su programa de Fomento y Desarrollo Empresarial, acceden a recursos de crédito por valor de \$129.600.000, con la facilidad de un año de gracia, mientras dura el montaje del proyecto. Se requiere de 27 socios, para reunir la inversión inicial de \$3.492.538.662.
- Participar en las convocatorias de Fondo Emprender del SENA y el Programa Destapa Futuro de la Fundación Bavaria, con el fin de conseguir los primeros recursos de apalancamiento del proyecto.
- En el período de operación del proyecto, es importante implementar las estrategias de mercadeo, para dar a conocer la Bolera Strike en Barrancabermeja entre los futuros clientes.

## 8 BIBLIOGRAFÍA

ALCALDIA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA. Acuerdo 02 de 2012. Plan de Desarrollo Barrancabermeja 2012-2015 Ciudad Futuro. Pag.93.

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos, Análisis y Administración de Riesgos. Editorial Mc Grawhill.

BANCOLOMBIA. Impacto de los impuestos a los dividendos en Colombia. Qué se puede hacer.

Barcena (A), Evasión y equidad en América Latina. Disponible en <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/ofilac/noticias/paginas/1/42271/P42271.xml&xsl=/ofilac/tpl/p18f.xsl&base=/ofilac/tpl/top-bottom.xsl>

BONILLA, Francy Milena. Origen, historia y evolución de las Tics. Disponible en <https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>

CAMACHO, Jaime. Costos para la Gerencia. Los aspectos administrativos. Instituto de Educación a Distancia INSED-UIS. Publicaciones UIS. Bucaramanga. 2001. 146 p.

CAMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA. Registros Públicos a diciembre de 2011

CAMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA Y ECOPETROL. Encuesta social de Hogares en Barrancabermeja. Año 2007

CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO. Curso sobre entidades financieras 2005

CHAPMAN, Alan. Análisis PEST. Degerencia.com disponible en <http://www.degerencia.com/articulos.php?artid=544>

CONSULTORA LATIN PANEL. El cambio de hábitos en el consumidor colombiano. Octubre de 2012. Disponible en <http://corteambiental2012.blogspot.com/>

CHAPARRO, Lorena. VISA. Finanzas personales. Año 2012

Ferrari (C), Abismo fiscal, depresión mundial e inequidad. Disponible en <http://www.razonpublica.com/index.php/econom-y-sociedad-temas-29/3511-abismo-fiscal-depresion-mundial-e-inequidad.html>

EL TIEMPO.COM. El buen momento de la telefonía fija en Colombia se acabó. Disponible en <http://m.eltiempo.com/tecnologia/telecomunicaciones/el-buen-momento-de-la-telefonía-fija-en-colombia-se-acabo-gremio/9096024/1>

FUNDACIÓN CORONA y CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, Guía para constituir y formalizar una empresa. Crear Empresa. Fondo de desarrollo empresarial.

FUNDACIÓN BAVARIA. <http://es.scribd.com/doc/120629456/DESTAPA-FUTURO-Presentacion-descriptiva-del-programa>

FUNDESMAG. Informe de Gestión año 2010.

ICONTEC. Tesis y otros trabajos de grado. Normas técnicas Colombianas sobre documentación. Edición 2005-2006. Bogotá. ICONTEC. 2004. 135 p.

LANOTA.COM Tendencia a la baja de las tasas de interés en Colombia disponible en <http://lanota.com/index.php/CONFIDENCIAS/Tendencia-a-la-baja-de-las-tasas-de-interes-en-Colombia.html>

LAREPUBLICA.COM. consumo de los colombianos. Año 2010

LEY 1429 de 2010. Artículo 2.

LUNA Rafael. Manual para determinar la pre factibilidad económica de proyectos en <http://preval.org/documentos/00471.pdf>

MELO, Jorge Armando. Medios masivos de comunicación. Bogotá. Editorial Norma. 1986. 176 p.

MENDEZ, Carlos. Metodología de la investigación. Bogotá. Mc. GrawHill. 2001. 360 p.

MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Artículo 2 del Decreto 934 de 2003

MIRANDA MIRANDA JUAN JOSE. Gestión de Proyectos, Identificación, Formulación y Evaluación. Quinta edición. MM Editores. Santafé de Bogotá. 2005. 437 p.

PABÓN, Hernán. Costos I. Un enfoque moderno en la implantación de sistemas eficientes para la toma de decisiones. Instituto de Educación a Distancia INSEDUIS. Publicaciones UIS. Bucaramanga. 2000. 133 p.

Piedrahita (E) PORTAFOLIO.CO. El sofisma de la doble tributación. Disponible en <http://www.portafolio.co/columnistas/el-sofisma-la-%E2%80%98doble-tributacion%E2%80%99>

PRADILLA, Humberto. Administración financiera I. Instituto de Educación a Distancia INSED-UIS. Publicaciones UIS. Bucaramanga. 2000. 230

SAPAG, Reinaldo. Fundamentos de preparación y evaluación de proyectos. Bogotá. Mc Graw Hill. 1985. pp. 235

SENA. Manual de Operación del Fondo emprender 2007. Pág. 8

UNIVERSIDAD ANTONIO ARBOLEDA. La importancia de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el contexto internacional. Disponible en [ingenierias.usergioarboleda.edu.co/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=163:la-importancia-de-las-tecnologías-de-la-información-y-las-comunicaciones-en-el-contexto-internacional&Itemid=235](http://ingenierias.usergioarboleda.edu.co/index.php?option=com_k2&view=item&id=163:la-importancia-de-las-tecnologías-de-la-información-y-las-comunicaciones-en-el-contexto-internacional&Itemid=235)

VARELA, Rodrigo. Innovación Empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas. Editorial Prentice mayo. 2001.

## 9 Anexos

### Encuesta Hoja 1

# UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

## FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECAÑICAS

### ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES

Sres : Somos estudiantes del Programa de especialización de la UIS y estamos realizando una investigación de mercados, relacionado con la factibilidad de crear una empresa de bolo americano

1 Rango de Edad

Entre 15 a 30 años de edad	<input type="checkbox"/>	Entre 31 a 45 años de edad	<input type="checkbox"/>
Entre 46 a 60 años de edad	<input type="checkbox"/>	Mayores de 61 años	<input type="checkbox"/>

2 Género

Femenino	<input type="checkbox"/>	Masculino	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------	-----------	--------------------------

3 Estrato Social predominante

3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

4 ¿Ha jugado bolo criollo?

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

5 ¿Ha jugado bolo americano?

Criollo	<input type="checkbox"/>	Americano	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------	-----------	--------------------------

6 ¿Cuáles son los servicios que encuentran en el bolo americano?

Alquiler de zapatos	<input type="checkbox"/>	Alquiler de pistas	<input type="checkbox"/>
Comidas rápidas	<input type="checkbox"/>	Bebidas refrescantes	<input type="checkbox"/>
otros?	<input type="checkbox"/>	Cuáles?	<input type="text"/>

**Anexo A Encuesta Hoja**  
**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**  
**FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECAÑICAS**  
**ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES**

Sres : Somos estudiantes del Programa de especialización de la UIS y estamos realizando una investigación de mercados, relacionado con la factibilidad de crear una empresa de bolo americano

- 7 ¿Frecuencia de uso del servicio de bolo americano?  
 Quincenal  Mensual  Semestral  Anual
- 8 Dónde ha jugado bolo americano?  
 Barrancabermeja  Bucaramanga  Bogotá   
 Medellín  otras?  Cuáles?
- 9 En Barrancabermeja, donde ha jugado bolo americano?  
 Club Miramar  Club Internacional   
 Otras?  Cuáles?
- 10 En Barrancabermeja, donde ha jugado bolo criollo?  
 Club Infantas  Club Nautico San Silvestre   
 Canchas municipales  Sede Campestre CAFABA   
 Otros?  Cuáles?
- 11 ¿Cómo le gustaría cancelar el servicio del bolo americano?  
 Contado  Tarjetas
- 12 ¿Cuáles son los precios de los diferentes servicios?  
**Alquiler de zapatillas- horas**  
 Menos de \$1.000  Entre \$1001 y \$1.500   
 Entre \$1501 y \$2.000  Más de \$2.000   
**Alquiler de las pistas**  
 Menos de \$20.000  Entre \$20.001 -\$30.000   
 Entre \$30.001 y \$40.000  Más de \$40.000
- 13 ¿Cómo ha jugado bolo americano o criollo?  
 En forma personal  Torneos
- 14 Qué mecanismo utilizaría para conseguir los servicios de bolo americano  
 Páginas Amarillas  Directorio empresarial   
 Página web  Recomendación terceros   
 Directorio telefónico  Otros   
 2 Otros  Cuáles?

## Anexo B. Proyecciones de pago

CUOTA	PAGO	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
0				\$ 129,000,000.00
1	\$ 3,360,543.27	\$ 2,064,000.00	\$ 1,296,543.27	\$ 127,703,456.73
2	\$ 3,360,543.27	\$ 2,043,255.31	\$ 1,317,287.96	\$ 126,386,168.77
3	\$ 3,360,543.27	\$ 2,022,178.70	\$ 1,338,364.57	\$ 125,047,804.20
4	\$ 3,360,543.27	\$ 2,000,764.87	\$ 1,359,778.40	\$ 123,688,025.80
5	\$ 3,360,543.27	\$ 1,979,008.41	\$ 1,381,534.86	\$ 122,306,490.95
6	\$ 3,360,543.27	\$ 1,956,903.86	\$ 1,403,639.41	\$ 120,902,851.53
7	\$ 3,360,543.27	\$ 1,934,445.62	\$ 1,426,097.64	\$ 119,476,753.89
8	\$ 3,360,543.27	\$ 1,911,628.06	\$ 1,448,915.21	\$ 118,027,838.69
9	\$ 3,360,543.27	\$ 1,888,445.42	\$ 1,472,097.85	\$ 116,555,740.84
10	\$ 3,360,543.27	\$ 1,864,891.85	\$ 1,495,651.41	\$ 115,060,089.42
11	\$ 3,360,543.27	\$ 1,840,961.43	\$ 1,519,581.84	\$ 113,540,507.58
12	\$ 3,360,543.27	\$ 1,816,648.12	\$ 1,543,895.15	\$ 111,996,612.44
13	\$ 3,360,543.27	\$ 1,791,945.80	\$ 1,568,597.47	\$ 110,428,014.97
14	\$ 3,360,543.27	\$ 1,766,848.24	\$ 1,593,695.03	\$ 108,834,319.94
15	\$ 3,360,543.27	\$ 1,741,349.12	\$ 1,619,194.15	\$ 107,215,125.79
16	\$ 3,360,543.27	\$ 1,715,442.01	\$ 1,645,101.26	\$ 105,570,024.53
17	\$ 3,360,543.27	\$ 1,689,120.39	\$ 1,671,422.88	\$ 103,898,601.66
18	\$ 3,360,543.27	\$ 1,662,377.63	\$ 1,698,165.64	\$ 102,200,436.02
19	\$ 3,360,543.27	\$ 1,635,206.98	\$ 1,725,336.29	\$ 100,475,099.73
20	\$ 3,360,543.27	\$ 1,607,601.60	\$ 1,752,941.67	\$ 98,722,158.05
21	\$ 3,360,543.27	\$ 1,579,554.53	\$ 1,780,988.74	\$ 96,941,169.31
22	\$ 3,360,543.27	\$ 1,551,058.71	\$ 1,809,484.56	\$ 95,131,684.75
23	\$ 3,360,543.27	\$ 1,522,106.96	\$ 1,838,436.31	\$ 93,293,248.44
24	\$ 3,360,543.27	\$ 1,492,691.98	\$ 1,867,851.29	\$ 91,425,397.15
25	\$ 3,360,543.27	\$ 1,462,806.35	\$ 1,897,736.91	\$ 89,527,660.24
26	\$ 3,360,543.27	\$ 1,432,442.56	\$ 1,928,100.70	\$ 87,599,559.53
27	\$ 3,360,543.27	\$ 1,401,592.95	\$ 1,958,950.32	\$ 85,640,609.22
28	\$ 3,360,543.27	\$ 1,370,249.75	\$ 1,990,293.52	\$ 83,650,315.69
29	\$ 3,360,543.27	\$ 1,338,405.05	\$ 2,022,138.22	\$ 81,628,177.48
30	\$ 3,360,543.27	\$ 1,306,050.84	\$ 2,054,492.43	\$ 79,573,685.05
31	\$ 3,360,543.27	\$ 1,273,178.96	\$ 2,087,364.31	\$ 77,486,320.74
32	\$ 3,360,543.27	\$ 1,239,781.13	\$ 2,120,762.14	\$ 75,365,558.61
33	\$ 3,360,543.27	\$ 1,205,848.94	\$ 2,154,694.33	\$ 73,210,864.28
34	\$ 3,360,543.27	\$ 1,171,373.83	\$ 2,189,169.44	\$ 71,021,694.84
35	\$ 3,360,543.27	\$ 1,136,347.12	\$ 2,224,196.15	\$ 68,797,498.68
36	\$ 3,360,543.27	\$ 1,100,759.98	\$ 2,259,783.29	\$ 66,537,715.40
37	\$ 3,360,543.27	\$ 1,064,603.45	\$ 2,295,939.82	\$ 64,241,775.57
38	\$ 3,360,543.27	\$ 1,027,868.41	\$ 2,332,674.86	\$ 61,909,100.71
39	\$ 3,360,543.27	\$ 990,545.61	\$ 2,369,997.66	\$ 59,539,103.06
40	\$ 3,360,543.27	\$ 952,625.65	\$ 2,407,917.62	\$ 57,131,185.44
41	\$ 3,360,543.27	\$ 914,098.97	\$ 2,446,444.30	\$ 54,684,741.14
42	\$ 3,360,543.27	\$ 874,955.86	\$ 2,485,587.41	\$ 52,199,153.73

<b>CUOTA</b>	<b>PAGO</b>	<b>INTERESES</b>	<b>ABONO A CAPITAL</b>	<b>SALDO</b>
43	\$ 3,360,543.27	\$ 835,186.46	\$ 2,525,356.81	\$ 49,673,796.92
44	\$ 3,360,543.27	\$ 794,780.75	\$ 2,565,762.52	\$ 47,108,034.40
45	\$ 3,360,543.27	\$ 753,728.55	\$ 2,606,814.72	\$ 44,501,219.68
46	\$ 3,360,543.27	\$ 712,019.51	\$ 2,648,523.75	\$ 41,852,695.93
47	\$ 3,360,543.27	\$ 669,643.13	\$ 2,690,900.13	\$ 39,161,795.80
48	\$ 3,360,543.27	\$ 626,588.73	\$ 2,733,954.54	\$ 36,427,841.26
49	\$ 3,360,543.27	\$ 582,845.46	\$ 2,777,697.81	\$ 33,650,143.45
50	\$ 3,360,543.27	\$ 538,402.30	\$ 2,822,140.97	\$ 30,828,002.48
51	\$ 3,360,543.27	\$ 493,248.04	\$ 2,867,295.23	\$ 27,960,707.25
52	\$ 3,360,543.27	\$ 447,371.32	\$ 2,913,171.95	\$ 25,047,535.30
53	\$ 3,360,543.27	\$ 400,760.56	\$ 2,959,782.70	\$ 22,087,752.60
54	\$ 3,360,543.27	\$ 353,404.04	\$ 3,007,139.23	\$ 19,080,613.37
55	\$ 3,360,543.27	\$ 305,289.81	\$ 3,055,253.45	\$ 16,025,359.92
56	\$ 3,360,543.27	\$ 256,405.76	\$ 3,104,137.51	\$ 12,921,222.41
57	\$ 3,360,543.27	\$ 206,739.56	\$ 3,153,803.71	\$ 9,767,418.70
58	\$ 3,360,543.27	\$ 156,278.70	\$ 3,204,264.57	\$ 6,563,154.13
59	\$ 3,360,543.27	\$ 105,010.47	\$ 3,255,532.80	\$ 3,307,621.33
60	\$ 3,360,543.27	\$ 52,921.94	\$ 3,307,621.33	\$ 0.00

### ANEXO C. Relación de pizzas a comercializar por la Bolera Strike.

<b>DESCRIPCIÓN</b>
Pizza especial (Queso, jamón, salami, pollo, champiñones)
Pizza Hawaiana (queso, jamón, piña)
Pizza de carnes (queso, jamón, salami, pepperoni)
Pizza de camarón (queso, camarón, champiñón, pollo, cebolla y pimentón)
Hamburguesa Strike (doble carne, pollo apanado, queso, tocineta, cebolla, tomate, lechuga, salsas + papas a la francesa.
Hamburguesa mixta (carne, pollo apanado, jamón, queso, cebolla, tomate, lechuga y salsas + papas a la francesa
Hamburguesa sencilla (carne, jamón, queso, cebolla, tomate, lechuga, salsas + papa a la francesa
Hamburguesa especial (carne, pollo desmenuzado, jamón, queso, cebolla, tomate, lechuga, salsas + papa a la francesa
Perro loco (salchicha americana, carne picada, pollo picado, chorizo picado, queso, salsas + papas a la francesa
Perro especial (salchicha, pollo desmenuzado, queso, ripio, cebolla, salsas + papa a la francesa
Perro Americano (salchicha americana, queso, cebolla, ripio, piña, salsas + papa a la francesa
perro sencillo (salchicha, queso rallado, cebolla, ripio, piña, salsas + papa a la francesa)
Mazorca Strike (mazorca, carne picada, pollo picada, tocineta, chorizo, quesos
Mazorca sencilla (mazorca, queso rallado y salsas)
<b>DESCRIPCIÓN</b>
Picada Strike (carne, pollo, chorizo, salchicha, alitas, butifarra, cebolla, tomate, queso gratinado, salsas + papa a la francesa, monedas de plátano
Picada especial (carne, pollo, chorizo, salchicha, queso, salsas + papas a la francesa
Superpincho strike (carne, pollo, chorizo, butifarra, queso gratinado, ensalada + papa francesa
Pincho picado (carne, pollo, queso gratinado, cebolla, tomate, salsas + papa a la francesa)
Pincho mixto (carne, pollo, jamón, queso gratinado, ensalada + papa francesa)
Choripapa Strike (chorizo, carne desmechada, pollo desmechado, queso, cebolla, tomate, salsas + papa a la francesa)
Salchipapa sencilla (salchicha, queso, cebolla, tomate, salsas + papa a la francesa)
Patacón Strike (carne desmechada, pollo desmechado, tocineta y chorizo
Patacón mixto (carne desmechada, pollo desmechado)

**ANEXO D. Relación de las bebidas refrescantes a comercializar**

<b>JUGOS</b>
Jugo de Fresa
Jugo de Guanábana
Jugo de Lulo
Jugo de Maracuyá
Jugo de Mora
Jugo de Naranja
Limonada natural
Limonada en kola
Limonada en soda
Limonada cerezada
Milo
Gaseosas PET 400 ml
Gaseosa litrón plástica
Gaseosa familiar 2.5 lt
Jugo Hit 500 ml
Mr. Tea 500 ml
Botella de agua
Agua H2O