

**ESTUDIO DE LA VIABILIDAD TÉCNICA, FINANCIERA Y DE MERCADO PARA
LA PUESTA EN MARCHA DE UNA BOLERA BAR EN EL MUNICIPIO DE
BARRANCABERMEJA**

**YENISE MARGARITA GALINDO NAJERA
EDISSON RHOLANDO GARCIA PINEDA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS
BUCARAMANGA**

2015

**ESTUDIO DE LA VIABILIDAD TÉCNICA, FINANCIERA Y DE MERCADO PARA
LA PUESTA EN MARCHA DE UNA BOLERA BAR EN EL MUNICIPIO DE
BARRANCABERMEJA**

**YENISE MARGARITA GALINDO NAJERA
EDISSON RHOLANDO GARCIA PINEDA**

**Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Evaluación y
Gerencia de Proyectos**

**DIRECTOR:
JAVIER EDUARDO ARIAS OSORIO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS
BUCARAMANGA**

2015

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. GENERALIDADES	19
1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	19
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	20
1.3. OBJETIVOS.....	21
1.3.1. Objetivo General.	21
1.3.2. Objetivos Específicos.....	22
1.4. MARCO REFERENCIAL.....	22
1.4.1. Juego de los bolos.	22
1.4.1.1. Historia de los bolos.....	23
1.4.1.2. Elementos necesarios para jugar bolos	24
1.4.1.3. Reglamento Básico	25
1.4.2. Marco teórico.	25
1.4.2.1. Estudio de Mercado.	27
1.4.2.2. Estudio técnico.....	27
1.4.2.3. Evaluación financiera.	28
1.4.3. Entorno Demográfico	29
1.4.3.1. Economía de Barrancabermeja	29
1.4.3.2. Generalidades socio-económicas	30
2. ESTUDIO DE MERCADO.....	32
2.1. ANÁLISIS DEL MERCADO.....	32
2.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	36
2.2.1. Competidores directos.	36
2.2.2. Competidores indirectos.	37
2.2.3. Bienes Sustitutos.	39

2.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	40
2.3.1. Diseño metodológico de la investigación.	40
2.3.2. Mercado objetivo.....	41
2.3.3. Calculo de la muestra.	43
2.3.4. Técnicas de recolección de la información.	43
2.3.5. Resultados y análisis investigación de mercados	45
2.3.5.1. Distribución y análisis de las edades encuestadas	45
2.3.5.2. Estructura de la población encuestada por género	48
2.3.5.3. Comportamiento de los estratos de la muestra.....	49
2.3.5.4. Percepción de falta de espacios de entretenimiento en la ciudad.	51
2.3.5.5. Lugares de entretenimiento visitados por los habitantes encuestados	52
2.3.5.6. Conocimiento del deporte de los bolos americanos.....	53
2.3.5.7. Práctica del bolo americano en la ciudad de Barrancabermeja	55
2.3.5.8. Desconocimiento del deporte en Barrancabermeja	56
2.3.5.9. Frecuencia de asistencia a la bolera.....	57
2.3.5.10. Horarios de preferencia para la práctica del bolo americano	58
2.3.5.11. Aspectos fundamentales en la prestación de servicios del proyecto	59
2.3.5.12. Disponibilidad presupuestal para gastar en entretenimiento familiar y/o social.....	60
2.3.6. Estimación de la demanda.....	60
2.3.7. Análisis DOFA.....	63
2.3.8. Estrategias de mercadeo	65
2.3.8.1. Estrategias asociadas al producto o servicio:	66
2.3.8.2. Estrategias de publicidad y promoción	68
2.3.8.3. Logo e imagen publicitaria	71
2.3.8.4. Lema del centro de diversión “Barranca-Bolera-Bar”.....	72
2.3.8.5. Estrategias orientadas al precio	72
2.4. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO.....	74
3. ESTUDIO TECNICO.....	76

3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO.....	76
3.1.1. Variables relacionadas con el tamaño del proyecto	77
3.1.2. Capacidad del proyecto.	80
3.2. LOCALIZACIÓN.....	82
3.2.1. Macro localización.	82
3.2.2. Micro localización.....	83
3.2.2.1. Estrategia de selección.....	84
3.2.2.2. Determinación de la ubicación	87
3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO	88
3.3.1. Descripción del Servicio.....	89
3.3.1.1. Alquiler de pistas de bolos	89
3.3.1.2. Alquiler de zapatillas para el juego	90
3.3.1.3. Servicio de bar:	91
3.3.1.4. Servicio de comidas rápidas	91
3.3.2. Política de calidad.....	91
3.3.3. Operación del servicio.....	92
3.3.4. Recursos requeridos.....	94
3.3.4.1. Recurso humano.....	94
3.3.4.2. Recurso Físico.	95
3.4. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.....	100
3.5. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO	101
4. ESTUDIO FINANCIERO	103
4.1. PLAN DE INVERSIONES	103
4.1.1. Descripción de inversiones fijas.....	103
4.1.1.1. Maquinaria y equipos operativos	104
4.1.1.2. Muebles, equipos y enseres	105
4.1.1.3. Utensilios menores:.....	106
4.1.1.4. Total de inversiones fijas.....	107
4.1.2. Inversiones diferidas.	107

4.1.2.1. .Depreciaciones	108
4.1.3. Inversión en capital de trabajo.	109
4.1.3.1. Costos asociados a la prestación del servicio:.....	109
4.1.3.2. Costos de los insumos en la prestación del servicio:	111
4.1.3.3. Costos indirectos a la prestación del servicio	112
4.1.3.4. Gastos administrativos, comerciales y de ventas.	113
4.1.3.5. Total de inversiones en capital de trabajo.....	114
4.1.4. Resumen de inversión total.....	115
4.2. FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	115
4.3. PROYECCIÓN DE INGRESOS	116
4.3.1. Asignación de precios.....	116
4.3.2. Proyección de ingresos.....	117
4.4. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y FLUJOS DE CAJA	118
4.5. EVALUACION FINANCIERA	122
4.5.1. Valor presente neto.....	122
4.5.2. Tasa interna de retorno.....	124
4.5.3. Periodo de recuperación de la inversión pay-back.	126
4.6. ANALISIS DE SENSIBILIDAD	127
4.7. CONCLUSIONES ESTUDIO FINANCIERO	128
5. CONCLUSIONES	130
6. RECOMENDACIONES.....	132
BIBLIOGRAFIA.....	134
ANEXOS.....	137

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Mercado Objetivo	42
Tabla 2. Ficha técnica.....	44
Tabla 3. Conocimiento del deporte según rango de edades.....	47
Tabla 4. Frecuencia de asistencia a la bolera vs rango de edad	47
Tabla 5. Disponibilidad Presupuestal por rango de edades.....	47
Tabla 6. Práctica del Deporte de acuerdo al género.....	48
Tabla 7. Percepción de Ausencia de espacios de entretenimiento en la ciudad según el estrato	50
Tabla 8. Práctica del Deporte en la ciudad según el estrato.....	50
Tabla 9. Disponibilidad presupuestal de acuerdo al nivel de estrato	51
Tabla 10. Análisis de las necesidades de entretenimiento y frecuencia de asistencia a la bolera	52
Tabla 11. Análisis de la práctica del deporte en la ciudad.	54
Tabla 12. Conocimiento del deporte frente a la asistencia	55
Tabla 13. Frecuencia de Asistencia al deporte en la ciudad.....	56
Tabla 14. Frecuencia de asistencia mensual a la bolera bar	61
Tabla 15. Estimación de la demanda.....	61
Tabla 16. Horas potenciales de juego “Barranca-Bolera-Bar”	63
Tabla 17. Cálculo de la demanda insatisfecha	63
Tabla 18. Total de juegos potenciales demandados al mes	63
Tabla 19. Análisis de precios de la competencia	73
Tabla 20. Análisis tamaño del proyecto	77
Tabla 21. Capacidad diseñada disponible	81
Tabla 22. Capacidad diseñada disponible	81
Tabla 23. Lugares preseleccionados para la ubicación del proyecto.....	84
Tabla 24. Factor 1 - Valor de arrendamiento	85

Tabla 25. Factor 2 - Estado de la infraestructura	85
Tabla 26. Factor 3 - Disponibilidad de servicios públicos	86
Tabla 27. Factor 4 - Disponibilidad vías de acceso y transporte.....	86
Tabla 28. Factor 5 - Estacionamiento	86
Tabla 29. Factor 6 - Proximidad al comercio.....	87
Tabla 30. Factor 7 – Alteración del medio ambiente.....	87
Tabla 31. Factor 8 – Seguridad del sector	87
Tabla 32. Resultados de la valoración de la ubicación	88
Tabla 33. Ficha técnica del servicio	90
Tabla 34. Descripción del recurso humano necesario	94
Tabla 35. Descripción de máquinas y equipos para el servicio de bolo americano	96
Tabla 36. Equipos, muebles y enseres área administrativa	97
Tabla 37. Muebles y enseres área operativa	98
Tabla 38. Herramienta y elementos menores	98
Tabla 39. Insumos servicio coctel-bar.....	99
Tabla 40. Insumos servicio comidas	99
Tabla 41. Insumos servicio bolos.....	99
Tabla 42. Adecuaciones requeridas.....	100
Tabla 43. Valor de maquinaria y equipos operativos	104
Tabla 44. Valor de muebles enseres área administrativa y comercial	105
Tabla 45. Valor equipos área administrativa y comercial	105
Tabla 46. Valor muebles y enseres área operativa.....	106
Tabla 47. Herramienta y elementos menores	106
Tabla 48. Resumen de inversiones fijas	107
Tabla 49. Total inversiones diferidas	107
Tabla 50. Depreciación inversiones fijas.....	109
Tabla 51. Costo mano de obra directa.....	110
Tabla 52. Costo mano de obra indirecta	110
Tabla 53. Insumos del servicio coctel-bar	111

Tabla 54. Insumos del servicio comidas	112
Tabla 55. Insumos del servicio de alquiler de pistas de bolos	112
Tabla 56. Costos indirectos de la prestación del servicio	113
Tabla 57. Gastos generales de administración y ventas.....	113
Tabla 58. Costo personal área administrativa, comercial y ventas	114
Tabla 59. Total inversiones en capital de trabajo.....	114
Tabla 60. Resumen inversión total.....	115
Tabla 61. Resumen plan de pagos crédito por años.....	115
Tabla 62. Listado de precios del centro de esparcimiento “Barranca-Bolera- Bar”	116
Tabla 63. Proyección de ingresos del proyecto	117
Tabla 64. Estado de resultados	119
Tabla 65. Flujo de caja del proyecto	120
Tabla 66. Balance general proyecto	121
Tabla 67. Cálculo costo promedio ponderado de capital	123
Tabla 68. Calculo de flujo corriente (cte) a flujos constante (kte).....	126
Tabla 69. Periodo de recuperación de la inversión en pesos	126
Tabla 70. Escenarios de VPN y TIR modificando ingresos.....	127

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Grafica 1. Empresas Constituidas por Sector Económico-Primer Semestre 2014	34
Grafica 2. Inversión Neta 2014 Por Sector Económico.....	35
Grafica 3. Clasificación empresas sector servicios Barrancabermeja 2013.....	39
Grafica 4. Participación por edades en la muestra	46
Grafica 5. Distribución por Género.....	48
Grafica 6. Distribución por estrato población encuestada.....	50
Grafica 7. Percepción de ausencia de lugares de diversión	52
Grafica 8. Lugares de entretenimiento frecuentados	53
Grafica 9. Práctica de bolos americanos y/o criollo	54
Grafica 10. Práctica del bolo americano en la ciudad de Barrancabermeja.....	55
Grafica 11. Porque no ha jugado bolo americano en Barrancabermeja	57
Grafica 12. Frecuencia de asistencia a la bolera	58
Grafica 13. Horarios de Preferencia para practicar el deporte	58
Grafica 14. Aspectos fundamentales en la Bolera	59
Grafica 15. Formulación de la matriz DOFA	64
Grafica 16. Logo e imagen publicitaria opción No. 01.....	71
Grafica 17. Logo e imagen publicitaria opción No. 02.....	72
Grafica 18. Ubicación geográfica del proyecto	83
Grafica 19. Diagrama de flujo del servicio	93
Grafica 20. Organigrama propuesto “Barranca-Bolera-Bar”	95
Grafica 21. Distribución planta “Barranca-Bolera-Bar”	101
Grafica 22. Diagrama de flujo de VPN.....	124

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo A. Encuesta aplicada en el marco de la investigación de mercados	137
Anexo B. Proyección plan de pagos crédito financiero	138

RESUMEN

TITULO: “ESTUDIO DE LA VIABILIDAD TÉCNICA, FINANCIERA Y DE MERCADO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UNA BOLERA BAR EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA”.*

AUTOR(ES): Yenise Margarita Galindo Najera, Edison Rholando García Pineda. **

PALABRAS CLAVES: Barrancabermeja, Bolera, Entretenimiento, Diversión, Factibilidad.

DESCRIPCIÓN:

Barrancabermeja la principal ciudad productora de petroquímicos en el país, cuenta con una amplia oferta laboral que sumada a la ejecución de megaproyectos en la región, demanda gran cantidad de mano de obra, local, nacional y extranjera, es por esto que la población de la ciudad aumenta de manera dinámica.

La escasez de lugares de entretenimiento en la ciudad para satisfacer las necesidades de diversión y esparcimiento de estas personas generan una alta demanda insatisfecha debido al estancamiento de servicios ofrecidos que sean asequibles a la población. Es por esta razón que la idea de negocio en investigación en este documento se centra en la implementación de una alternativa de entretenimiento que permita a las personas disfrutar del tiempo libre en un lugar cómodo y moderno.

La viabilidad de la puesta en marcha de una bolera-bar en la ciudad de Barrancabermeja, queda demostrada mediante el desarrollo e interrelación de los resultados obtenidos de estudios de mercado, técnico y financiero, demostrando una significativa aceptación y gran interés por los habitantes de la ciudad, a su vez se identifican y recomiendan las características de los recursos necesarios para la implementación y por último se calculan indicadores como VPN, TIR y periodo de recuperación de la inversión que serán de utilidad para determinar el grado de idoneidad del posible desarrollo del proyecto.

En el documento también se podrá encontrar recomendaciones como estrategias de mercado, tipos de recursos requeridos, tecnología, entre otros que permitan a los inversionistas planear, consolidar y posicionar el proyecto en el corto plazo obteniendo las utilidades de

* Monografía de Grado

** Facultad Ingenierías Físicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos. Director Javier Eduardo Arias Osorio

ABSTRACT

TITLE: "STUDY OF THE TECHNICAL FEASIBILITY, FINANCIAL AND MARKET FOR THE STARTING OF A BOWLING ALLEY BAR IN THE MUNICIPALITY OF BARRANCABERMEJA."

AUTHOR (S): Yenise Margarita Galindo Nájera, Edisson Rholando García Pineda.**

KEYWORDS: Barrancabermeja, Bowling, entertainment, fun, feasibility

DESCRIPTION:

Barrancabermeja the main producing city of petrochemical in the country, has an extensive labor supply that in addition to the execution of mega-projects in the region, demands a large number of local, national and foreign workforce, is by this that the population of the city increases dynamically.

The scarcity of places of entertainment in the city to satisfy the needs for diversion and recreation of these persons generate a high unsatisfied demand due to the stagnation of offered services that are accessible to the population. It is for this reason that the idea of business in research in this document focuses on the implementation of an alternative entertainment that allows people to enjoy the free time in a comfortable and modern place.

The feasibility of launching a bowling alley bar in the city of Barrancabermeja, is demonstrated through the development and interrelationship of the results of market research, technical and financial, demonstrating a significant acceptance and great interest by the inhabitants of the city, at the same time are identified and recommended the characteristics of the resources required for the implementation and finally indicators are calculated as VPN, TIR and payback period of investment which will be useful to determine the degree of suitability of the possible development of the project.

In the document may also find recommendations and market strategies, types of required resources, technology, among others that allow investors to plan, consolidate and position the project in the short term obtaining the desired profits.

* Grade Essay

** Faculty physic mechanical Engineers. School of Industrial and Business Studies. Specialization in Evaluation and Project Management. Manager. Javier Eduardo Arias Osorio

INTRODUCCIÓN

Las sociedades actuales crecen y se desarrollan a partir de ideas de negocios que son motivadas por diferentes tipos de necesidades en especial el de generar riqueza para sus propietarios y trabajadores, este tipo de emprendimientos contribuyen al desarrollo local y en muchas ocasiones generan una nueva fuente de empleo para la región involucrada, estas ideas de negocio son fomentadas por personas que tienen una visión empresarial y que aprovechando las necesidades existentes formulan soluciones innovadoras planificadas propensas al riesgo pero con un margen de utilidad favorable.

Una de las necesidades identificadas en el entorno en que se desarrollará este proyecto se focaliza en la carencia de fuentes de sano esparcimiento, recreación y diversión para las personas que visitan y viven en la ciudad de Barrancabermeja, este tipo de espacios son un factor de gran importancia en el desarrollo físico y social de niños, jóvenes y adultos, que día a día buscan nuevas alternativas que les permitan disfrutar de la mejor manera su tiempo libre.

Una oportunidad de negocio para ofrecer a los habitantes y visitantes de la ciudad de Barrancabermeja es la creación de un nuevo espacio cómodo, versátil y original capaz de brindar alternativas de relajación y sano esparcimiento que permitan a los clientes aislarse de los problemas laborales, estrés, ansiedad y depresión por medio de la inclusión de un lugar para la práctica del juego de los bolos americanos o boliche, con un concepto único y atrayente en el cual además de practicar este deporte y fortalecer las relaciones sociales se podrá disfrutar de bebidas y comidas en un ambiente moderno y único en la ciudad.

El proyecto encaminado en mitigar y satisfacer estas necesidades de la población pretende consolidar a través de la investigación, información estratégica, clara y real que permita evaluar el mercado, la viabilidad técnica y financiera de crear una nueva oferta en el sector servicios de entretenimiento y recreación de la ciudad, mediante la implementación de una bolera-bar con un estilo creativo y moderno de alta calidad que le permita posicionarse como la primera alternativa de entretenimiento en la ciudad y a su vez en un negocio con alta probabilidad de éxito, sostenimiento y rentabilidad para los propietarios o inversionistas.

1. GENERALIDADES

1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las fuentes de sano esparcimiento y recreación son un factor de gran importancia para la comunidad esto les permite estimular su mente, su cuerpo y fortalecer lazos sociales y familiares que se han visto desplazados por el estrés y exceso de trabajo sumado a la precaria oferta de lugares que ofrezcan una alternativa diferente a la rutina de diversión posible y existente en la ciudad.

Ante la situación de estancamiento en la creación de lugares de esparcimiento y el aumento de la población en la ciudad que buscan satisfacer día a día sus necesidades de diversión es pertinente ampliar la oferta de espacios de entretenimiento mediante nuevas alternativas que les permitan disfrutar de la mejor manera su tiempo libre.

Debido a las condiciones socioeconómicas de la ciudad y su importancia en la industria petroquímica del país la población varía considerablemente con la migración de personas de manera temporal nacionales o extranjeras atraídas por oportunidades de empleo o negocio en el desarrollo de operaciones y megaproyectos que se ejecutan o se planean implementar en la región.

Esta diversidad de población dinámica en la ciudad apalanca la idea de entretenimiento no convencional mediante la creación de una pista integral para el desarrollo y disfrute del juego del boliche debido a que gran parte de las personas propias de la ciudad han sido limitadas al acceso para el conocimiento y práctica de este deporte que es comúnmente practicado en otros lugares del país y por medio de este se podrán fortalecer vínculos de camaradería entre personas

que lo practiquen y aquellas que no, generando de esta manera nuevos gustos, costumbres y alternativas para compartir y recrearse en sociedad.

Una causa más determinante para la formulación del problema se debe a que las fuentes de entretenimiento no convencional, como el juego de los bolos americanos, se encuentra limitados a los clubes privados en los cuales los costos son elevados o se enfocan en atender un número reducido del mercado, por lo cual la mayoría de la población se limita a utilizar las alternativas de diversión convencional, privándose de la posibilidad de diversificar sus actividades lúdicas y recreativas.

Es por esto que se proyecta realizar los estudios para establecer la viabilidad de creación de una Bolera-Bar en la ciudad, como oportunidad de negocio en búsqueda de la satisfacción de las necesidades identificadas y generación de sitios de sano esparcimiento que integren diversión, descanso, entretenimiento, tecnología y comodidad de manera tal que los posibles clientes potenciales amplíen y diversifiquen gustos y costumbres para el pasatiempo en la ciudad.

1.2. JUSTIFICACIÓN

El juego de los bolos americanos es una actividad que se desarrolla con gran éxito en el ámbito nacional como internacional y un hecho representativo es que los grupos inmobiliarios que construyen centros comerciales en el mundo incluyen una bolera como un sitio deseable para atracción de personas jóvenes grupos de trabajo y familias, convirtiéndose en una fuente importante de diversión y esparcimiento.

En la ciudad de Barrancabermeja este deporte no es popular entre sus habitantes, debido al desconocimiento del mismo ya que el único lugar donde se ofrece, forma

parte de las instalaciones de clubes privados en el cual se hace necesario tener una membresía para acceder a este tipo de espacios, por lo cual es pertinente ofrecer por medio de la implementación de proyectos como este, que estas alternativas sean llevadas como un nuevo atractivo para la comunidad.

Aparte de ofrecer otro tipo de entretenimiento, se han publicado artículos¹, que relacionan el juego de los bolos con grandes beneficios para la salud entre los cuales se destacan la relajación, disminución del estrés y depresión, motiva a la constancia y disciplina para mejorar la técnica, propicia el fortalecimiento de extremidades e incremento de la flexibilidad, la motricidad y mejoramiento de la vida social.

Basados en la situación y necesidades expuestas, se postula como una oportunidad el montaje y puesta en marcha de una bolera-bar en la ciudad de Barrancabermeja, se requiere llevar a cabo los estudios de mercado, técnico y financiero, con el objetivo de identificar la población objetivo, demanda potencial, competidores, grado de aceptación del servicio, al igual que todos los recursos físicos, humanos y financieros necesarios para la ejecución del proyecto, que a su vez nos permitan definir la viabilidad de su ejecución.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General. Determinar la viabilidad de la puesta en marcha de una bolera-bar en la ciudad de Barrancabermeja, a través de los resultados de estudios de mercado, técnico y financiero que permitan satisfacer las necesidades de esparcimiento colectivo y familiar en la región.

¹ ALLEY-CATZ. Health Benefits. [en línea]. [citado 10 de enero de 2015] disponible en : <http://www.alley-catz.com/bowling/health-benefits>

1.3.2. Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado para identificar factores que incidan en el nivel de aceptación de los servicios de una Bolera-Bar en la ciudad de Barrancabermeja.
- Desarrollar el estudio técnico para determinar los recursos y tecnología adecuada necesarios para la estructuración del proyecto de la bolera-bar en la ciudad de Barrancabermeja.
- Elaborar un estudio financiero el cual permita evaluar los costos de la implementación, los índices de rentabilidad y el tiempo de recuperación de la inversión para la puesta en marcha de la Bolera-Bar.
- Determinar la viabilidad del proyecto de implementación de una bolera bar en la ciudad de Barrancabermeja a través del análisis de los estudios realizados.

1.4. MARCO REFERENCIAL

1.4.1. Juego de los bolos. El juego de los bolos, en la actualidad conocido como "bowling" o bolo americano, es un deporte practicado en recintos cerrados ("bolera") y es practicado en todo el mundo como uno de los deportes más tradicionales, consiste en derribar un conjunto de piezas de madera llamados "pinos" mediante el lanzamiento de una pesada bola contra ellos, a diferencia del bolo criollo tradicional enraizado en nuestra cultura y muy practicado en el departamento de Santander conocido como "tres palos", la bola rueda o se desliza a través de una superficie de madera o sintética llamada pista, sin tener que ser lanzada directamente al aire para derribar los pinos.

Este juego puede ser practicado sin limitaciones de sexo, edad, tamaño o fuerza física, la persona que derribe la mayor cantidad de pinos en 10 turnos gana el juego, la máxima puntuación posible de alcanzar es de 300 puntos, el desarrollo de esta actividad permite un extraordinario espacio de diversión, relación social, integración familiar, sana competencia y amable recreación.

1.4.1.1. Historia de los bolos: El origen del juego de los bolos tiene diferentes puntos de vista, sin embargo, la tesis más aceptada dice que es un deporte que tuvo inicio en Egipto y el imperio Romano desde el año 5.200 Antes de Cristo, este juego se hizo tan popular que se practicaba por todos los países del continente europeo en diferentes modalidades, incluso la iglesia en Alemania lo utilizo como un acto de fé, la persona que lanzaba la bola y derribara los pinos era buena y creyente y habría derrotado el mal se consideraba "libre de pecado", finalmente este juego es llevado a los Estados Unidos en 1894 quedando arraigado a su cultura, desde entonces son los americanos quienes han revolucionado el mundo del juego de los bolos a través de reglas y normas adoptadas por todo el mundo hasta llegar al juego de los bolos que conocemos hoy en día. Actualmente este deporte es practicado por 96 millones de personas alrededor del mundo y su aceptación ha continuado en crecimiento.

En Colombia no se tiene certeza de como llego ni en qué fecha llego este deporte, lo único que se conoce es que en el centro de Bogotá en la década de los sesenta se crearon las primeras boleras que dieron los primeros pasos para el desarrollo de esta actividad en el país, desde entonces este sano espacio de esparcimiento a progresado y crecido posicionándose como una actividad segura, de integración familiar, empresarial y diversión.

1.4.1.2. Elementos necesarios para jugar bolos

- **Pista**

La pista de juego es la superficie horizontal de madera pulida o sintética (poliuretano) sobre la cual se hace rodar la bola, tienen unas dimensiones de ancho de 1,07 metros y 18 metros de longitud, medidos desde el centro del primer pino hasta la línea de falta o juego donde el jugador lanza la bola, estas medidas son las más comunes en todo el mundo, la zona de preparación o lanzamiento está ubicada posterior a la línea de falta tiene una longitud de 4 a 6 metros y es usada para que el jugador camine y balance la bola según sus preferencias antes de lanzar, además de estas zonas se cuentan con los canales y el retorno de bolas.

- **Bolas**

Pueden ser fabricadas en goma sintética muy dura, cuyo peso no debe estar entre 3 y 7,3 Kilogramos con un diámetro de 21,8 centímetros, dispone de 3 agujeros en cada uno de los cuales el jugador puede colocar los dedos de la mano para sujetar la bola antes de hacerla rodar. Las boleras normalmente proporcionan a los usuarios bolas estándar, los jugadores profesionales usan sus propias bolas, cada bola posee en su interior un núcleo que puede tener diferentes densidades y se encuentran desbalanceados dinámicamente para provocar la propia estabilización de la bola mientras rueda por la pista, esto hace que la bola gire sobre un punto diferente en cada giro de la misma.

- **Pinos**

Diez (10) pinos están ubicados al final de la pista, distribuidos en cuatro filas ubicados dentro de un triángulo equilátero de aproximadamente 90 centímetros, tienen una altura de 38 cm y un ancho máximo de 12 cm, con un peso mínimo de 1,5 kilogramo, tienen la forma de una botella. Las boleras modernas disponen de

un sistema automático que permite colocar los bolos en su posición inicial una vez derribados.

- **Indumentaria**

El juego de los bolos es una actividad en la que todas las partes del cuerpo entran en acción, es necesario vestir una indumentaria fresca, que permita libertad de movimientos. Se emplean zapatos especiales cuya suela en cuero debe poseer gran capacidad de adherencia a la superficie de juego generando estabilidad, además contribuye a cuidar la zona de lanzamiento de la pista, normalmente se alquilan los zapatos en la bolera pero si es un jugador frecuente se recomienda comprar un par propio por higiene y comodidad.

1.4.1.3. Reglamento Básico: Una partida típica de bolos consiste en 10 juegos, donde cada juego consta de dos lanzamientos, a menos que se tumben todos los pinos en el primer lanzamiento (pleno, strike, chuza o moñona), si se tumban todas los pinos con dos lanzamiento se conoce como un "spare o medio pleno", el último juego es especial ya que dependiendo de los resultados en el juego anterior, se puede optar por uno o dos lanzamientos extra.

Puede competir una cantidad variada de personas realizando sus lanzamientos alternativamente intentando derribar el mayor número de pinos posibles. Si el jugador pisa o atraviesa la línea de falta el marcador es cero para ese lanzamiento sin importar cuantos pinos haya podido tumbar. La puntuación máxima es de 300 y consta de 12 "plenos o strike" seguidos, puntajes de 150 hacia arriba se consideran como una buena partida.

1.4.2. Marco teórico. El estudio de la viabilidad de los proyectos ha sido objeto de investigación de diferentes autores, que desde sus conclusiones han desarrollado conceptos que permiten su aplicación; este es el caso de Edmundo Pimentel, que plantea en su libro "formulación y evaluación de proyectos" que los estudios de

prefactibilidad y factibilidad de los proyectos consisten en un análisis detallado que permite definir los aspectos que inciden en la formulación y ejecución de los mismos, se mencionan como fundamentales los siguientes factores: mercado, tamaño, ingeniería, localización y la valoración de los recursos económicos necesarios para el funcionamiento, al igual que las opciones de financiación para la inversión requerida².

Complementando lo anterior, la viabilidad deber ser evaluada, teniendo en cuenta los factores de índole económico, político y social del entorno en el cual se desarrollan los proyectos.

Por su parte los autores Hernandez Abraham y Hernandez Alejandro, en la publicación de la quinta edición del libro “formulación y evaluación de proyectos de inversión”, desglosan como parte de las etapas de preparación de proyectos, los estudios que se mencionan continuación³.

a. Estudio Preliminar (prefactibilidad): Definido como el estudio que permite recopilar la información referente al proyecto, sin requerir investigaciones en campo. Esto con el propósito de tener un referente sobre el entorno en el cual se desarrollará el proyecto, así como de las diferentes condiciones que se puedan presentar, está conformado por aspectos tales como: antecedentes del proyecto, aspectos de mercadeo, técnicos, financieros y evaluación del proyecto. Esto será orientado como acción para la toma de futuras decisiones de asignar o no recursos al proyecto bajo estudio.

b. Proyecto Definitivo: Permite integrar el resultado de los análisis de mercado, ingeniería, económicos, financieros, con los cuales es posible establecer los

² PIMENTEL, Edmundo, Formulación y Evaluación de Proyecto de Inversión, Aspectos Teóricos y Prácticos, 2008.

³ HERNANDEZ H, Abraham., HERNANDEZ V, Abraham. y HERNANDEZ S Alejandro. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Quinta Edición. Editorial Paraninfo, 2004.

elementos cuantificables y no cuantificables del proyecto, a continuación se detallan cada uno de ellos.

1.4.2.1. Estudio de Mercado. Contempla el estudio de la demanda, competidores, expectativas del mercado, nivel de aceptación del producto o servicio entre los posibles clientes, análisis de precios y comercialización.

En esta etapa se relaciona el nuevo proyecto con su entorno, corroborando las necesidades presentes del mercado, que permitirán ofrecer productos o servicios de acuerdo a las expectativas de los clientes, a su vez se obtiene la información que conducirá a realizar proyecciones sobre la demanda y el precio que estarían dispuestos a pagar los consumidores, sumado a la identificación de los canales de comercialización y promoción que se ajusten a las características del servicio a ofrecer y a los requerimientos de la demanda potencial.

Por lo tanto en su desarrollo debe incluirse al análisis detallado y preciso de la demanda existente, oferta, competencia, precios del mercado, al igual que el análisis de las condiciones socioeconómicas de la región donde se ejecutara el proyecto, para evaluar posibles oportunidades de crecimiento en cuanto a las ventas y competitividad.

1.4.2.2. Estudio técnico. Permite analizar todo lo relacionado con el funcionamiento, operatividad y tecnología para la prestación del servicio, a través de investigaciones asociadas a aspectos como: el servicio a ofrecer, el tamaño, los equipos, maquinaria, mano de obra, materias primas, localización, ingeniería del proyecto, análisis organizativo, humano, jurídico y todos los demás que sean necesarios para prestar un servicio de alta calidad que satisfaga las necesidades de los clientes.

Otro elemento de estudio de esta etapa corresponde a los aspectos técnicos-operativos que deben ser aplicados para garantizar el uso adecuado de los recursos disponibles, al igual que aporta insumos fundamentales para la revisión financiera y económica.

De este análisis se deberán resolver preguntas como donde, cuando, como y con qué recursos se puede prestar el servicio, una adecuada evaluación de cada una de las alternativas estudiadas será muy importante debido a que tienen gran incidencia sobre los costos e inversión propuesta para desarrollar el proyecto.

1.4.2.3. Evaluación financiera. En esta etapa se articula la información y resultados obtenidos en los estudios previos, estimando los egresos e inversión inicial resultantes de los requerimientos técnicos para la puesta en marcha del proyecto, frente a los ingresos de acuerdo a la demanda potencial del producto o servicio.

Por lo tanto se evalúa que los ingresos proyectados alcancen a cubrir la inversión inicial y que superen la rentabilidad esperada por parte del inversionista, de esta forma se analiza la efectividad de la administración, el control de los costos y gastos para valorar las utilidades del proyecto.

Hace parte del estudio financiero, la revisión de las fuentes de financiamiento, que buscan apalancar recursos para solventar la inversión necesaria para el proyecto, teniendo en cuenta que en su selección influyen factores como las tasas de interés y las estimaciones financieras que deben preverse para su adecuado cubrimiento.

Adicional en esta etapa se contempla la elaboración de los estados financieros, flujos de caja, proyecciones de ingresos, egresos y construcción de indicadores financieros, tendientes a demostrar que la inversión propuesta se considera o no económicamente rentable.

1.4.3. Entorno Demográfico

1.4.3.1. Economía de Barrancabermeja: La ciudad se ha visto permeada desde su creación por personas de otras regiones del país debido a la bonanza petrolera, ya que en esta ciudad funciona la refinería más grande de Colombia y algunos campos importantes de producción de petróleo, siendo sin duda su principal fuente económica, además se destacan otros sectores como los servicios de transporte fluvial y operaciones portuarias por el Río Magdalena, la ganadería, la pesca, la agricultura y el comercio.

La refinería de Barrancabermeja operada por ECOPETROL S.A., refina aproximadamente 240.000 Barriles día, abasteciendo el 85% de productos refinados y el 90% de los productos petroquímicos demandados por el país, se ha anunciado un proyecto de modernización para este complejo industrial denominado "PMRB" (Proyecto de Modernización de la Refinería de Barrancabermeja), el cual tiene como objetivo adecuar las instalaciones para transformar la producción creciente de crudos pesados en productos valiosos de mejor calidad, mejorando la eficiencia de conversión del 76% al 95%.

Para este proyecto se estima una duración de 5 años y traerá beneficios económicos, ambientales y sociales tanto para la región como para el país, que consisten básicamente en mayores ingresos a la región por impuestos durante la fase de construcción y en la etapa productiva incremento de los márgenes de rentabilidad de la refinación, la refinería modernizada abastecerá la totalidad del mercado nacional de combustibles, eliminando la importación de diésel que actualmente realiza la nación.

En materia ambiental se espera un mejorar la calidad del aire y una mayor eficiencia en lo referente a emisiones y reutilización del agua, los beneficios sociales consisten en la generación de empleo de baja media y alta especialidad

que será superior a 5.000 trabajadores directos e indirectos. Así mismo habrá oportunidades para proveedores de bienes y servicios locales, regionales y nacionales, así como un gran aporte al desarrollo sostenible de la región.

Existen otros macro-proyectos en construcción de igual importancia para el desarrollo de la región que cambiarán su dinámica económica y la convertirán en una ciudad atractiva por inversionistas y mano de obra nacional e internacional, como las construcciones de las carreteras doble calzada “Ruta del Sol”, “Gran Vía Yuma”, la “Plataforma Logística Multimodal” a orillas de la principal arteria fluvial de país el Río Magdalena, “hidroeléctrica Sogamoso”.

1.4.3.2. Generalidades socio-económicas: Según el plan de desarrollo municipal 2012-2015, se estima para el año 2014 una población de 216.031 personas (106.146 hombres y 109.882 mujeres), debido a un aumento sostenible en el crecimiento de la población desde el año 2.000, este incremento en su mayoría es debido a la migración voluntaria de personas de otras regiones para acceder a ofertas laborales en el sector petrolero de la región. Este aumento de personas hace que se demande una mayor cantidad de servicios entre los cuales uno de lo más escasos es la oferta de servicios para el aprovechamiento del tiempo libre, fomento del deporte y recreación.

La recreación y el aprovechamiento del tiempo libre en beneficio del mejoramiento espiritual, cultural, social y físico es un derecho de toda persona, sin embargo, en el municipio de Barrancabermeja los espacios para ejercer alguna de estas actividades de esparcimiento son limitados, debido a las extremas condiciones climáticas para ser realizadas al aire libre y el acceso reservado para clientes de clubes en espacios cerrados.

De acuerdo con la cámara de comercio de Barrancabermeja⁴ están registradas 7.452 empresas para el año 2014, de las cuales el 43,7% de las unidades productivas pertenecen al sector Servicios. Y este sector está constituido por 3.253 empresas, de las cuales el 3,7% (120), están dedicadas a actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas.

Con la implementación de nuevos servicios para generar espacios de integración social, familiar y deportivos se busca que las personas del municipio y los que lleguen (población flotante) no solo hagan uso de la oferta laboral si no que utilicen estos lugares para el desarrollo de actividades que contribuyan a su relajación, mejoramiento social y deportivo.

Por último se debe tener en cuenta para la formulación del servicio, el Acuerdo Municipal No.018 del 2002 por el cual se adopta el plan de ordenamiento territorial (POT), el cual se establecen normas y lineamientos para el funcionamiento de este tipo de establecimientos y el uso del suelo en las áreas de actividad del municipio.

⁴ <http://www.competitics.org/dinamica-empresarial/dinamicaempresarial>

2. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercados planteado como un proceso sistémico de recolección de información y análisis de datos sobre los posibles clientes, oferentes y competidores, permite determinar si existe la demanda potencial o las condiciones económicas necesarias que justifiquen la consolidación de una iniciativa productiva o de prestación de un servicio para una determinada población.

Dentro del estudio de mercados se identificarán las preferencias de los consumidores, basado en el análisis de variables asociadas al género, edad, estrato socioeconómico, capacidad de compra y nivel de ingresos. Que conducirán a responder interrogantes asociados a la tendencia del mercado, identificación de los posibles compradores, cantidad que están dispuestos a consumir, sus necesidades con respecto a un tema específico y si éstas se encuentran siendo satisfechas por el mercado actual.

Los resultados anteriores se tomarán como principal insumo para la formulación de estrategias de promoción, plan de marketing, diseño de los servicios, política de calidad en cuanto a la atención a los clientes y prestación del servicio.

2.1. ANÁLISIS DEL MERCADO

La economía de Barrancabermeja está directamente ligada al sector minero energético del país, puesto que esta ciudad funciona la refinería más grande del país y algunos campos importantes de producción de petróleo.

El auge de la industria del petróleo ha repercutido en el crecimiento de diferentes sectores entre los que se desatacan la construcción, cuya inversión en la ciudad paso de ser de \$ 1.436 Millones de pesos en 2009 a \$13.761 Millones en el 2012, situación que se replica para el sector servicios que evidencio un crecimiento en su inversión del 89% en periodo de 2009-2012.⁵

No obstante su comportamiento viene en ascenso desde el año 2005, donde no solo han crecido el flujo de nuevos capitales al sector sino el número de empresas constituidas, las cuales centran su actividad económica en la prestación de servicios relacionados con la industria petrolera, consultoría, transporte y servicios públicos.

Como muestran las cifras anteriormente mencionadas y de acuerdo a las estadísticas de la cámara de comercio de Barrancabermeja, la tendencia de los negocios existentes y creados en los últimos años está orientada hacia el sector comercio y servicios predominando las constitución de medianas empresas, producto de la creciente inclusión de las mismas a los procesos de licitación y contratación realizados por empresas del sector petrolero, lo que refleja la dependencia comercial y económica de la pequeña y mediana industria de la ciudad hacia este sector.

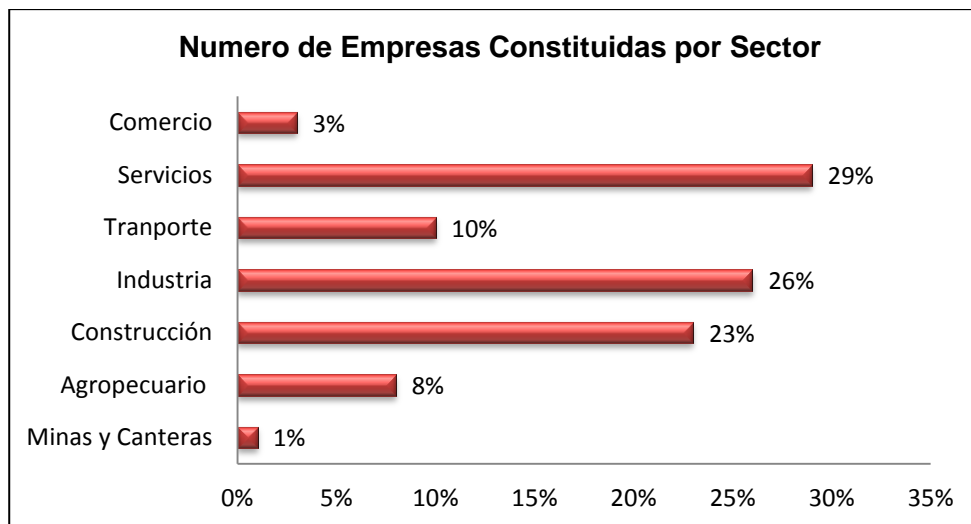
Esta situación se siguió evidenciando durante el primer semestre de 2014, en el cual las empresas constituidas en la ciudad sumaron un total de 884, donde el sector servicios y comercio se fortalecen como los motores que impulsan la economía local, con una participación de 303 y 333 empresas respectivamente, como se muestra en la gráfica No.1.

Con respecto al tamaño de empresas constituidas, la tendencia se concentra en las microempresas que representan el 99% del total, situación que se viene

⁵ Dinámica Empresarial Barrancabermeja 2013, Cámara de Comercio de Barrancabermeja

presentando desde el año 2012, como producto de iniciativas de negocios emprendedoras fuertemente impulsadas y apoyadas en la ciudad, a través de programas liderados por lo entes territoriales y empresas privadas.

Grafica 1. Empresas Constituidas por Sector Económico-Primer Semestre 2014

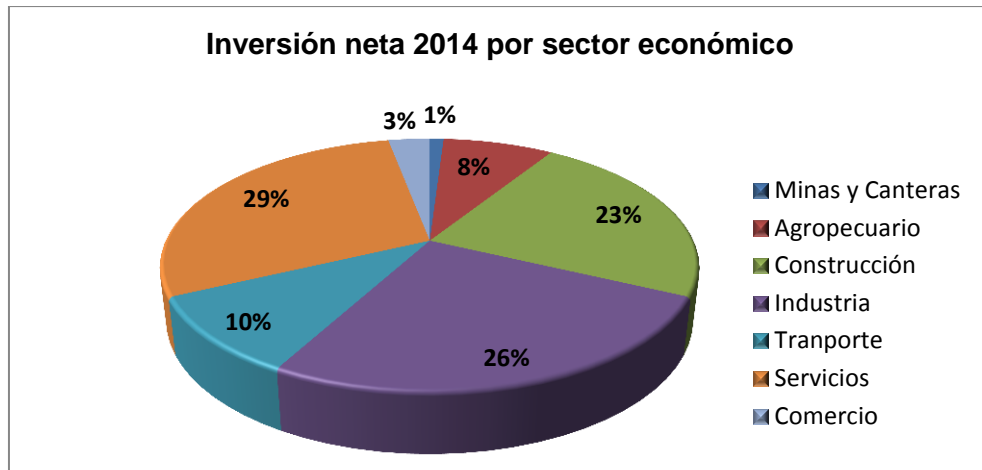


Fuente: Centro de estudios, investigaciones y proyectos para la competitividad de Barrancabermeja “Competitics”, Dinámica Empresarial 2014.

Cabe resaltar que el flujo de la inversión durante el primer semestre de 2014 estuvo orientado principalmente hacia los sectores de la industria, construcción y servicios como se evidencia en la gráfica No.2, sumando un total de \$103.020 millones de pesos en semestre. Donde al analizar la distribución de dicha inversión, se observa un crecimiento del 636% comparado con el año anterior en el sector de la industria, producto del traslado de empresas desde Bogotá hacia el puerto petrolero.⁶

⁶ Dinámica Empresarial 2014, Competitics Cámara de Comercio de Barrancabermeja.

Grafica 2. Inversión Neta 2014 Por Sector Económico



Fuente: Centro de estudios, investigaciones y proyectos para la competitividad de Barrancabermeja "Competitics", Dinámica Empresarial 2014.

En cuanto a la posición de Barrancabermeja como ciudad intermedia, es importante anotar que estudios como el de la consultora McKinsey, denominado CityNav, la ubican como una de las 20 ciudades de este tipo que impulsarán el crecimiento del país, lo cual es producto de los proyectos de gran magnitud que están próximas a ejecutarse, como el caso del proyecto de modernización de la refinería de Barrancabermeja denominado "PMRB", el cual tiene como objetivo adecuar las instalaciones para transformar la producción creciente de crudos pesados en productos valiosos de mejor calidad, mejorando la eficiencia de conversión del 76% al 95%.

Para la ejecución de este proyecto (PMRB) se estima una duración de 5 años durante la fase de construcción, los beneficios sociales consisten en la generación de empleo de baja media y alta especialidad que será superior a 5.000 trabajadores directos e indirectos. Así mismo habrá oportunidades para proveedores de bienes y servicios locales, regionales y nacionales, así como un gran aporte al desarrollo sostenible de la región.

De igual forma se desarrollan otros macro-proyectos de infraestructura que tienen incidencia en la economía local, como la construcción de las carreteras doble calzada “ruta del sol”, “Gran Vía Yuma”, sumado a la construcción de la “plataforma logística multimodal” a orillas de la principal arteria fluvial de país el río Magdalena al cual se le proyecta recuperar la navegabilidad esto repercutirá en el incremento en el transporte fluvial, intercambios comerciales, salida de productos a otras partes del país a través del fortalecimiento de las actividades portuarias.

Con respecto a la dinámica poblacional, según el plan de desarrollo municipal 2012-2015, se estima para el año 2014 una población de 216.031 personas (106.146 hombres y 109.882 mujeres), debido a un aumento sostenible en el crecimiento de la población desde el año 2.000, incremento que en su mayoría obedece a la migración voluntaria de personas de otras regiones para acceder a ofertas laborales en el sector petrolero de la región.

Este aumento de personas genera una mayor demanda de servicios entre los cuales uno de lo más escasos es la oferta de opciones para el aprovechamiento del tiempo libre, fomento del deporte y recreación, por lo que se pretende generar espacios de integración social, familiar y deportivos se busca que las personas del municipio y los que lleguen (población flotante) no solo hagan uso de la oferta laboral si no que utilicen estos lugares para el desarrollo de actividades que contribuyan a su relajación, mejoramiento social y deportivo.

2.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.2.1. Competidores directos. En Barrancabermeja la competencia directa del proyecto, la constituye la sala de bolos del club Miramar, ubicado al interior de la refinería de Ecopetrol, afianzándose como el único lugar que presta este servicio en la ciudad.

El club Miramar cuenta con una gran trayectoria, desde el año 1969 hasta la fecha ha prestado los servicios de recreación en diferentes deportes y actividades lúdicas entre los que se destacan el Golf, tenis, fútbol, natación, bolos, salas de cine, restaurantes, entre otros.

Sumado a lo anterior, el club miramar se caracteriza por la diversificación de sus servicios que contemplan la realización de conciertos, campeonatos deportivos, alquiler de salones para eventos corporativos, hospedaje y actos culturales, convirtiéndolo en una fuente de entretenimiento que brinda diversas opciones a los clientes.

Sin embargo las restricciones de ingreso a sus instalaciones, al igual que la limitación de entrada de vehículos particulares a las instalaciones de la refinería de Ecopetrol, no permiten que toda la población tenga acceso a sus servicios, lo que ha repercutido en que a pesar que el juego de bolos ha estado presente en la ciudad durante varios años, este no se ha popularizado y no se ha dado a conocer entre los habitantes de la ciudad.

Lo anterior se convierte en una oportunidad para dar a conocer un deporte poco explorado en Barrancabermeja y que les brinde a los clientes la posibilidad de disfrutar de una fuente de diversión, que se diferencie de las que comúnmente se encuentran en el mercado.

2.2.2. Competidores indirectos. Dentro del análisis se identificaron como competidores indirectos a los establecimientos que ofrecen diferentes alternativas de diversión en la ciudad, entre las que se destacan salas de cine, centros comerciales, casinos, bares y restaurantes. De acuerdo a las cifras de la cámara de comercio de la ciudad de Barrancabermeja se encuentran inscritos con corte al primer semestre de año 2013 un total de 304 bares, 424 Restaurantes, 26 Billares y 03 Canchas sintéticas.

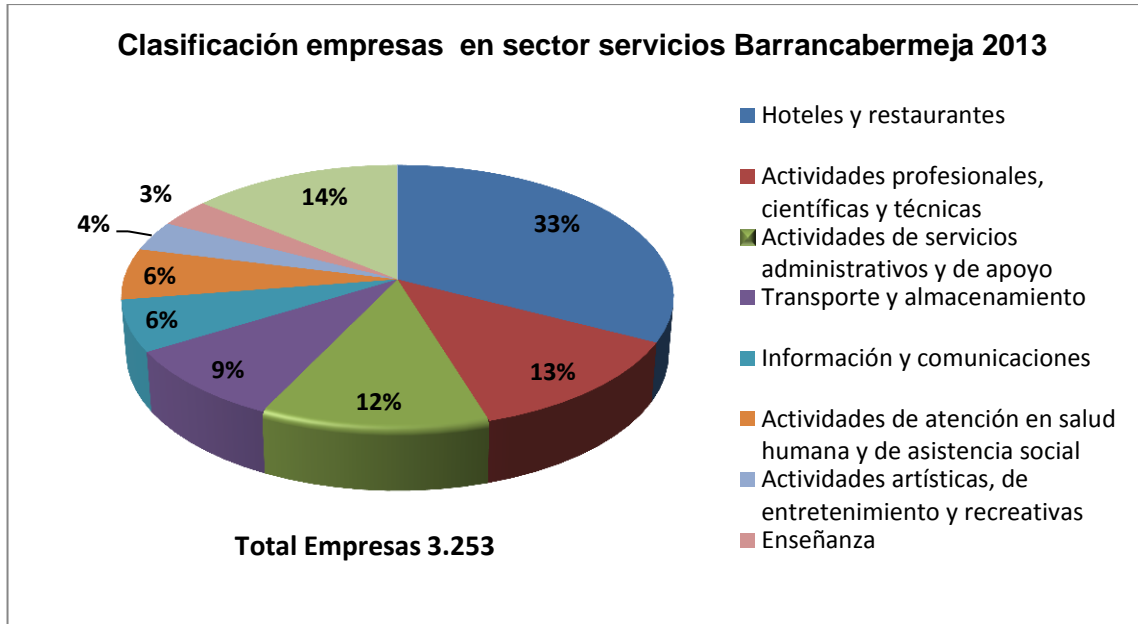
Es importante resaltar que gran parte de la oferta de bienes sustitutos al juego de bolos en la ciudad, se concentra en el centro comercial san silvestre, que presta sus servicios desde el año 2009 con una capacidad de 132 locales comerciales y una amplia oferta de opciones al público, entre las que se destacan: zona de juegos, casino, gimnasio, salas de cine, plazoleta de comidas y eventos; lo que lo convierte en el principal competidor de la bolera bar.

Revisando el comportamiento de los sectores donde se ubican este tipo de empresas, se evidencia que de acuerdo a las estadísticas del centro de estudios, investigaciones y proyectos para la competitividad de Barrancabermeja “competitics”, en la dinámica empresarial del 2013, se ubica como principal motor de la economía local al sector servicios agrupando a un total de 3.253 empresas, que representan el 43,7% del total de las inscritas formalmente ante la cámara de Comercio.

El comportamiento de este sector ha estado caracterizado por periodos de constante crecimiento desde el año 2009 hasta el 2011, reportando un descenso del 6% en el periodo de 2011 a 2012, en el cual disminuyo su participación de 2.960 empresas a 2.783. Contradictoriamente para el 2013 la variación se ubica al alza en un 16,88%, producto de las expectativas económicas que se han generado en la ciudad a partir del desarrollo de macro proyectos en la región, que tienen como centro de actividades al puerto petrolero.

Dentro del sector servicios, la cámara de comercio de Barrancabermeja hace una clasificación que permite visualizar que la mayor participación está representada por los hoteles y restaurantes con un 32,58%. Por su parte los establecimientos dedicados a las actividades artísticas de entretenimiento y recreativas constituyen solo el 3.6% con total de 120 empresas, como se puede apreciar en la Grafica No. 03

Grafica 3. Clasificación empresas sector servicios Barrancabermeja 2013



Fuente: Centro de estudios, investigaciones y proyectos para la competitividad de Barrancabermeja “Competitics”, Dinámica Empresarial 2013.

Por consiguiente es notorio que en Barrancabermeja la oferta relacionado con opciones de diversión y esparcimiento es limitada, lo que permite ofrecerles a los clientes una alternativa diferente a las tradicionales y que esté al alcance de sus necesidades.

2.2.3. Bienes Sustitutos. Para el caso de los bienes sustitutos, se puede considerar la práctica de otros deportes como billar, microfútbol, fútbol, baloncesto y Voleibol, los cuales en su mayoría son desarrollados en canchas públicas o clubes privados, entre los que se destacan el club infantas, club Miramar, club internacional, club náutico, parque recreacional, canchas deportivas ubicadas en los barrios en diferentes barrios de la ciudad.

2.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En atención a la ejecución de proyectos de gran envergadura en la ciudad y al desarrollo de la industria petrolera, el flujo de personas de otros lugares del país hacia Barrancabermeja ha aumentado considerable, evidenciándose la necesidad de ampliar la oferta de fuentes y lugares de entretenimiento que le permitan a los visitantes y habitantes de la ciudad disfrutar de su tiempo libre.

El juego de bolos americanos se plantea como una alternativa diferenciadora ante las tradicionales que se encuentran en el mercado, puesto que actualmente este deporte solo es ofrecido en clubes privados que han impedido que pueda ser conocido y practicado por toda la población.

Dado lo anterior, a través de una investigación de mercado se indago sobre las preferencias y/o opiniones sobre las fuentes de esparcimiento que existen y en particular con el juego de bolos, con el propósito de calcular la demanda potencial, estrategias comerciales y de operación de la bolera bar.

2.3.1. Diseño metodológico de la investigación. Como parte fundamental del estudio de mercados se aplicara una investigación descriptiva, consistente en la recolección, evaluación, análisis de datos, tendientes a resolver hipótesis sobre situaciones, costumbres y comportamientos, partiendo del objeto establecido para la investigación.

Este tipo de investigación permite identificar los rasgos característicos de la situación o problema identificado, a través de la realización de observaciones objetivas e interpretación de los resultados obtenidos.

En cuanto al tipo de muestreo, se desarrollara a través de un muestreo estratificado, tomando el estrato socio-económico como variable principal para la

selección del mercado objetivo, puesto que repercute directamente sobre la disponibilidad de recursos a invertir por parte de los posibles clientes. Por lo tanto se toma como referencia el porcentaje de participación de los estratos seleccionados en el total de la población y así mismo se aplicaran dicha proporción a la muestra.

2.3.2. Mercado objetivo. El mercado objetivo la constituyen los habitantes de la ciudad de Barrancabermeja, con edades entre los 15 y 65 años, pertenecientes a los estratos socio-económicos 3,4, y 5, la mayoría de ellos se encuentran ubicados en las comunas 1 y 2 de la ciudad, conformadas por los siguientes Barrios:

- **Comuna número 1:** Arenal, Buenos Aires, Cardales, Dorado, Recreo, David Núñez, San Francisco, Las Playas, Incredial, Isla del Zapato, La Campana, San Luis, Las Cruces, La Victoria, Las Margaritas, Palmira, Sector Comercial, Tres Unidos, Urb. Cincuentenario, San José, Colombia.
- **Comuna número 2:** Aguas Claras, Ciudad Bolívar, Los Lagos, El Rosario, Galán Gómez, Las Colinas, Olaya Herrera, Parnaso, Pueblo Nuevo, Torcoroma, Uribe Uribe, 25 de Agosto, Villa Luz I y II, Yariguies, Villa Olímpica.

De acuerdo a las cifras de la encuesta de hogares urbano-rural Barrancabermeja 2013, realizada por el centro de estudios regionales magdalena medio CER, el total de la población correspondiente al segmento seleccionado es de 40.314 habitantes, cuya distribución por edades, sexo y estrato se encuentran en la tabla No.01.

Como se mencionó en el diseño metodológico de la investigación, la proporción de los estratos socio-económicos en el total de población corresponden al 54% para el estrato 3, 31% para el estrato 4 y 14% para el estrato 5, datos que serán tomados como referencia para la aplicación del muestreo estratificado.

Tabla 1. Mercado Objetivo

Genero	Rango Edad	Estrato			Total
		3	4	5	
Masculino	15-20	1742	812	338	2892
	21-25	870	595	195	1660
	26-30	991	803	139	1933
	31-35	1091	510	290	1891
	36-40	753	523	272	1548
	41-45	914	629	368	1911
	46-50	772	561	531	1864
	51-55	808	414	67	1289
	56-60	888	628	296	1812
	61-65	720	401	218	1339
Total Hombres		9549	5876	2714	18139
Femenino	15-20	1395	874	360	2629
	21-25	1356	515	142	2013
	26-30	1206	375	328	1909
	31-35	1258	607	260	2125
	36-40	1260	577	292	2129
	41-45	1294	739	528	2561
	46-50	1109	883	569	2561
	51-55	1111	621	324	2056
	56-60	1423	857	222	2502
	61-65	850	643	197	1690
Total Mujeres		12262	6691	3222	22175
Total Población		21811	12567	5936	40314

Fuente: Centro de Estudios Regionales Magdalena Medio CER

2.3.3. Calculo de la muestra. A continuación se presenta el cálculo de la muestra, basado en la siguiente información:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot (p \cdot q)}$$

N: Total de la población 40.314

z: A un Nivel de confianza del 95% el z corresponde a 1,959963

p: Proporción esperada 0.5

q: 1-p=0.5

e: Error, equivalente a 0.05

Aplicación de la fórmula:

$$n = \frac{1,959963^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 40314}{0,05^2 \cdot (40314 - 1) + 1,959963^2 \cdot (0,5 \cdot 0,5)} = 381$$

Como resultado de la formula referenciada, la muestra arroja que se deben aplicar 381 encuestas al segmento del mercado seleccionado, de los cuales basados en la proporción de los estratos equivalen a 206 encuestas para el estrato 3, 119 para el estrato 4 y 56 encuestas para el estrato nivel 5.

2.3.4. Técnicas de recolección de la información. Las técnicas de recolección de la información abarcan todos los procedimientos o herramientas a través de las cuales es posible la recolección, validación y análisis de los datos requeridos para desarrollar el objetivo planteado en la investigación.

Para el caso de la Bolera Bar se adoptaron las técnicas descritas a continuación:

- Revisión de información secundaria; consulta de documentos y publicaciones económicas de entes reconocidos en la ciudad como la cámara de comercio o

centro de estudios regionales CER, sobre el comportamiento y dinamización de la economía local, al igual que el crecimiento por sectores, datos de empleo y perspectivas a nivel empresarial y comercial.

Tabla 2. Ficha técnica.

Objetivo	Conocer las preferencias y nivel de aceptación de los habitantes de Barrancabermeja, para la puesta en marcha de una bolera bar en la ciudad.
Zona Geográfica	Casco urbano de Barrancabermeja, Santander.
Mercado Objetivo	Habitantes de Barrancabermeja con edades entre los 15 y 65 años, pertenecientes a los estratos socio económicos No.3, No.4 y No.5.
Fuentes de Información	Fuentes Primarias: aplicación de encuestas para conocer las preferencias de los consumidores de la ciudad. Fuentes Secundarias: Documentos, publicaciones relacionados con el crecimiento económico y poblacional de Barrancabermeja, extraídos de datos estadísticos de cámara de comercio y alcaldía de la ciudad.
Instrumento	Encuesta estructurada anexo No.1
Tipo de Muestreo	Muestreo estratificado de los habitantes de la ciudad.
Modo de Recolección de la Información	Eencuesta aplicada de manera personal y a través de medios electrónicos como correos y redes sociales.
Lugar de Recolección de la Información	Centros comerciales, supermercados parques, zonas peatonales, barrios y zonas comerciales de la ciudad.
Tiempo de aplicación	Se realizó en un periodo de 30 días durante el mes de Enero del 2015.

Calculo de la Muestra	Ver numeral 2.3.3., en el que se detalla el cálculo de la muestra y la fórmula utilizada para su estimación, de acuerdo al total de la población y variables consideradas en el análisis se obtiene una muestra de 381 encuestas.
------------------------------	---

- Encuestas; se realizó la aplicación de un cuestionario con preguntas cerradas a la muestra de la población seleccionada, con el propósito de conocer las opiniones o preferencias sobre el tema específico de la investigación. La recolección de la información se llevara a cabo centros comerciales, zonas peatonales, barrios de la ciudad ubicados en las comunas 1 y 2, ver ficha técnica de la encuesta en la tabla No.2.

2.3.5. Resultados y análisis investigación de mercados. A continuación se presentaran los resultados y análisis obtenidos, a partir de la aplicación de la encuesta a la muestra seleccionada, se desarrollaran individualmente las preguntas, al igual que el análisis teniendo en cuenta variables que se relacionan entre sí, para determinar las preferencias de los consumidores en cuanto al servicio a ofrecer.

2.3.5.1. Distribución y análisis de las edades encuestadas. De acuerdo a la información obtenida se evidencia que la mayor concentración de los encuestados estuvo en el rango de edades entre los 18 y 46 años superando el 80% del total de la muestra, ver grafica No.4, lo que permite visualizar este segmento como el principal grupo al cual serán orientadas las estrategias de mercadeo y publicidad de la Bolera.

Al analizar los rangos de edades frente a la pregunta No.7 de la encuesta, donde se indagó sobre el conocimiento del deporte en el mercado objetivo, se concluye que el mayor número de personas que desconocen el juego de bolos en la ciudad

son jóvenes con edades inferiores a los 26 años de acuerdo a la tabulación mostrada en la tabla No.3.

Relacionando las edades y la frecuencia de asistencia a la bolera bar, ver tabla No.4, se observa que las personas ubicadas en el rango de edades entre los 18 y 36 años manifiestan que asistirían más de una vez, correspondiendo al 56,4% de la muestra.

El nivel de ingreso, visto a la luz del rango de edades muestra que los menores de 18 años cuentan con una disponibilidad presupuestal inferior a \$30.000 para gastar en entretenimiento semanal, contrario a las personas de edades entre los 37 y 46 años, quienes disponen con recursos mayores a los \$100.000 para gastos de diversión familiar semanal, por lo que serían el grupo de clientes con mayor potencial de compra en la bolera bar ver tabla No.5.

Grafica 4. Participación por edades en la muestra

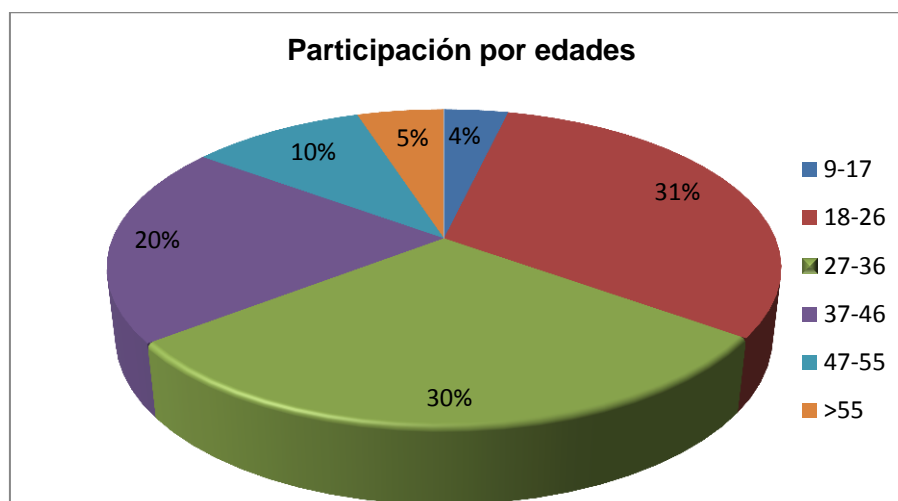


Tabla 3. Conocimiento del deporte según rango de edades

Ha jugado	Criollo		Americano		Criollo& Americano		Ninguno		Total	
	Cant	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
9-17	0	0,00	1	7,14	1	7,14	12	85,71	14	100
18-26	24	20,2	9	7,56	24	20,2	62	52,1	119	100
27-36	22	19,47	26	23,01	33	29,2	32	28,32	113	100
37-46	24	30,77	14	17,95	21	26,92	19	24,36	78	100
46-55	6	15,79	7	18,42	17	44,77	8	21,05	38	100
>55	3	15,79	3	15,79	5	26,32	8	42,11	19	100

Tabla 4. Frecuencia de asistencia a la bolera vs rango de edad

Asistencia	Ninguna Vez		Una vez		1 a 2 veces		Más de 3 veces		Total	
	Cant	%	Cant	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
9-17	2	14,29	2	14,29	5	35,71	5	35,71	14	100
18-26	10	8,40	45	37,82	48	40,34	16	13,45	119	100
37-36	7	6,19	51	45,13	47	41,59	8	7,08	113	100
37-46	7	8,97	35	44,87	26	33,33	10	12,82	78	100
46-55	4	10,53	20	52,63	11	28,95	3	7,89	38	100
>55	4	21,05	6	31,58	5	26,32	4	21,05	19	100
Total	34	8,92	159	41,73	142	37,27	46	12,07	381	100

Tabla 5. Disponibilidad Presupuestal por rango de edades

Edades	9-17		18-26		27-36		37-46		47-55		>55		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant	%
10.000-30.000	8	7	36	33	22	20	23	21	13	12	6	6	108	100
30.000-50.000	6	6	42	40	27	26	13	13	11	11	5	5	104	100
50.000-70.000	0	0	24	30	34	43	15	19	6	8	0	0	79	100
70.000-100.000	0	0	6	14	18	41	10	23	6	14	4	9	44	100
Más de 100.000	0	0	11	24	12	26	17	37	2	4	4	9	46	100
Total general	14	4	119	31	113	30	78	20	38	10	19	5	381	100

2.3.5.2. Estructura de la población encuestada por género: La distribución por género de la población encuestada, muestra proporciones similares arrojando un 57,2% de participación para el sexo masculino y un 42,8% para el género femenino, ver grafica No 5.

Considerando esta distribución con respecto al conocimiento y la práctica del deporte, según resultados descritos en la tabla No.6, no se evidencia una marcada diferencia entre hombres y mujeres, puesto que más del 50% de las personas encuestadas de ambos géneros nunca ha jugado el bolo americano en la ciudad o fuera de ella.

Grafica 5. Distribución por Género

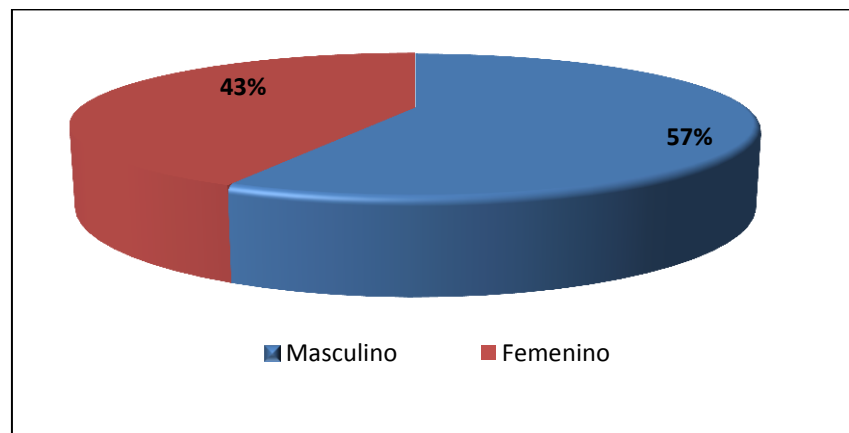


Tabla 6. Práctica del Deporte de acuerdo al género

Deporte	Americano		Criollo		Cri.&Amer.		Ninguno		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Femenino	30	50	25	32	33	33	75	53	163	45
Masculino	30	50	54	68	68	67	66	47	218	55
Total	60	100	79	100	101	100	141	100	381	100

2.3.5.3. Comportamiento de los estratos de la muestra: Como se mencionó en la segmentación del mercado y en el cálculo de la muestra, para el caso de la bolera se tomó como mercado objetivo los estratos socio-económicos No.3, 4 y 5 de la ciudad de Barrancabermeja, por lo cual se calculó la proporción de estos estratos en el total de la población y dichos porcentajes se aplicaron a la muestra, como se indica en grafica No. 06.

Al analizar si la clasificación por estratos influye sobre la percepción de falta espacios de entretenimiento en la ciudad, se observa que la mayoría de personas respondieron afirmativamente a esta pregunta en total 366 personas, demostrando la necesidad de espacios de entrenamiento y diversión, un bajo número de personas concentradas en el estrato número tres piensan que no hacen falta este tipo de espacios, analizando las respuestas de estas personas se evidencia que recurren a los parques públicos como fuente de esparcimiento.

Evaluando si existe una relación entre el estrato y el conocimiento por este deporte, es notorio que independientemente el estrato social al cual pertenecen las personas encuestadas, el 82% del total de la muestra no ha practicado el deporte de los bolos americanos en la ciudad, ver tabla No.8.

Las preferencias de los consumidores muestran que sin importar el estrato al cual pertenecen las personas encuestadas, el 99% de las no asistirían en un horario de 08:00am a 12:00pm a la bolera, por lo cual basado en estos resultados el horario de atención al público se definirá entre 02:00 pm a 10:00 pm, esta preferencia será tomada en cuenta en el estudio técnico para establecer la capacidad de atención del proyecto.

A la pregunta de disponibilidad presupuestal para entretenimiento semanal el análisis de las respuestas arrojó que la mayoría de los encuestados para los tres estratos dispondrían de un presupuesto mayor a \$30.000 para fines de diversión

semanal distribuidos en la muestra de la siguiente manera; un 67% de las personas del estrato No.3, el 71% del estrato No.4 y el 91% de las personas de estrato No 5, ver tabla No.9.

Gráfica 6. Distribución por estrato población encuestada

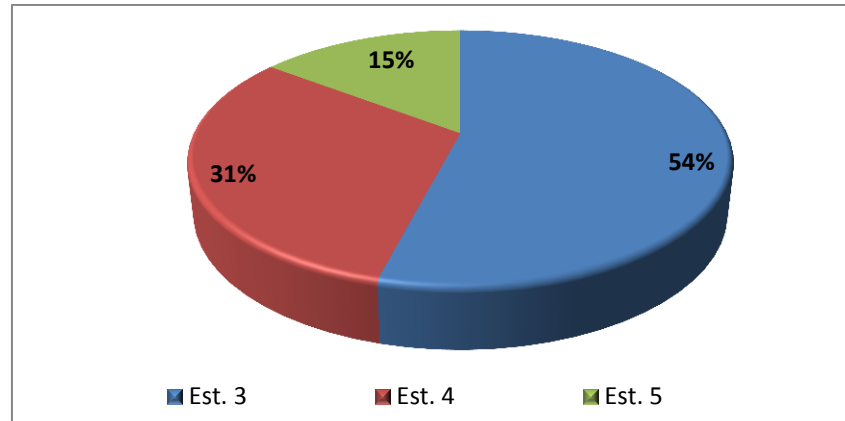


Tabla 7. Percepción de Ausencia de espacios de entretenimiento en la ciudad según el estrato

Faltan Espacios de Entretenimiento	NO		SI		Total Muestra	Total
	Cant	%	Cant	%	Cant	%
3	10	66,67	196	53,55	206	54
4	5	33,33	114	31,15	119	31
5	0	0,00	56	15,30	56	14
Total	15	100	366	100	381	100

Tabla 8. Práctica del Deporte en la ciudad según el estrato

Ha practicado bolo Americano	SI		NO		Total Muestra	Total
	Cant	%	Cant	%	Cant	%
3	25	12,14	181	87,86	206	100
4	35	29,41	84	70,59	119	100
5	10	17,86	46	82,14	56	100
Total	70	18,37	311	81,63	381	100

Tabla 9. Disponibilidad presupuestal de acuerdo al nivel de estrato

Opciones de Rta.	\$10.000- \$30.000		\$30.000- \$50.000		\$50.000- \$70.000		\$70.000- \$100.000		Más de \$100.000		Total Muestra	Total
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
3	68	33	65	32	39	19	17	8	17	8	206	100
4	35	29	34	29	28	24	9	8	13	11	119	100
5	5	9	5	9	12	21	18	32	16	29	56	100
Total	108	28	104	27	79	21	44	12	46	12	381	100

2.3.5.4. Percepción de falta de espacios de entretenimiento en la ciudad. Una de las preguntas centrales del estudio del proyecto muestra que indiferente del género, la edad y el estrato, el 96% de las personas, es decir 366 de las 381 encuestadas, consideran que si hacen falta espacios de entretenimiento en la ciudad ver grafica No.7, confirmando así la hipótesis planteada en la formulación del problema, en el cual se identifica que los habitantes de Barrancabermeja carecen de espacios asequibles para el disfrute familiar y social que presten servicios de entretenimiento no convencionales diferentes a los ya saturados existentes en la ciudad detallados en el siguiente numeral.

La anterior conclusión coincide al cruzar los resultados de esta pregunta con la frecuencia que estarían dispuestos a asistir los encuestados ante la puesta en marcha de la bolera, obteniendo así que el 93% de las personas que manifestaron que hacen falta espacios de entretenimiento en la ciudad asistirían al menos una vez a la bolera, ver tabla No.10.

Grafica 7. Percepción de ausencia de lugares de diversión

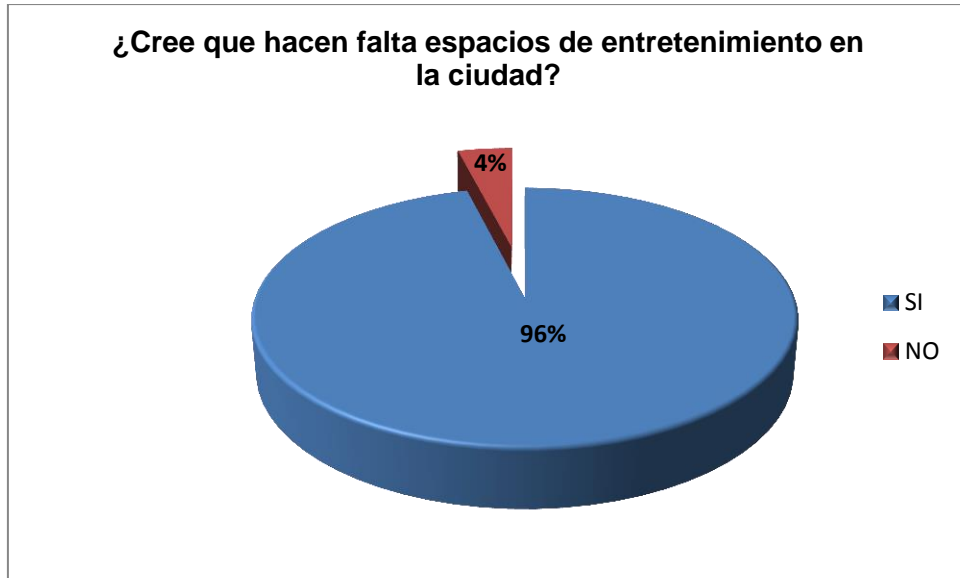


Tabla 10. Análisis de las necesidades de entretenimiento y frecuencia de asistencia a la bolera

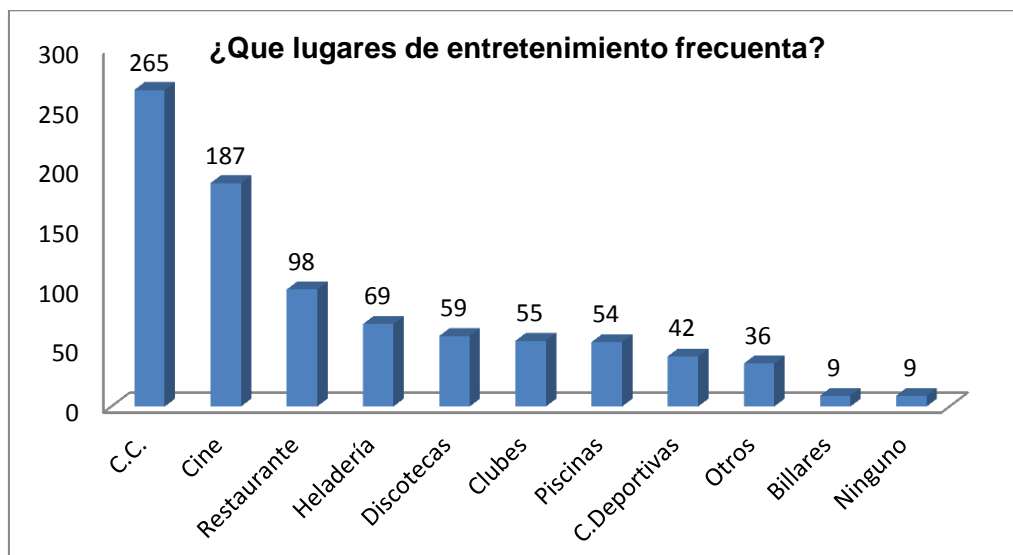
Frecuencia de Asistencia a la Bolera	De una a dos veces		Más de tres veces		Ninguna vez		Una vez		Total Muestra	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
Faltan Espacios de Entretenimiento										
SI	138	97,18	46	100	27	79,41	155	97,48	366	96,06
NO	4	2,82	0	0	7	20,59	4	2,52	15	3,94
Total	142	100	46	100	34	100	159	100	381	100

2.3.5.5. Lugares de entretenimiento visitados por los habitantes encuestados: En esta pregunta se da la posibilidad a los encuestados de responder más de un lugar normalmente frecuentado por ellos como fuente de esparcimiento, indicando que el principal espacio de entretenimiento para todos los estratos en la ciudad de Barrancabermeja es el centro comercial san silvestre con un 30% de preferencia, seguido de las salas de cine y restaurantes, ver grafica No.8.

Espacios como los clubes sociales solo cuentan con un 6% de visitas de los posibles lugares a frecuentar por las personas de la ciudad, validando de esta manera que el porcentaje de los habitantes que cuentan con acceso a estos sitios y sus servicios es muy limitado y de estas personas que los visitan un 77% corresponde a los estratos No.4 y No.5, esta condición ha influido que el juego de bolos sea poco conocido en la ciudad dado que el único lugar dispuesto para su práctica es precisamente un club social privado.

Es importante incluir en este análisis que las principales atracciones para los barranqueños se encuentran agrupadas en un mismo espacio físico, el centro comercial san silvestre, el cual ofrece servicios de cine, restaurante, heladerías casino y gimnasio, que sumados corresponden a un total del 49,7% de los sitios preferidos por los encuestados, convirtiendo a este establecimiento en el principal competidor indirecto del proyecto.

Grafica 8. Lugares de entretenimiento frecuentados



2.3.5.6. Conocimiento del deporte de los bolos americanos. Los resultados de esta pregunta muestran que solo el 42% de los encuestados han jugado a los bolos americanos alguna vez, ver grafica No.9, sin embargo de estas personas

que suman un total de 161, el 57% no lo han practicado en la ciudad de Barrancabermeja, ver tabla No.11.

Como complemento a este análisis es relevante resaltar, que las personas encuestadas que nunca han practicado el bolo americano, frente a la puesta en marcha de una bolera en la ciudad el 87% de ellos asistirían mínimo una vez a este lugar, ratificando que aunque la gente desconozca la práctica del deporte despierta gran interés y entusiasmo el poder conocerlo, disfrutarlo y contar con la posibilidad de practicarlo como una alternativa diferenciadora en el mercado.

Grafica 9. Práctica de bolos americanos y/o criollo

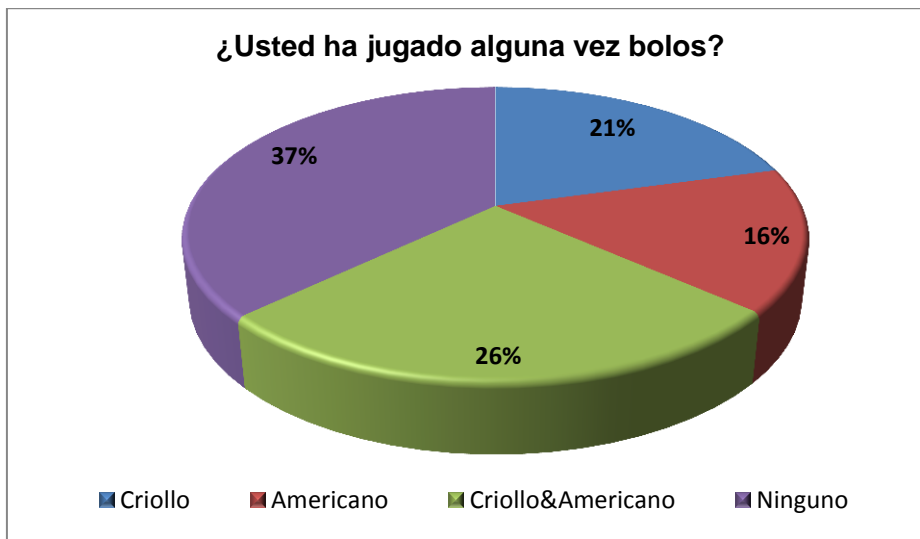


Tabla 11. Análisis de la práctica del deporte en la ciudad.

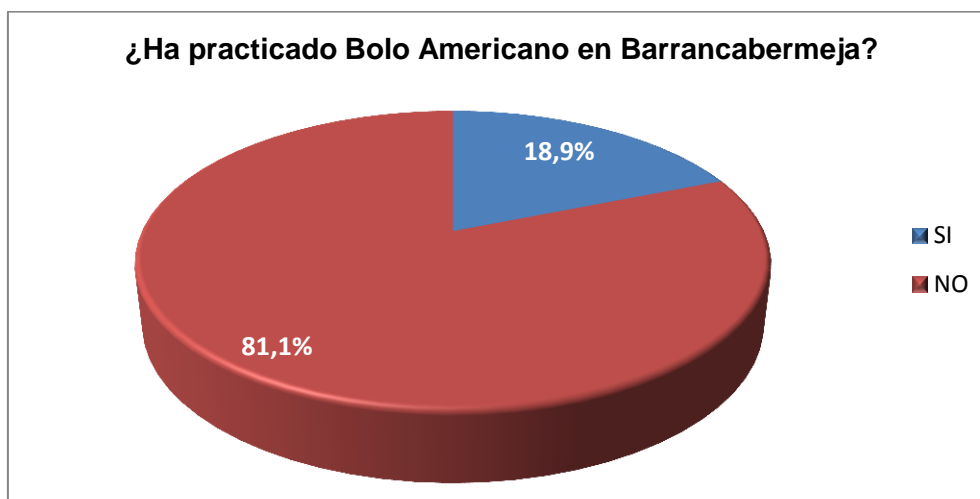
Ha jugado bolos en la Ciudad	SI		NO		Total	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%
Criollo	1	1	78	25	79	21
Americano	25	36	35	11	60	16
Criollo&Americano	44	63	57	18	101	27
Ninguno	-	0	141	45	141	37
Total	70	100	311	100	381	100

Tabla 12. Conocimiento del deporte frente a la asistencia

Frecuencia	Ninguna Vez		Una Vez		De una a dos veces		Más de tres veces		Total	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
Ha jugado Bolo										
Criollo	4	5	38	48	30	38	7	9	79	100
Americano	4	7	25	42	24	40	7	12	60	100
Criollo&Americano	2	2	42	42	41	41	16	16	101	100
Ninguno	24	17	54	38	47	33	16	11	141	100
Total	34	9	159	42	142	37	46	12	381	100

2.3.5.7. Práctica del bolo americano en la ciudad de Barrancabermeja: La información analizada permite concluir que el 81% de las personas encuestadas no ha jugado al bolo americano en la ciudad, correspondiente a 311 personas de los 381 encuestados, ratificando lo descrito en el planteamiento del problema, donde se indicó que este deporte no es popular en la ciudad, y se identifica que el único espacio disponible de en Barrancabermeja con pista de bolos en un establecimiento de gran trayectoria en el mercado es desconocido para la mayoría de los encuestados, ver grafica No.10.

Grafica 10. Práctica del bolo americano en la ciudad de Barrancabermeja



De los resultados de esta pregunta frente a la frecuencia de asistencia a la posible puesta marcha de una bolera, se puede afirmar que el 96% de las personas encuestadas que han practicado este deporte y el 90% de las que no lo ha hecho, sumando un total de 347 personas asistirían al menos una vez al mes en caso de implantarse la “Bolera Bar Barrancabermeja” ver tabla No.13, reflejándose una vez más el alto grado de aceptación que tendría el proyecto entre el mercado objetivo.

Tabla 13. Frecuencia de Asistencia al deporte en la ciudad

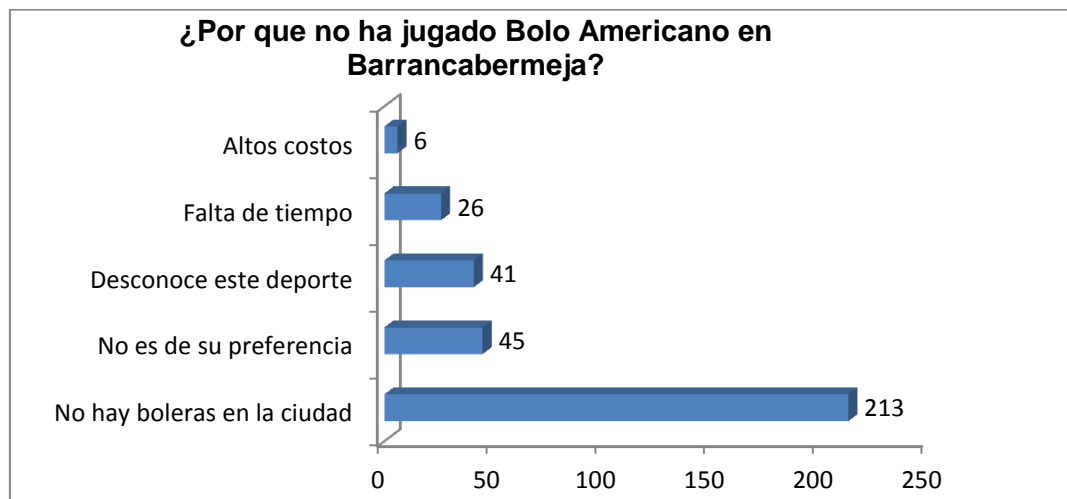
Frecuencia de Asistencia	Ninguna Vez		Una vez		De una a dos veces		Más de tres veces		Total	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Ha jugado Bolo										
SI	3	4	32	46	24	34	11	16	70	100
NO	31	10	127	41	118	38	35	11	311	100
Total general	34	9	159	42	142	37	46	12	381	100

2.3.5.8. Desconocimiento del deporte en Barrancabermeja: En esta pregunta se consultó las razones por las cuales no han practicado el deporte en la ciudad, en esta tenían la posibilidad de escoger más de una respuesta, entre las posibles opciones se encontraban las siguientes: el desconocimiento del deporte, no hay boleras en la ciudad, altos costos, falta de tiempo ó no es de su preferencia.

Los resultados obtenidos evidencian que la razón principal por la cual las personas no han jugado a los bolos americanos en la ciudad, es que desconocen donde practicar este deporte, ver grafica No.11, evidenciando una ventaja frente a nuestro competidor directo, que aunque es el único establecimiento que ha ofrecido el servicio del juego de los bolos de salón en la ciudad por varios años, no cuenta con un reconocimiento y recordación entre los consumidores.

Por otra parte tan solo 45 respuestas, es decir el 13% de los resultados, manifestaron que el deporte no es de su preferencia, sin embargo el 88% restante no ha practicado este deporte en Barrancabermeja por razones diferentes al agrado por el juego de los bolos, evidenciando que no lo han hecho en su gran mayoría por el desconocimiento o falta de acceso a establecimientos que presten este servicio.

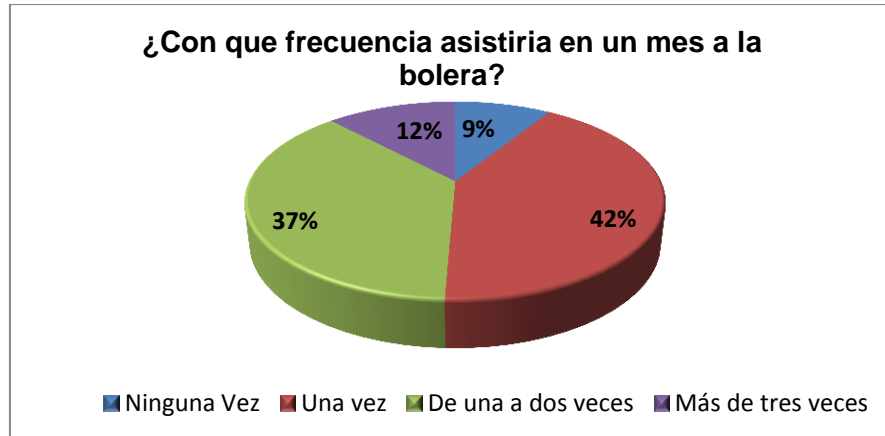
Grafica 11. Porque no ha jugado bolo americano en Barrancabermeja



2.3.5.9. Frecuencia de asistencia a la bolera: Como se evidencio en los análisis anteriores, el nivel de aceptación que tendría la bolera es altamente favorable, dado los resultados obtenidos al relacionar la información lograda en esta pregunta con variables como estrato, genero, edad o conocimiento del deporte.

En la gráfica No.12 se observa el comportamiento de asistencia a la bolera de la totalidad de la muestra sin distinción de estrato, sexo y edad evidenciando un alto porcentaje de aceptación superando el 90% de encuestados que asistiría mínimo una vez a la bolera-bar.

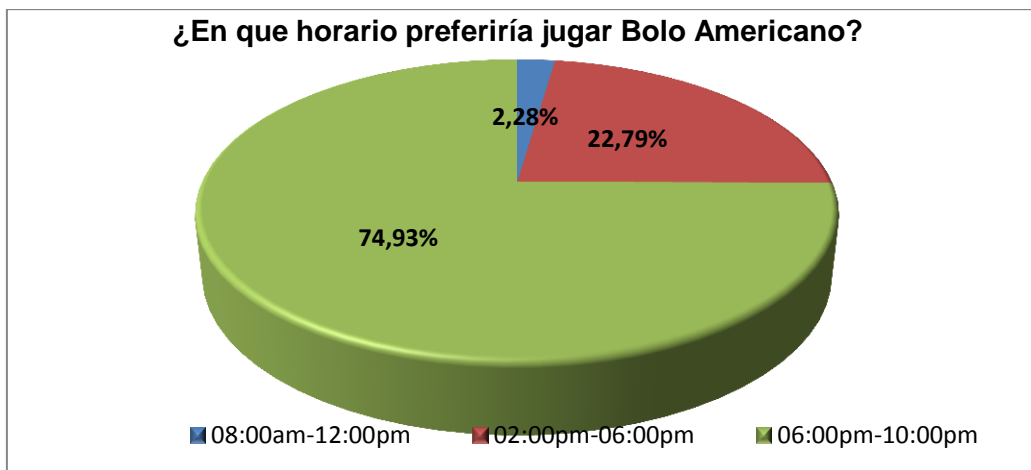
Grafica 12. Frecuencia de asistencia a la bolera



2.3.5.10. Horarios de preferencia para la práctica del bolo americano: Con respecto a la disponibilidad del horario para jugar este deporte, fueron contundentes los resultados indicando que un 75% de las personas encuestadas prefieren practicar el deporte en horario de 06:00 pm a 10:00 pm, seguido del 23% de preferencia para el horario de 02:00 pm a 06:00 pm, quedando completamente descartado la prestación de servicio en horas de la mañana, ver grafica No.13.

Es importante anotar que el comportamiento anterior es recurrente entre los encuestados independientemente del estrato, género o sexo.

Grafica 13. Horarios de Preferencia para practicar el deporte

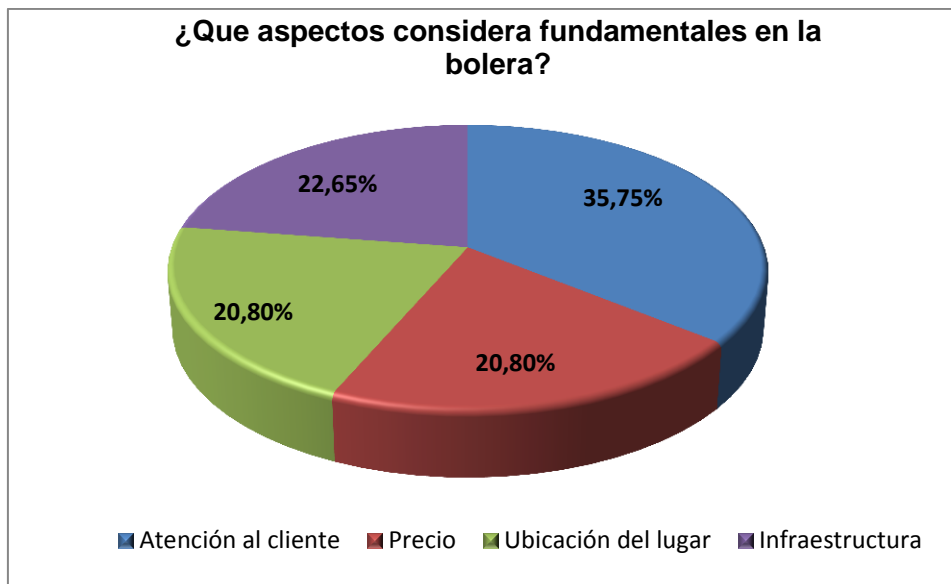


2.3.5.11. Aspectos fundamentales en la prestación de servicios del proyecto:

Los resultados obtenidos con respecto a esta pregunta determinan que independientemente si las personas han asistido o jugado bolos consideran que el aspecto más importante dentro del recinto en el cual se preste este servicio es la atención al cliente, motivo por el cual la “Barranca-Bolera-Bar” utiliza dentro de sus estrategias comerciales y políticas de calidad altos estándares y procedimientos de entrenamiento al personal para garantizar la satisfacción del cliente a través de las buenas prácticas de servicio y amabilidad de todos sus empleados, con el fin de lograr incrementar la motivación de los usuarios para seguir utilizando los servicios ofrecidos; también se observa que las personas que estarían dispuestas a gastar más de \$50.000 en este espacio de entretenimiento prefieren ser bien atendidos en el momento de recibir el servicio.

Las demás variables para la prestación del mejor servicio de bolos en la ciudad como la infraestructura, ubicación del lugar y precio serán tenidas en cuenta en la elaboración del estudio técnico plasmado en el siguiente capítulo, ver distribución de preferencias en el servicio en la gráfica No.14.

Grafica 14. Aspectos fundamentales en la Bolera



2.3.5.12. Disponibilidad presupuestal para gastar en entretenimiento familiar y/o social: En las preguntas anteriores, se analizó la disponibilidad de recursos frente al comportamiento de otras variables como edad, estrato, frecuencia de asistencia, conocimiento del deporte, entre otros, ver tablas No.5 y No.9, evidenciando que un porcentaje significativo correspondiente a más del 70% de las personas encuestadas planean dentro de sus gastos invertir un valor mayor a \$30.000 semanales, cifra que será tomada como referencia para la determinación del precio de lanzamiento del servicio en la ciudad de Barrancabermeja.

2.3.6. Estimación de la demanda. Con el propósito de estimar la demanda acerca de los servicios a ofrecer por la bolera bar en la ciudad de Barrancabermeja, se toma como punto de referencia y partida el análisis de los resultados de la pregunta No.9 de la encuesta aplicada en la investigación de mercados, donde se le consultó a los posibles clientes con qué frecuencia asistirían en un mes a la bolera, permitiendo proyectar los servicios a ofrecer durante este periodo de tiempo, así como la capacidad y condiciones de infraestructura necesarias para su funcionamiento, aspectos que serán desarrollados dentro del estudio técnico.

Los resultados obtenidos muestran que el 91% de la muestra seleccionada, ver tabla No.14, asistirían al menos una vez a la bolera bar, por lo cual para efectos de las proyecciones de la demanda se define que con la puesta en marcha del proyecto se pretende abarcar durante los cinco primeros años de operación el 50% del total de la población objetivo, es decir los habitantes de la ciudad con edades entre los 15 y 65 años, de los estratos socio-económicos 3,4 y 5.

Tabla 14. Frecuencia de asistencia mensual a la bolera bar

Opciones de respuesta	Resultados	Porcentaje
Ninguna Vez	34	8,92%
Una vez	159	41,73%
De una a dos veces	142	37,27%
Más de tres veces	46	12,07%
TOTAL GENERAL	381	100,00%

Por consiguiente de acuerdo a la información anterior y tomando como referencia que los resultados alcanzados en la muestra se trasladan al total de la población, se obtienen los datos descritos a continuación:

- Total Muestra:381
- Total población objetivo: 40.314
- Total población objetivo considerando que se estima atender el 50% de los posibles clientes durante la operación del proyecto: 20.157.

El total de la demanda mensual se aplicará de acuerdo a la información obtenida para la población, cálculo que estuvo basado en el nivel de aceptación y preferencias de los consumidores frente a la prestación del servicio del juego de los bolos, ver tabla No.15.

Tabla 15. Estimación de la demanda

Opciones de respuesta	Frecuencia	Asistencia mensual	Total visitas mensuales (Muestra)	Población	Total visitas mensuales (Población)
Ninguna Vez	34	0	0	1.799	0
Una vez	159	1	159	8.412	8.412
Una a dos veces	142	2	284	7.513	15.025
Más de tres veces	46	4	184	2.434	9.735
TOTAL	381	-	627	20.157	33.172

Este resultado de 33.172 visitas durante un mes corresponde a la demanda potencial estimada para el inicio de operación del proyecto, sin embargo esto no quiere decir que esta sea la cantidad real a atender durante la puesta en servicio, debido a que esta será analizada en el estudio técnico basado en la infraestructura requerida, tecnología a emplear y otros factores estudiados en el capítulo No.3.

Para efectos del cálculo y proyección de la demanda, las visitas mensuales correspondientes a 33.172 se asumirán como el total de horas a demandar por lo clientes durante un mes, puesto que al analizar la reglamentación y estadísticas del juego de los bolos americanos una persona tarda máximo 60 minutos en practicar este deporte y satisfacer sus necesidades recreativas o lúdicas.

No obstante el juego de bolos de nivel aficionado, indica que una persona durante 30 minutos podrá cumplir con el objetivo del deporte y familiarizarse con las reglas y fundamentos del mismo, por lo cual se toma este dato de referencia para determinar que de las 33.172 horas calculadas en la tabla No. 15, el 50% es decir 16.586, son consideradas horas potenciales de juego durante el periodo de tiempo correspondiente a un mes.

Esto se encuentra alineado con los resultados de la investigación de mercados donde se evidencio que la mayoría de las personas encuestadas no conocen el deporte, convirtiéndolos en potenciales jugadores aficionados del juego de los bolos americanos, que demandarían en promedio un tiempo de juego de 30 minutos utilizado para el cálculo anterior.

A continuación en la tabla No.16 se presenta el cálculo de las horas potenciales de juego al año para la “Barranca-Bolera-Bar”.

Tabla 16. Horas potenciales de juego “Barranca-Bolera-Bar”

Total demanda mensual:	33.172
Demanda potencial	$(33.172 * 0,5) = 16.586$
Juegos potenciales/día:	$(16.586/30) = 553$
Demanda potencial anual:	$(16.586 * 12) = 199.031$

Considerando los resultados obtenidos en la tabla anterior donde se calcula la demanda actual y relacionando estos con la información obtenida de la pregunta No.7 de la encuesta, donde se evidenció que el 81,1% de la muestra no ha jugado bolos americanos en la ciudad, permite tomar este porcentaje como la demanda insatisfecha que se pretende abarcar por el centro de entretenimiento “Barranca-Bolera-Bar”, tal como se indica en la tabla No.17 y No.18 en las cuales la cantidad de juegos demandada.

Tabla 17. Cálculo de la demanda insatisfecha

Población	Total visitas mes	Juegos potenciales mes	Juegos potenciales día	Juegos Potenciales año	Juegos potenciales demanda insatisfecha año
20.157	33.172	16.586	553	199.031	161.415

Tabla 18. Total de juegos potenciales demandados al mes

Juegos potenciales demanda insatisfecha año	Juegos potenciales demanda insatisfecha mes	Juegos potenciales demanda insatisfecha día	No. Juegos por hora	Horas demandadas mes
161.415	13.451	448	2	26.902

2.3.7. Análisis DOFA. La matriz DOFA brinda herramientas para evaluar la posición en la que se encuentra una empresa o una iniciativa de negocio en el mercado, permitiendo direccionar las estrategias hacia las debilidades,

oportunidades, fortalezas y amenazas previamente identificadas en el análisis de los factores internos y externos que la rodean.

Así mismo la matriz plasmada en el gráfica No.15 permite ser usada en la planificación del proyecto, en la evaluación de los competidores, el desarrollo de nuevos productos o servicios, la formulación de estrategias comerciales y de marketing.

Al analizar los aspectos internos y externos que rodean a la Bolera Bar, se formuló la matriz DOFA, como se detalla a continuación:

Gráfica 15. Formulación de la matriz DOFA



2.3.8. Estrategias de mercadeo. Las estrategias de mercadeo reúnen el conjunto de herramientas y programas dispuestas por la empresas para conseguir sus objetivos comerciales, dentro del cual se analizan cuatro variables básicas: producto, precio, plaza y promoción, buscando el conocimiento de las condiciones de la empresa y el desarrollo de estrategias que a futuro la puedan ubicar en un nivel competitivo igual o mayor en comparación a otras empresas que están ofreciendo sus mismos servicios.

El producto es una de las variables más importantes a tener en cuenta, ya que reúne todos los aspectos relacionados con los bienes y servicios que ofrecerá la empresa, el cual debe centrarse en cumplir con las expectativas del cliente y satisfacer sus necesidades.

En cuanto a la variable precio, antes de su determinación es indispensable analizar aspectos asociados a la capacidad de compra de los consumidores, características del mercado, costos asociados a la producción o prestación del servicio y la competencia, que permitan la diferenciación entre las empresas que se encuentran en el mercado.

Asociado al concepto de plaza o distribución, se abarca todo lo relacionado a las actividades necesarias para llevar el producto final a las manos del consumidor en el tiempo y lugar adecuado, contando con las condiciones técnicas y de infraestructura adecuada para tal fin.

La variable promoción abarca todas las estrategias requeridas para dar a conocer al mercado potencial todas las bondades y beneficios que tiene un producto o servicio, buscando la atracción de un mayor número de clientes, viéndose esto reflejado en el incremento de las ventas, posicionamiento de marca y crecimiento de la empresa en el mercado.

2.3.8.1. Estrategias asociadas al producto o servicio: La “Bolera-Bar-Barrancabermeja” ofrecerá a sus clientes un servicio de recreación que permitirá la práctica de bolo americano en la ciudad, como fuente de entretenimiento alternativo a los que comúnmente frecuentan los clientes, poniendo al servicio de los habitantes de Barrancabermeja una infraestructura debidamente acondicionada que les proporciona además de la opción de salir de la rutina, un espacio de esparcimiento y diversión donde podrán departir con familiares y amigos en un cómodo ambiente, con la mejor atención de acuerdo a sus necesidades.

En la prestación del servicio se buscará en cada uno de los procesos altos estándares de calidad, que conduzcan a la generación de credibilidad, aceptación y posicionamiento en el mercado, a través del uso de equipos adecuados, personal debidamente capacitado para la atención al cliente, excelente presentación, ubicación y mantenimiento del lugar.

Como parte del portafolio, se ofrecerán los siguientes servicios:

- Juego de bolos para jóvenes y adultos

Las pistas de bolos estarán diseñadas con estándares internacionales en cuanto a las dimensiones y materiales de las mismas, que garantizarán la seguridad de los clientes durante la práctica del deporte, ofreciendo un amplio horario de atención al público de 02:00 pm a 10:00 pm, el cual se ajusta a las necesidades y disponibilidad de los clientes.

- Cursos rápidos de enseñanza de bolos americanos

Dado los resultados del estudio de mercados donde se observa que la mayoría de la población encuestada no ha practicado el bolo americano en la ciudad, la bolera bar ofrecerá para los potenciales clientes interesados en este deporte pero que los

que no saben jugarlo, un espacio de aprendizaje para que conozcan los principios y fundamentos básicos, que le permitan disfrutar y comprobar sus beneficios.

- Zona de bar

La zona de bar está destinada a brindarles a los consumidores la opción de disfrutar de diversas bebidas tanto alcohólicas como no alcohólicas, entre las que podrán encontrar cervezas importadas, nacionales, cocteles y diferentes licores, que complementaran la experiencia de los bolos con la opción de departir y relajarse de acuerdo a sus necesidades.

- Snaks/Pasabocas

Como parte de los servicios de la bolera, nuestros clientes podrán contar con una amplia oferta de pasabocas listos para su disfrute, donde se contara con productos nacionales e importados de gran preferencia y consumo frecuente en el mercado objetivo.

- Alquiler y venta de vestuario.

En la bolera Bar los clientes podrán encontrar todo lo necesario para poder practicar el deporte en nuestras instalaciones, tendrán la posibilidad de alquilar o comprar si así lo desean zapatos, camisetas, bolas, guantes y muñequeras especiales para el manejo de los implementos deportivos.

- Alquiler para eventos sociales

Como opción adicional para los clientes, se ofrecerá la disponibilidad de los espacios e instalaciones de la bolera para el desarrollo de eventos privados como celebración de cumpleaños, reuniones empresariales, festividades especiales que contarán con la adecuada atención, decoración y asistencia atendiendo los requerimientos del cliente.

2.3.8.2. Estrategias de publicidad y promoción: La publicidad estará orientada a dar a conocer a la población de Barrancabermeja los servicios de la bolera bar, esto se logrará a través de medios de comunicación que cuentan con un alto nivel de popularidad entre los clientes, como medios radiales, escritos, virtuales o televisivos que nos permitan acceder de manera directa al mercado objetivo, es decir los estratos 3, 4 y 5 de la ciudad y promocionar la oferta de una nueva fuente de entretenimiento.

Por consiguiente la publicidad de la Bolera se llevara a cabo a través de las siguientes estrategias:

- Publicación en medios escritos, de acuerdo al comportamiento del mercado se seleccionaron los periódicos más consultados en la ciudad, por lo que se contempla la publicación de avisos publicitarios en los periódicos vanguardia liberal y q hubo Barrancabermeja.

Adicionalmente se realizará la publicación en páginas amarillas y directorios de la ciudad, donde los clientes podrán consultar información de contacto, dirección, teléfono y horarios de atención.

- Publicidad en Medios Radiales: La principal emisora con la cuenta Barrancabermeja es Yariguies Stereo FM, que dada su trayectoria y tradición en la ciudad la convierte una fuente segura de información para los Barranqueños, por lo tanto se incluye la estrategia de pautas radiales en esta emisora, que no solo brinda publicidad en la ciudad, sino en los Municipios aledaños como Cantagallo Bolívar, Sabana de Torres y Puerto Wilches, que en el corto plazo podrían sumarse al mercado potencial del proyecto.
- Publicidad en Canales Locales: A nivel local tienen presencia en el mercado 02 canales de televisión, Telepetróleo y Enlace televisión, los cuales cuentan

con una gran trayectoria informando a la ciudad desde 1998 y 1994 respectivamente. Por consiguiente se toma como una de las estrategias pautar en estos dos canales en horario de alta audiencia como son el lapso de 12:00 m a 02:00 pm y 07:00 pm a 9:00 pm.

- Publicidad en medios virtuales: Como parte de las estrategias comerciales se realizarán publicaciones en páginas públicas de gran popularidad entre los habitantes de la ciudad como clasificados Barrancabermeja en facebook y páginas amarillas virtuales.
- Otros medios de promoción: Al inicio de la puesta en marcha de la bolera se implementará la Instalación de vallas publicitarias en vías de gran afluencia de trafica y transeúntes en la ciudad, seleccionado a la carrera 28 a la altura de la calle 50, avenida del ferrocarril y parque Camilo Torres. Sumado a este se contempla la entrega de volantes con la información básica de la bolera en centros comerciales y parques de la ciudad.

Como parte de la prestación del servicio y teniendo en cuenta, las edades, género, estrato, disponibilidad presupuestal y las necesidades expresadas por las personas encuestas, se describen a continuación las estrategias tendientes a la fidelización de clientes, creación de valor agregado, posicionamiento y reconocimiento de la marca en el mercado:

- Servicio de reservas por internet, facebook y whats app, para la prestación de este servicio se dispondrá de una página web, perfil de facebook y línea celular, donde los clientes diariamente podrán consultar los servicios y hacer reservas de manera inmediata. Para la confirmación de las reservas se le aplicará un breve cuestionario a los clientes para conocer el número de pistas, implementos requeridos, preferencias en el consumo de bebidas y pasabocas,

con el propósito que la experiencia de asistir a la bolera sea de gran satisfacción para los clientes y ajustada a sus requerimientos.

- Torneos empresariales y escolares, a las empresas, colegios e instituciones de educación superior, se les ofrecerá un portafolio espacial con el servicio de torneos al interior de las empresas o vinculando a otras organizaciones de la ciudad, donde los horarios estarán ajustados a la disponibilidad de sus empleados, ofreciendo el beneficio de la bolera dentro del paquete del torneo obsequiando un curso rápido para los que no conozcan el deporte, sumado a la logística y organización del evento.

Para los colegios e Instituciones de educación superior, se les presentará el deporte como una opción adicional para las actividades lúdicas de sus estudiantes, al igual que la infraestructura y servicios necesarios, para que el bolo americano pueda ser incluido en la programación de semanas culturales y deportivas de estas instituciones.

- Programa de acumulación de puntos, con el objetivo de fidelizar a los clientes e incentivar su asistencia frecuente a la bolera, podrán acumular un punto por cada línea jugada en las pistas, por lo que al acumular veinte puntos podrán disfrutar de un juego gratis para un grupo de amigos o familiares de máximo tres personas.
- Consolidación de base de datos de información de nuestros clientes, con esta estrategia se busca puntualmente emitir un correo de felicitación en el día de cumpleaños de nuestros clientes frecuentes, mostrando nuestro interés de ser partícipes de la celebración de sus fechas especiales, con un completo servicio de decoración y ambientación de espacios de acuerdo a la ocasión.

- Descuentos, con el propósito de evitar la ocupación en el horario de 06:00 pm a 10:00 pm, que fue el de mayor preferencia según la investigación de mercados, se les ofrecerá a los clientes un descuento del 10% en el costo de las pistas los días miércoles y viernes de cada semana, en el lapso comprendido entre las 02:00 pm y las 04:30 pm.

2.3.8.3. Logo e imagen publicitaria: En el diseño de la imagen corporativa del proyecto se tuvieron en cuenta aspectos relacionados con la originalidad y diferenciación del centro de entretenimiento, con el objetivo de transmitir a los clientes un nuevo espacio de diversión moderno y poco convencional que se ajuste a las preferencias de los rangos de edades del mercado objetivo.

A continuación en las gráficas No.16 y No.17, se presentan los diseños establecidos para contribuir al posicionamiento y reconocimiento en el mercado local y regional.

Grafica 16. Logo e imagen publicitaria opción No. 01



Grafica 17. Logo e imagen publicitaria opción No. 02



2.3.8.4. Lema del centro de diversión “Barranca-Bolera-Bar”: El lema del proyecto se crea con el propósito de familiarizar a los clientes mediante un mensaje conciso y atractivo que les permita visualizar los servicios que pueden encontrar en la bolera y lograr de esta manera un alto grado de recordación en el mercado, el lema propuesto es el siguiente:

“Derriba el aburrimiento”/ Barranca-Bolera-Bar.

2.3.8.5. Estrategias orientadas al precio: El análisis de la determinación de los precios es de gran importancia en el proceso previo a la comercialización de un producto o prestación de un servicio, puesto que es uno de los factores que incide en el comportamiento de los consumidores, al igual que en las expectativas asociados con la calidad, valor agregado o beneficios que conducen al nivel de aceptación y preferencia del servicio a ofrecer.

Es importante tener en cuenta en el análisis, el nivel de precios de la competencia, al igual que la disponibilidad de recursos de los clientes potenciales, para lograr que los márgenes establecidos se ajusten a las condiciones del mercado y la capacidad económica de los clientes.

De acuerdo a los autores Lamb, Hair y McDaniel, una estrategia de precios es un marco de determinación de precios básico a largo plazo que establece el precio inicial para un producto y las directrices propuestas para los movimientos de precios a lo largo del ciclo de vida del producto o servicio.⁷

Para establecer la estrategia de precios de lanzamiento de la bolera bar, en primer lugar se realizó la comparación de los precios del mercado tomando como referencia el único establecimiento que ofrece el servicio en la ciudad, y la bolera de mayor trayectoria en la ciudad de Bucaramanga, Santander, los resultados se detallan en la tabla No.19.

Por lo cual se adoptan la estrategia de precios de penetración que tiene como objetivo capturar de manera rápida el segmento de los clientes seleccionados, así como la generación de altos volúmenes de ventas, participación y reconocimiento del mercado, manteniendo los rangos de precios manejados por la competencia en el departamento de Santander, que se encuentran ajustados a los rangos de disponibilidad presupuestal para invertir en entretenimiento, obtenidos en la investigación de mercados.

Tabla 19. Análisis de precios de la competencia

Servicio y/o Producto	Precios del Mercado	
	Barrancabermeja	Bucaramanga
Pista (Máximo 05 Perona,	\$ 30.000	\$ 35.000
Alquiler de Zapatos	\$ 2.000	\$ 2.500
Medias	\$2.000	\$ 2.500

⁷ Tomado del Libro Marketing, sexta edición, Lamb Charles, Hair Joseph y McDaniel Carl, International Thomson Editores, 2002.

2.4. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

- Al finalizar el estudio de mercado se logró confirmar la necesidad que dio origen al proyecto, dado que el 96% de la población encuestada manifiesta que en la ciudad, faltan espacios de entretenimiento para sus habitantes, reafirmando la condición de saturación de la oferta de servicios de entretenimiento convencional.
- El análisis de los competidores, evidencia que la competencia directa del proyecto se concentra en un solo establecimiento comercial que ha ofreciendo el servicio de juego de bolos en la ciudad durante varios años, pese a esta situación no goza de reconocimiento en el mercado, debido al desconocimiento del funcionamiento de estas pistas y a las limitaciones de acceso, aumentando así el número de personas que no han practicado el juego en Barrancabermeja.
- La cobertura deficiente ofrecida por la competencia directa del proyecto, representa una clara ventaja para el posible posicionamiento de la “Barranca-Bolera-Bar”, puesto que se convertirá en el único lugar que ofrezca el servicio del juego de bolos americanos en condiciones asequibles para todo tipo de clientes interesados en practicar el deporte en la ciudad.
- Los resultados obtenidos acreditan un alto nivel de participación que tendrá entre los clientes la posible implementación de la bolera bar en la ciudad, proyectando en su primer año de funcionamiento un promedio de visitas anuales de 33.172, representadas en el 91% de la población objetivo.
- La población con edades entre los 18 y 46 años manifiesta un mayor grado de interés en los servicios a ofrecer y disposición para invertir en entretenimiento,

por lo cual las estrategias de publicidad y promoción deberán ser orientadas hacia este segmento de clientes.

- Las opciones de esparcimiento preferidas por los clientes se agrupan en se mayoría en un solo lugar el cual ofrece servicios de entretenimiento comúnmente frecuentados, esta competencia indirecta la constituye el centro comercial San Silvestre, por ello la bolera bar deberá ofrecer un servicio diferenciador no tradicional que logre atraer los clientes a un nuevo espacio de diversión.
- El proyecto analizado desde la óptica del estudio de mercado es viable, puesto que se obtiene un alto nivel de aceptación del servicio a ofrecer, permitiendo establecer preferencias como: horarios de atención, frecuencias de asistencia y disponibilidad presupuestal, información que será determinante para definir aspectos como la capacidad instalada y recursos necesarios.

3. ESTUDIO TECNICO

La segunda fase de la investigación corresponde al estudio técnico, en el cual se encuentran inmersas las actividades relacionadas con la localización, operatividad, tecnología, capacidad, insumos y administración de otros recursos necesarios para establecer la probabilidad técnica para la implementación de los servicios ofrecidos por la bolera-bar.

En la ejecución de las actividades planteadas se utilizarán elementos como el plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Barrancabermeja, listado de insumos, productos y servicios, al igual que la descripción de los costos y diseños a desarrollar.

Como resultado de lo anterior se obtendrá respuesta a los interrogantes de cuándo, cómo, cuánto y con qué desarrollar el objeto investigativo de este proyecto.

3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

Dada la naturaleza del proyecto, se analizará el tamaño del mismo a partir de los servicios ofrecidos por la “Barranca-Bolera-Bar” y la capacidad óptima de atenderlos, entre los servicios a ofrecer por la bolera se destacan los siguientes:

- Servicio de alquiler de las pistas de juego de bolos americanos.
- Servicio de alquiler de zapatillas para el juego.
- Servicio de suministro de Bebidas.
- Servicio de Comidas Rápidas.

La capacidad del proyecto depende directamente de la demanda proyectada encontrada en el estudio de mercados sobre la población objetivo, según los hallazgos evidenciados en la tabla No.18 estimación de la demanda potencial de la "Barranca-Bolera-Bar" es de 26.902 horas de juegos en el establecimiento por mes y de 448 horas potenciales demandadas al día para el año 2015, estos datos están basados en la prestación del servicio más importante del proyecto el alquiler de las pistas de bolo americano, ver tabla No.20, teniendo en cuenta los datos obtenidos en el estudio de mercados donde se evidencia la frecuencia de asistencia y consumo por cliente se determina lo siguiente:

Tabla 20. Análisis tamaño del proyecto

Servicio	Servicios año	Servicios mes	Servicios día
Alquiler pistas	161.414	13.451	448
Alquiler zapatillas	161.415	13.451	448
Suministro bebidas	322.830	26.902	897
Suministro comidas	80.707	6.726	224

Para el calculo de los servicios de bebidas y comidas se establecieron factores de 2 y 0,5 respectivamente, considerando que cada persona que practica el juego de bolos consume dos bebidas y que un 50% del total de los visitantes consumiría al menos un alimento ofrecido por el proyecto.

3.1.1. Variables relacionadas con el tamaño del proyecto

- **Tecnología:** La bolera bar empleara servicios de alta tecnología como la implementación de colocador de pinos automático, eliminado la pérdida de tiempo y el error humano en la acomodación de los pinos y el retorno de las bolas a los jugadores, a su vez contará con consolas de marcación que visualizaran de manera cómoda la distribución de los turnos y el puntaje acumulado por cada jugador en cada una de las pistas eliminado de esta manera las brechas en el cálculo del puntaje para las personas que no practican el deporte y generando un espacio moderno a todos los clientes,

estas características permitirán un tiempo aproximado en el desarrollo de un juego por persona en un límite máximo de 45 minutos.

- **Infraestructura:** Se deberá realizar una evaluación de los posibles espacios disponibles en la ciudad de Barrancabermeja para la implementación de la bolera bar, los espacios seleccionados deberán cumplir con los requisitos establecidos por los estándares internacionales en cuanto a dimensiones de las pistas de bolos americano, además de espacios para ubicación de equipos, muebles y ambientes cómodos para ofrecer confort y tranquilidad a los usuarios del servicio de entretenimiento.
- **Disponibilidad de insumos:** Los insumos del proyecto se dividen en dos grupos, uno de ellos agrupa los que son directamente funcionales en los juegos del bolo americano y el otro grupo son aquellos artículos necesarios para ofrecer servicios complementarios como el suministro de bebidas y comidas para la comodidad y disfrute de los clientes.

Los insumos requeridos en el primer grupo no tienen una frecuencia de compra alta debido a sus largos periodos estimados de vida útil, por ejemplo los pinos tienen una duración de 10.000 líneas, las bolas sintéticas un tiempo de cambio de 6 a 8 años aunque se puede prolongar con un adecuado plan de mantenimiento rutinario de limpieza que elimine el exceso de aceite absorbido o por medio de pequeñas preparaciones de lijado superficial, las pistas tienen una vida útil muy amplia superior a 30 años, incluso existen pistas con garantía de por vida todo depende de un correcto factor de limpieza, cuidado y mantenimiento (aceitado) que garantice una superficie limpia, libre de esfuerzos de fricción y alto rendimiento, es por ello que la bolera contara con una máquina de aceitado moderna que garantice una limpieza optima y un aceitado continuo y uniforme.

La Bolera bar también contara con el suministro y alquiler de cómodos zapatos adecuados para el ingreso a las pistas otorgando a sus clientes implementos necesarios que permitan desarrollar sus habilidades y promover el cuidado básico de la madera sintética instalada en el área de juego.

El segundo grupo de insumos hacen referencia a aquellos necesarios para ofrecer servicios de bar y cafetería a los usuarios de la bolera bar, serán recursos adquiridos con mayor frecuencia pero con un mínimo esfuerzo luego de una planificación proyectada a partir del consumo potencial, algunos ejemplos de estos tipos de insumos requeridos por el proyecto son: servicios públicos, recibos de caja, bebidas, alimentos entre otros, todos los insumos requeridos tendrán la capacidad de ser suministrados por proveedores locales.

- Localización: El tamaño se ve afectado por la localización debido a que el lugar elegido para la implementación de la bolera bar puede influir ampliamente en la aceptación y nivel de recurrencia de los clientes (demanda real del proyecto) algunos de los aspectos claves a considerar en la localización son: vías de acceso, seguridad del sector, ventilación del lugar, cercanía a parqueaderos privados, etc. Este factor deberá ser rigurosamente seleccionado y evaluado ya que puede incidir en el éxito o fracaso del proyecto de implementar nuevas estrategias de entretenimiento en la ciudad específicamente la bolera bar.
- Servicio: El servicio de entretenimiento de la bolera bar que se pretende implantar en la ciudad de Barrancabermeja busca crear espacios no convencionales de alta calidad al alcance de todos los ciudadanos sin limitación alguna, precios asequibles, amplia infraestructura, seguridad, profesionalismo, atención oportuna y tecnología con el objeto de garantizar la máxima satisfacción de las necesidades de los clientes y promover de esta manera la promoción de los servicios ofrecidos a través de las experiencias vividas en la “Bolera-Bar-Barrancabermeja”.

- Recursos Humanos: La bolera bar ofrecerá servicios de entretenimiento social y familiar de alta calidad, para ello deberá seleccionar, capacitar y evaluar continuamente uno de los eslabones más importantes en la cadena de la prestación de este servicio el talento humano, las personas colaboradoras (trabajadores) en el proyecto se deberán caracterizar por su amabilidad, atención, creatividad y respeto en la prestación del servicio. Debido a la baja probabilidad de reclutar personas con experiencia en mantenimiento y operación de pistas de bolo americano en la ciudad, se incluirá como valor agregado por parte de la compañía que suministra las pistas una transferencia de conocimientos teórico-prácticos en la operación y mantenibilidad del sistema una vez sea instalado.

3.1.2. Capacidad del proyecto. La capacidad del proyecto se define como el nivel máximo posible de atención en horas que podrá prestar la "Barranca-Bolera-Bar", de acuerdo a cada una de las secciones a instalar en este centro de entretenimiento, con énfasis en el principal servicio ofrecido, el alquiler de las pistas para el juego de los bolos americanos, los demás servicios ofrecidos estarían apalancados por el grado de aceptación y recurrencia de este.

Considerando las variables descritas en el numeral 3.1.1., que inciden en la determinación de la capacidad instalada y utilizada en la bolera-bar, el centro de entretenimiento dispondrá de cuatro pistas para la práctica de bolos como principal atractivo a ofrecer para atender la demanda potencial estimada de la ciudad de Barrancabermeja, que asciende a 161.414 juegos o líneas de bolo americano por año, ver tabla No.20.

Para atender la demanda del mercado, es necesario analizar el nivel de generación de servicios posibles por unidad de tiempo para el proyecto "Barranca-Bolera-Bar", considerando la infraestructura disponible y la tecnología a

instalar utilizándola en jornadas laborales de ocho horas por treinta días al mes, ver tabla No.21.

El numero de juegos posibles se calcula considerando que una partida o línea de bolos americanos en relación con la capacidad de tecnología propuesta para implementar en las pistas tiene una duración final en promedio por un jugador de 30 minutos.

Tabla 21. Capacidad diseñada disponible

Pistas	Horas x día	Horas Disponibles	Horas Disp. al mes	Horas al año	# juegos posibles
4	8	32	960	11.520	23.040

El centro de entretenimiento "Barranca-Bolera-Bar" presenta una capacidad diseñada para ofrecer 23.040 servicios de juego de bolo americano al año, utilizando al 100% los recursos instalados, presentando un grado de participación del 14.3% con respecto a la demanda potencial establecida en el estudio de mercado vs la capacidad total diseñada, ver tabla No.22.

Tabla 22. Capacidad diseñada disponible

Demanda Potencial	Capacidad Diseñada	% Participación
161.414	23.040	14,3%

Esta capacidad de 23.040 juegos al año se establece como el valor de referencia a atender para los proximos 5 años, debido a que no se estima realizar ampliaciones en la infraestructura y compras adicionales de equipos en el corto plazo.

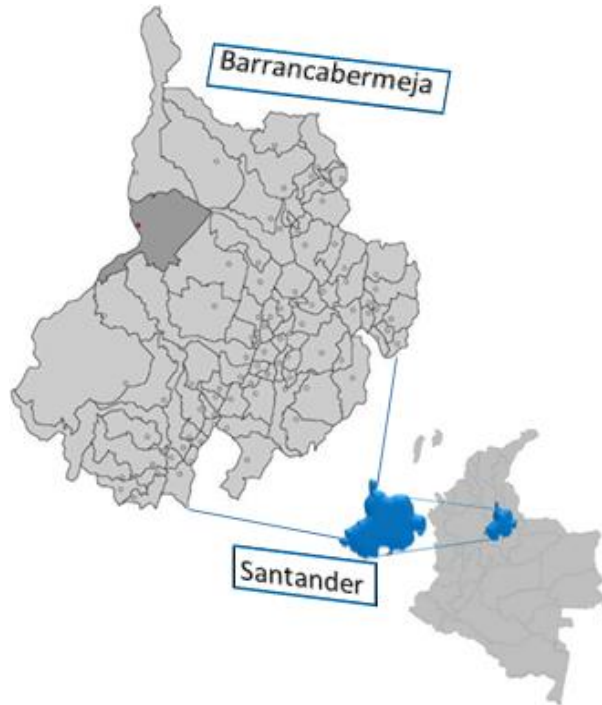
3.2. LOCALIZACIÓN

La ubicación geográfica de la bolera bar será analizada y evaluada a partir de variables que permitan generar el mayor beneficio costo-económico para la posible implementación del proyecto.

3.2.1. Macro localización. El proyecto se ubicara en la ciudad de Barrancabermeja, principal ciudad productora de petroquímicos en Colombia, ubicada en el corazón del territorio nacional, en el magdalena medio Santandereano, fundada en el año 1.536, es una ciudad con gran influencia en la región debido a la riqueza de sus recursos naturales y su ubicación a orillas del Río Magdalena, es el segundo municipio más importante de Santander y sede de la refinería de petróleo más grande del país, ver grafica No.18.

Barrancabermeja está ubicada a 120 km al occidente de Bucaramanga, limita al Norte con el municipio de Puerto Wilches, al sur con los municipios de Puerto Parra y San Vicente de Chucurí al oriente con el municipio de San Vicente de Chucurí y Girón y al occidente con el Río Magdalena. Tiene una extensión total de 1.347,83 Km² y la temperatura ambiente oscila entre los 20°C y 37°C.

Grafica 18. Ubicación geográfica del proyecto



Fuente: <http://www.actiweb.es/jhonyalandete>

3.2.2. Micro localización. La ubicación específica de la bolera se realizó con base en las prohibiciones específicas del acuerdo municipal No.018 del 2002 por el cual se adopta el plan de ordenamiento territorial (POT), el cual se establece normas y lineamientos para el funcionamiento de este tipo de establecimientos y el uso del suelo en las áreas de actividad de la ciudad, la preselección de los lugares se concentró dentro de la zona comercial de Barrancabermeja es decir los barrios pertenecientes a las comunas No. 1, 2 y 3, como resultado de la búsqueda del lugar idóneo que cumpla con las características físicas requeridas para la implementación de la bolera bar se preseleccionaron tres alternativas disponibles en estos sectores que cumplen con las dimensiones mínimas requeridas para la instalación de los equipos y materiales necesarios para la prestación del servicio, ver la tabla No. 23.

Lugares Preseleccionados:

- Carrera 11 No. 59-89 barrio pueblo nuevo.
- Carrera 18No. 48-42 barrio Colombia.
- Carrera 13 No. 49-14 barrio Colombia.

Tabla 23. Lugares preseleccionados para la ubicación del proyecto

<i>Fotografías de posibles lugares para implementación del proyecto</i>		
		
A	B	C
<i>Carrera 11 No. 59-89</i>	<i>Carrera 18No. 48-42</i>	<i>Carrera 13 No. 49-14</i>
<i>Área: 537 m²</i>	<i>Área: 435 m²</i>	<i>Área:330 m²</i>

3.2.2.1. Estrategia de selección. La selección del lugar más apropiado para llevar a cabo la posible ejecución del proyecto considero el uso de ocho (8) factores claves que influyen sobre los costos directos y los riesgos asociados al mismo en cada ubicación preseleccionada, a cada uno de los factores se les asigno un nivel o escala de valoración y un porcentaje relativo de importancia sobre la contribución al éxito del proyecto, de esta manera luego de sumar las puntuaciones ponderadas para cada factor, la alternativa con mayor valor es la recomendada. Los factores a evaluar y sus correspondientes escalas son los siguientes:

- a) Valor del arrendamiento: El valor del arriendo del local en el cual se desarrolle el proyecto forma parte de los costos mensuales necesarios para alcanzar la

rentabilidad del negocio, este valor es definido por el propietario del local basado en la oferta y demanda del sector, los servicios prestados por el local, el estado locativo y la ubicación, la ponderación a utilizar para este factor se establece en la tabla No.24.

Tabla 24. Factor 1 - Valor de arrendamiento

Calificación	Escala	Puntaje	Peso
Muy costoso	> 5 millones	30	20%
Aceptable	Entre 3 y 5 millones	65	
Optimo	< 3 millones	100	

- b) Estado Infraestructura: Estado actual de las instalaciones, costos necesarios estimados para la adecuación locativa del lugar para ofrecer el servicio del juego de los bolos americanos (mano de obra, materiales, equipos, etc.) y numero de adecuaciones requeridas son consideraciones a tener en cuenta en la valoración de este factor, ver tabla No.25.

Tabla 25. Factor 2 - Estado de la infraestructura

Calificación	Escala	Puntaje	Peso
Deteriorada	Requiere reparación/construcción mayor	20	20%
Moderada	Adecuaciones mínimas	55	
Satisfactoria	No requiere cambios/adecuaciones	100	

- c) Disponibilidad de servicios públicos: Todos las ubicaciones preseleccionadas corresponden al estrato No.4 el costo de cada servicio es directamente dependiente del consumo del establecimiento, se considera para la evaluación el número de servicios públicos instalados y capacidad de almacenamiento de agua de reserva útil para la cafetería y baterías sanitarias, fuentes e instalaciones adecuadas de suministro de energía, según se relaciona en la tabla No.26.

Tabla 26. Factor 3 - Disponibilidad de servicios públicos

Calificación	Escala	Puntaje	Peso
Insuficiente	Falta instalar algún servicio básico	5	6%
Adecuado	servicios básicos instalados	10	
Optimo	S. básicos, reserva agua, complementarios	15	

- d) Vías de acceso y disponibilidad de transporte público: El estado y disponibilidad de las vías de comunicación deberán ser adecuadas para el transporte del personal, insumos, facilidad de ubicación de usuarios y accesible a proveedores, se deberán considerar las reglamentaciones de tránsito sobre la ubicación de la alternativa evaluada, ver tabla No.27.

Tabla 27. Factor 4 - Disponibilidad vías de acceso y transporte

Calificación	Escala	Puntaje	Peso
Escasas	Vía de acceso inadecuada/bloqueada	3	10%
Suficientes	Vía de acceso en un sentido	6	
Exceden	Más de 2 vías de acceso en diferente sentido	10	

- e) Parqueadero: Los pesos asignados a este factor se detallan en la tabla No. 28, este factor influye en actividades como logística, publicidad y promoción se considerara la disponibilidad o distancia de parqueaderos públicos o privados a la entrada del local.

Tabla 28. Factor 5 - Estacionamiento

Calificación	Escala	Puntaje	Peso
Insuficiente	Zonas de parqueo a más de 200 metros	10	12%
Adecuado	Zonas de parqueo a menos de 200 metros	40	
Optimo	Tiene parqueadero propio	50	

- f) Proximidad al comercio: En la tabla No.29 se establecen criterios para calificar este factor en relación a la proximidad a sectores comerciales y visibilidad del establecimiento, permite que la bolera sea fácilmente reconocible y accesible a los trabajadores, clientes y transeúntes del lugar.

Tabla 29. Factor 6 - Proximidad al comercio

Calificación	Escala	Puntaje	Peso
Lejano	A más de 400 metros	12	15%
Cercano	Entre 200 y 400 metros	35	
Muy cerca	A menos de 200 metros	50	

g) Impacto sobre el medio ambiente: Este factor es calificado según los criterios de grado de contaminación generada por la prestación del servicio como acústica, visual y residuos sólidos y se clasifican según la tabla No.30.

Tabla 30. Factor 7 – Alteración del medio ambiente

Calificación	Escala	Puntaje	Peso
Alta	Alteración de condiciones actuales del medio	5	7%
Medio	Modificación tolerable del ambiente	10	
Baja	No tiene afectación alguna sobre el existente	25	

h) Seguridad: Genera sensación de comodidad y protección a los usuarios y proveedores, Para los rangos de calificación establecidos en la tabla No. 31 se tendrá en cuenta la proximidad a estaciones de policía, grado de vulnerabilidad y percepción de los residentes y comerciantes del sector sobre los índices de seguridad de la zona.

Tabla 31. Factor 8 – Seguridad del sector

Calificación	Escala	Puntaje	Peso
Baja	Ataque/Robo inminente	10	10%
Media	Existen condiciones pero puede evitarse	35	
Alta	Posibilidad muy lejana de ataque/robo	50	

3.2.2.2. Determinación de la ubicación: A continuación se realizara la valoración de cada una de las alternativas preseleccionadas y relacionadas anteriormente, considerando los ocho factores descritos, dicha evaluación se obtendrá como resultado de la multiplicación del puntaje asignado por el peso de cada uno de los factores, se podrá obtener un máximo de 62 puntos alcanzando la mejor

calificación para cada una de las variables evaluadas, los resultados se detallan en la tabla No.32.

Tabla 32. Resultados de la valoración de la ubicación

Fac	Pes	a) Cra. 11 No.59-89			b) Cra. 18 No. 49-14			c) Cra. 13 No. 49-14		
		Califica.	Punto	Tota	Califica.	Punto	Total	Calific.	Punto	Total
F1	20%	Aceptable	65	13	Muy	30	6	Optimo	100	20
F2	20%	Deteriora	20	4	Moderada	55	11	Deteriora	20	4,0
F3	6%	Adecuado	10	0,6	Adecuado	10	0,6	Insuficien	5	0,3
F4	10%	Escasas	3	0,3	Suficientes	6	0,6	Suficient	6	0,6
F5	12%	Insuficien.	10	1,2	Adecuado	40	4,8	Insuficien	10	1,2
F6	15%	Cerca	35	5,25	Muy Cerca	50	7,5	Cerca	35	5,25
F7	7%	Alta	5	0,35	Baja	25	1,75	Baja	25	1,75
F8	10%	Medio	35	3,5	Media	35	3,5	Baja	10	1,0
TOTAL		A:	183	28,2	B:	251	35,75	C:	211	34,1

De acuerdo a la valoración por puntos de cada una de las alternativas, se puede concluir que pese a que todas las ubicaciones cumplen con las exigencias de dimensiones requeridas para la instalación de la “Bolera Bar Barrancabermeja”, el local denominado alternativa “B” y ubicado en la carrera 18 No. 49-14, es la mejor opción en la ciudad de Barrancabermeja ubicado en el corazón del comercio y cerca de sucursales de grandes supermercados de la ciudad.

3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

El juego de los bolos americanos se practica en espacios cerrados en todo el mundo, en el cual se encuentran instaladas unas pistas que hacen posible que el jugador derribe un conjunto de 10 pinos de madera, ubicados al final de la misma por medio del lanzamiento con la mano en forma deslizante de una bola sintética contra ellos, el jugador deberá utilizar unas zapatillas especiales debido a que

estas pistas de bolos son delicadas y podrían dañarse con el calzado convencional que utilizan las personas.

El servicio a ofrecer con la posible implementación de una bolera bar en la ciudad de Barrancabermeja, no solo consiste en brindar la oportunidad a todos los habitantes de poder practicar este deporte con la más alta tecnología, si no que a su vez busca generar un espacio confortable para la integración familiar y compartir social en el cual podrán disfrutar de bebidas y comidas, como un complemento al principal servicio ofrecido, ver la ficha técnica del servicio en la tabla No.33.

3.3.1. Descripción del Servicio

3.3.1.1. Alquiler de pistas de bolos: Se basa en el alquiler de las pistas de bolos por mínimo una hora a grupos máximos de cinco jugadores por pista, incluye el suministro de bolas, levantamiento y colocación de pinos y el retorno de las bolas.

Cada jugador deberá tratar de derribar el máximo número de pinos posibles en cada lanzamiento de la bola deslizándola por la pista, la bolera contará con un sistema moderno de puntuación automático para la comodidad de los clientes.

Requisitos; utilizar zapatillas apropiadas, no exceder el número de 5 personas por pista, el ingreso de menores de 9 años deberá ser supervisado por un adulto responsable, elegir una bola adecuada se recomienda la de menor peso en la que entren los dedos cómodamente.

Tabla 33. Ficha técnica del servicio

Servicio principal:	Bolera: Servicio para la práctica del bolo americano, diversión y entretenimiento.
Diseño:	Un establecimiento dedicado a la diversión y entretenimiento que busca potenciar otro tipo de deporte en la ciudad para ello contará con cuatro pistas de bolos americanos, con un diseño moderno y único, adicionalmente se busca ofrecer servicios de comida rápida y bebida con una atención personalizada para el disfrute y comodidad de los clientes.
Especificaciones técnicas:	Pistas sintéticas durables, organizadores de pinos de alta velocidad, bolas sintéticas, zapatillas, sistema de puntuación rápida, silletería confortable y equipos de mantenimiento y limpieza confiables.
Vida útil:	El principal componente del proyecto es la pista de bolos, si se realiza un riguroso mantenimiento y cuidado de las mismas la vida útil será superior a 17 años.
Horario:	Lunes a Domingo de 02:00 pm a 10:00pm

3.3.1.2. Alquiler de zapatillas para el juego: Se brindara el servicio de alquiler de los zapatos adecuados para jugar, con un diseño moderno y seguro que permita aplicar el mayor grado de destreza de cada jugador, no se permitirá el ingreso en zapatos de calle para jugar bolos debido a que puede provocar caídas de las personas o daños como ralladuras en las pistas, debido a las condiciones climáticas de la ciudad las personas que asistan sin medias la bolera bar venderá a muy bajo costo estos elementos.

Los zapatos alquilados para el juego se dispondrán en la bodega debidamente almacenados y organizados, adicionalmente se mantendrá un stock de zapatillas nuevas para aquellos clientes que deseen adquirir un par para uso personal.

3.3.1.3. Servicio de bar: El servicio de cafetería-bar estará a disposición de los clientes si lo desean, en este espacio de la bolera podrán disfrutar de diferentes bebidas refrescantes alcohólicas y no alcohólicas, para ser consumidas de inmediato en la barra o mesas de compartir, de esta manera el proyecto no solo busca ser visto como un espacio para la práctica del deporte sino también como un centro de reunión familiar y social para el entretenimiento.

3.3.1.4. Servicio de comidas rápidas: Durante la visita a la bolera bar los clientes contarán con un espacio alternativo en el cual podrán degustar de comidas rápidas para acompañar esos momentos de diversión y esparcimiento, los clientes podrán encontrar comidas como sándwiches, perros calientes, empanadas y productos empaquetados, para el disfrute de ellos se dispondrán del mobiliario necesario y atención a la mesa con vista hacia el área de juego, el ingreso de comida a las pistas de bolos estará prohibido.

3.3.2. Política de calidad. Los servicios prestados por la bolera-bar, deberán generar tranquilidad y confianza a los usuarios del establecimiento por el dinero que ellos invierten en búsqueda de diversión y esparcimiento, por tal motivo todas las personas que representen la bolera bar se comprometen a suministrar servicios en las mejores condiciones de calidad y estarán presentes desde el momento que el cliente ingresa a las instalaciones del establecimiento.

La política de calidad de la bolera bar estará soportada en un talento humano calificado y motivado, manteniendo relaciones de respeto con el cliente buscando superar las expectativas de ellos en cuanto a satisfacción de sus necesidades en entretenimiento.

Las pistas instaladas para la práctica del juego son el principal componente en el establecimiento estas cumplirán con los requerimientos técnicos exigidos a nivel internacional en cuanto a dimensiones, condiciones de seguridad e iluminación

para la práctica de este deporte, a su vez se dispondrán equipos complementarios de alta tecnología que apalancaran la eficiencia del servicio y satisfacción del cliente.

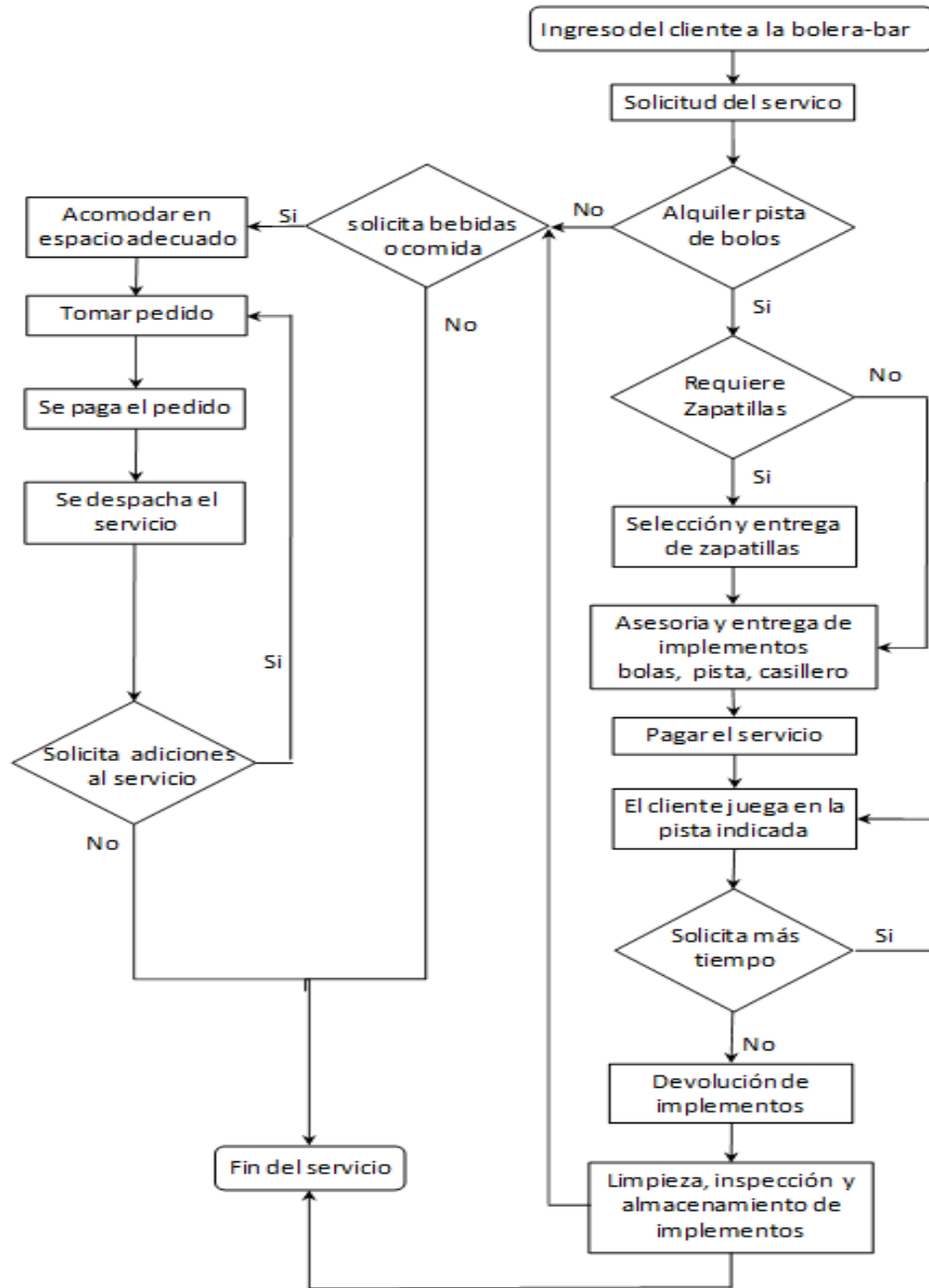
La prestación del servicio de entretenimiento con excelencia en la bolera bar, mantendrá las siguientes premisas de calidad:

- Mejoramiento de la gestión de calidad según ISO 9001 y aplicación de metodología de las 5 S's.
- Los trabajadores de la bolera bar mantendrán en perfectas condiciones de limpieza el establecimiento en especial las pistas de juego.
- Los implementos a alquilar deberán estar en óptimas condiciones ("como nuevo") y ser facilitadas en el menor tiempo posible al cliente.
- Restricción de suministro de bebidas alcohólicas a menores de edad.
- Entrenamiento continuo a los trabajadores sobre mantenibilidad de equipos de la bolera y atención al cliente.
- Cumplimiento de requisitos higiénicos en la preparación de alimentos y bebidas, garantizando salubridad de los alimentos.

3.3.3. Operación del servicio. En la gráfica No.19, se muestra la manera sistemática en la que serán atendidos y ofrecidos los servicios del centro de entretenimiento, es indispensable que desde el momento de la llegada del cliente a la bolera bar se establezca una comunicación gráfica y oral para que este sea ubicado cómoda y rápidamente durante la prestación de los servicios, las actividades establecidas en este diagrama de proceso generan una sinergia entre las operaciones y los clientes conllevando a interacciones continuas y oportunas que harán que ellos sientan satisfacción por el cumplimiento de las expectativas generadas por el único servicio sin limitaciones de bolos americanos en la ciudad, a su vez este diagrama de flujo establecido permite identificar costos ocultos en las operación como reproceso, faltas de control o demoras en los servicios, por lo

cual este debe ser entendido y aceptado por cada uno de los trabajadores según su rol.

Grafica 19. Diagrama de flujo del servicio



3.3.4. Recursos requeridos. Los recursos necesarios para la prestación de los servicios mencionados al interior de la bolera bar, tendrán que cumplir con las características estructurales y organizacionales que permitan atender la demanda de manera diferenciadora y altamente competitiva.

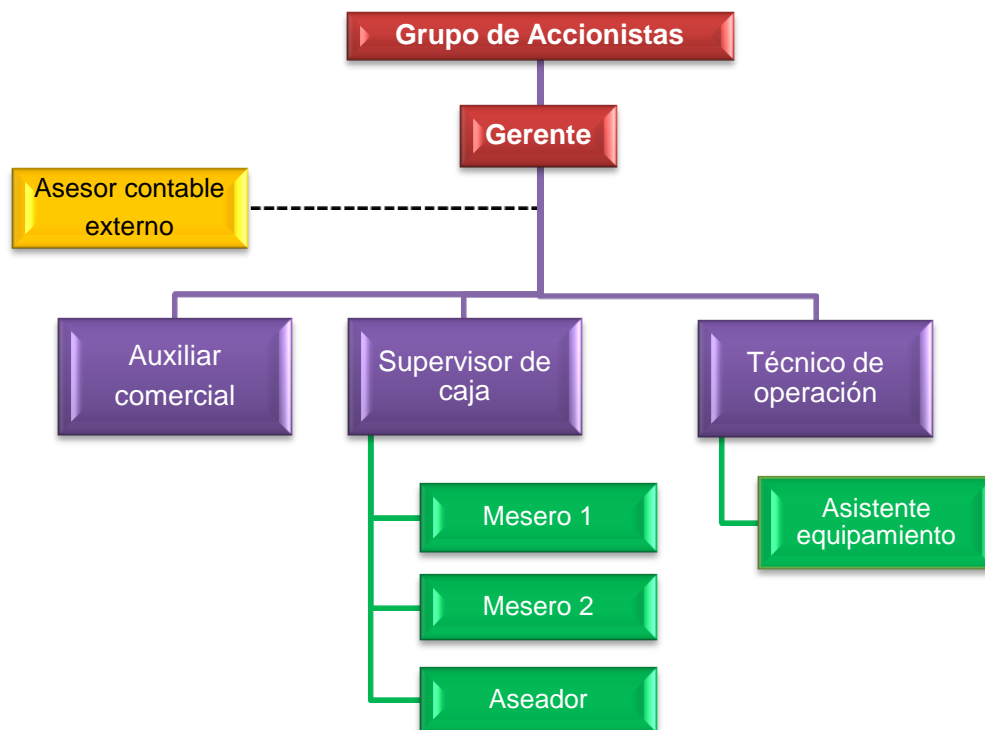
3.3.4.1. Recurso humano: La “Barranca-Bolera-Bar” requiere personal eficiente, colaborativo y capacitado que permita realizar la prestación idónea de los servicios ofrecidos en las tres secciones establecidas: alquiler pistas para juego de bolos (incluye alquiler de implementos), suministro de comidas y servicio de coctel-bar, en la tabla No.34 se enumeran las personas requeridas mínimas por cada cargo para operar y atender la bolera bar.

Tabla 34. Descripción del recurso humano necesario

Cant.	Cargo	Descripción
1	Gerente	Lidera todos los procesos / toma de decisiones/ representa legalmente la bolera bar.
1	Asesor Contable	Por orden de servicios, cumple normatividad contable y legal / apoya decisiones financieras.
1	Técnico operación y mtto.	Mantiene la disponibilidad operativa de maquinaria, equipos e implementos.
1	Asistente equipamiento	Cuidado y control básico de equipos e implementos y atención al cliente en el área de juego.
1	Supervisor de caja	Recauda dinero por los servicios ofrecidos y responde por él/supervisa meseros y aseo.
2	Mesero	Atiende servicios de suministro de bebidas y comidas ofrecidas.
1	Aseo (servicios generales)	Limpieza permanente de todas las áreas de la bolera bar.
1	Auxiliar comercial	Recepción de clientes, manejo información y redes sociales, planifica eventos especiales.

Con el propósito de prestar un servicio de alta calidad a nuestros clientes, en la gráfica No.20 se establece el organigrama propuesto del proyecto según la identificación del recurso humano requerido para la operación del centro de entretenimiento, este personal permitirá que la bolera bar cumpla con la satisfacción, fidelización de clientes y posicionamiento de la marca como centro de entretenimiento líder en la ciudad.

Gráfica 20. Organigrama propuesto “Barranca-Bolera-Bar”



3.3.4.2. Recurso Físico. El recurso físico más importante del cual se despliegan todos los requerimientos técnicos para la adecuación del proyecto es la infraestructura, el local seleccionado para la instalación de las pistas de bolos cumple con las dimensiones mínimas exigidas por los proveedores para la prestación de los servicios propuestos se requerirán de los siguientes recursos:

- **Maquinaria y equipos:** Son los equipos esenciales para el funcionamiento del centro de entretenimiento con énfasis en la práctica de bolos americanos,

estos equipos serán instalados por personal técnico, capacitado y con experiencia del proveedor seleccionado el cual realizara una transferencia del conocimiento al personal de la bolera bar para el óptimo funcionamiento y mantenimiento de las máquinas y equipos descritos en la tabla No.35.

Tabla 35. Descripción de máquinas y equipos para el servicio de bolo americano

Maquina/Equipo	Especificación	Cant.
Organizador de pinos String Pin de Brunswick	20 amp/2pistas, motor L.H., cadena de pista, cables de tensión, elevador pinos, ajustador de pinos, acelerador de bolas, golpeador de retorno	4
Mascaras Lanescape	Cubren dos pinsetters, color de alta duración, efecto brillo, resolución alta definición, diseño personalizado, reversible, soporte de paneles	2
Retorno de bolas	Rieles, motor, receptor fibra de vidrio, soportes, ganchos, ventiladores, soportes, divisiones en pvc alta resistencia, capacidad de hasta 12 bolas.	2
Pistas Pro Lane	Pistas sintéticas, espesor 7/16" resistentes a la humedad, alta resistencia mecánica, apariencia brillante, marcas superficiales puntos y flechas,	4
Canales	PVC alta resistencia, redondos, división doble y sencilla + detector de faltas	2
Máquina de aceitado	Phoenix® LT4, limpia, aceita y seca	1
Sistema anotación automático	4 monitores pantallas plana LCD 32", resolución 1920X1080 HD, soportación, procesadores Intel®, conexión HDMI	2
Juego de pinos	Alta durabilidad, Hecho de madera de arce y cubierto de material protector	8
Zapatos (par)	material cuero, suela de goma de alta duración con canal, cordones amarrar, diferentes tallas	40
Bolas	Bolas sintéticas con pesos de 6 a 15lb, diferentes diámetros de agujeros, suficientemente fuerte como para soportar jugadores jóvenes o inexpertos, acabado en uretano	30
Repuestos Básicos	Repuestos básicos para pinsetters y máquina de aceitado + herramienta menor	1

Maquina/Equipo	Especificación	Cant.
Módulos de jugadores	Silletería tapizada con configuración especial zona juego, estéticamente lujoso, resistente a manchas, área de almacenamiento zapatos incorporado	4
Aire Acondicionado	60.000 BTU/H, tipo cassette, operación hasta 54°C, enfriamiento rápido, nivel de ruido 35dB,	4
Nevera	Control de temperatura interior mecánico, verticales, congelan hasta -18 °C, doble puerta translúcida.	3
Sistema Sonido	Sonido digital con potencia 500W, amplificadores incluidos	1
Sistema Cámaras de Seguridad	Monitoreo remoto, 800 TVL, Lente Varifocal de 3.3 a 12mm.	1

- **Área administrativa:** Recursos necesarios para dirigir y administrar los recursos del proyecto y atención de clientes (ver tabla No.36).

Tabla 36. Equipos, muebles y enseres área administrativa

Cantidad	Concepto
1	Escritorio tipo gerencial
1	Escritorio Auxiliar
2	Silla para escritorio
3	Silla Auxiliar
1	Estante Archivador
2	Equipo de Computo
2	Regulador de corriente
1	Impresora Multifuncional
1	Teléfono inalámbrico
1	Teléfono celular

- **Área operativa:** Recursos necesarios para ofrecer comodidad a los usuarios de la bolera bar teniendo en cuenta la distribución de espacios y flujo de personas en el proyecto.

Tabla 37. Muebles y enseres área operativa

Cantidad	Concepto
4	Silla tipo tandem 4 puestos-sala de espera
8	Sofá de descanso
5	Silla barra
8	Mesa tipo bar
32	Silla bar
2	Estante organizador de zapatos

- **Herramientas y otros elementos**

Tabla 38. Herramienta y elementos menores

Cantidad	Concepto
5	Bandeja antideslizante
16	Hielera
2	Extintor
1	Botiquín
80	Vaso Cervecero
30	Copa Coctel
20	Vaso Whiskey
2	Cuchillo
2	Licuada
2	Coctelera
2	Punto Ecológico
5	Papelera
1	Horno Microondas
2	Vitrinas Exhibidoras
1	Cafetera x 40 tazas
2	Kit Aseo (traperero, balde, recogedor, escoba)

- **Insumos:** Materias primas requeridas para la prestación de los servicios ofrecidos por la bolera bar en un mes, una de las ventajas del proyecto es que para el servicio de alquiler de los bolos no se requiere de stock de materiales y

repuestos, para efectos del presente proyecto los insumos a adquirir se detallan en las siguientes tablas No.39, 40 y 41.

Tabla 39. Insumos servicio coctel-bar

Cantidad	Concepto
19	Litro de whiskey
120	Canasta de Cerveza
19	Litro de aguardiente
10	Litro de ron
6	Paquete de cigarrillos
384	Botella de agua 500ml
90	Jugos botella 500ml
30	Bolsas hilo 5 kilos
38	Mezclas para cocteles

Tabla 40. Insumos servicio comidas

Cantidad	Concepto
48	Sándwich
140	Empanada
67	Perro Caliente
160	Paquete papas fritas
105	Paquete patacón
96	Paquete chicharrón
240	Paquete de mixtos
95	Paquete frutos seco (maní, almendra, nueces)
10	Paquete dulcería (mentas, chiclets)

Tabla 41. Insumos servicio bolos

Cantidad	Concepto
5	Aceite sintético para pistas (galón)
8	Tela Limpiadora
1152	Medias desechables para bolos

3.4. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

Para la instalación de las cuatro pistas con medidas oficiales para la práctica del juego de los bolos americanos en la ubicación seleccionada se deberán realizar algunas adecuaciones mínimas que permitan el desarrollo de los servicios ofrecidos según la distribución de planta propuesta, para el caso de este proyecto a partir de la ubicación seleccionada se establecen las adecuaciones indicadas en la tabla No.42.

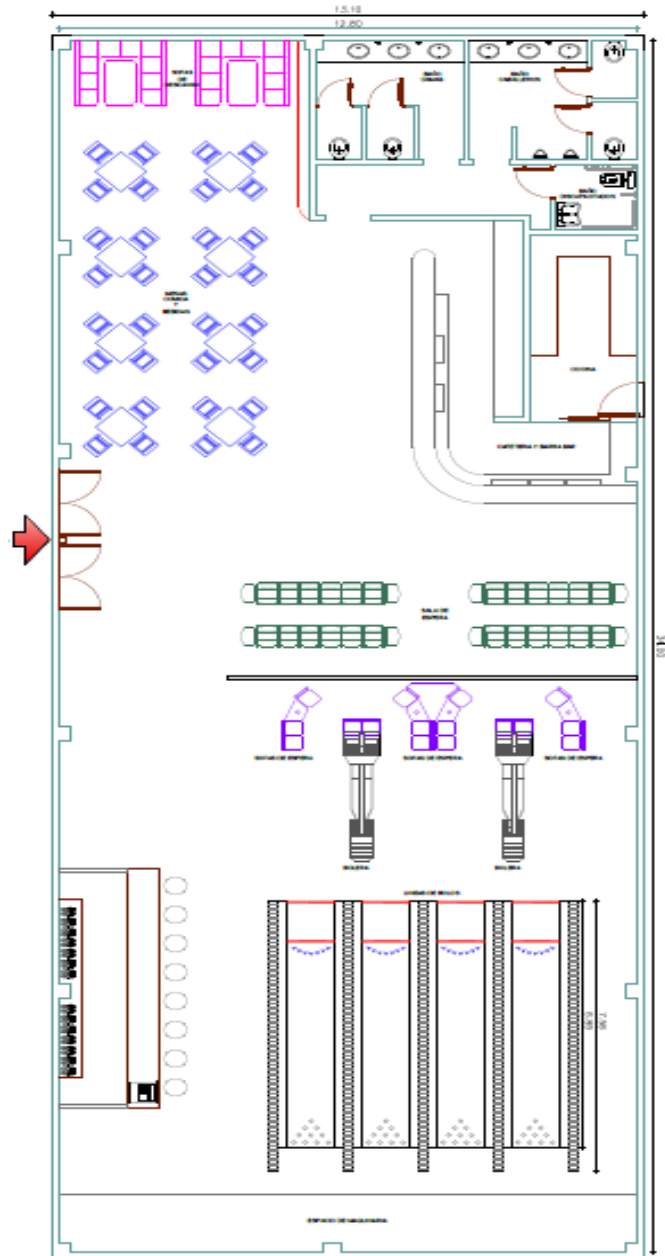
Tabla 42. Adecuaciones requeridas

Tipo	Descripción
Eléctrico	Instalaciones eléctricas requeridas para sonido, iluminación y aires acondicionados.
Diseño	Aplicación de pintura y gráficas personalizadas a 140 m ² .
Servicio	Barra-bar en mampostería a la vista y superficie de madera.

El diseño propuesto en la gráfica No.21, considera la distribución actual del establecimiento y las necesidades del proyecto para prestar los servicios establecidos, el local cuenta con un área de 435.2 m² los cuales fueron divididos en cinco zonas de la siguiente manera: zona de juego, zona barra-bar, zona mesas, zona servicios y zona de espera.

La distribución planteada para la instalación de la "Barranca-Bolera-Bar" pretende ofrecer la máxima comodidad y satisfacción a los clientes y trabajadores, facilitando el flujo de personas, ahorros en tiempos de recorrido, tranquilidad de los jugadores y la mayor seguridad para todos los visitantes. Buscando de esta manera generar un ambiente cálido y agradable que elimine la rutina y el estrés del día a día de las personas.

Grafica 21. Distribución planta “Barranca-Bolera-Bar”



3.5. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO

- Se logran establecer las características físicas requeridas para cumplir con las exigencias mínimas de los servicios a ofrecer con la mejor calidad del sector en la ciudad de Barrancabermeja.

- Relacionando la infraestructura disponible y la tecnología seleccionada para la implementación de la bolera bar, se establece que el proyecto cuenta con una capacidad instalada de 23.040 servicios de juego de bolos al año, obteniendo un porcentaje de participación del 14,3% con el 100% del rendimiento de sus equipos y empleados.
- Se define el proceso de atención a los clientes y la importancia del servicio oportuno para optimizar los tiempos de respuesta, al igual que se establecen las especificaciones y cantidades requeridas de los equipos y materiales para lograr la implementación y puesta en marcha de la "Barranca-Bolera-Bar" considerando aspectos tanto de nivel administrativo como operativo.
- Se determina luego del análisis de los factores que influyen directamente sobre el éxito del proyecto, que la ubicación más adecuada para la posible instalación de la bolera bar en la ciudad es el localizado en la carrera 18No. 48-42 barrio Colombia.
- El recurso humano necesario para integrar este proyecto no necesariamente tiene que ser altamente calificado, lo que permite asumir que existe disponibilidad de mano de obra local requerida para respaldar luego del entrenamiento la operación y atención adecuada de cada uno de los servicios ofrecidos por la bolera.
- Mediante el estudio técnico se puede demostrar que es viable instalar un establecimiento para la práctica de los bolos americanos, siempre y cuando se cumplan con los especificaciones de equipos y materiales definidos, respaldada por la mejor distribución de planta y un talento humano competente para la atención de cada uno de los servicios ofrecidos, haciendo de esta iniciativa la mejor opción de entretenimiento y diversión del ciudad.

4. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio de financiero que se desarrollara a continuación, tiene como propósito estimar el costo de las inversiones requeridas para la puesta en marcha del proyecto, al igual que la proyección de los costos de operación, de administración e ingresos que se obtendrán durante el periodo previsto como vida útil del proyecto.

Esta etapa del análisis es producto de los resultados obtenidos en los estudios de mercados y técnico, donde se definió la demanda potencial y capacidad instalada con la que debe contar la “Bolera-Bar Barrancabermeja”.

Sumado a lo anterior, se analizaran las fuentes de financiación disponibles y costo de las mismas, permitiendo concluir que tan sustentable y rentable es el proyecto en su horizonte de ejecución.

4.1. PLAN DE INVERSIONES

Las inversiones requeridas para la puesta en marcha del proyecto hacen referencia a la sumatoria de los activos indispensables para la operación y prestación de los servicios a ofrecer en la “Bolera-Bar Barrancabermeja”.

Para el análisis del estudio financiero se desarrollaran detalladamente las inversiones fijas, diferidas y de capital de trabajo.

4.1.1. Descripción de inversiones fijas. Corresponden a todos los activos físicos necesarios para el funcionamiento del proyecto, dentro de los cuales se

contemplan las inversiones relacionadas con maquinaria, muebles, enseres de oficina y equipos asociados directamente con la prestación de los servicios.

Para el caso de la “Bolera Bar-Barrancabermeja”, no se incluye dentro de las inversiones fijas la compra del terreno y construcción de las instalaciones, puesto que dentro del estudio técnico se definió la alternativa de tomar un local en arriendo que cumpliera con las condiciones óptimas y requerimientos legales para el funcionamiento.

4.1.1.1. Maquinaria y equipos operativos: En esta clasificación se contemplan los equipos demandados para acondicionar el lugar y cumplir con las condiciones físicas y de seguridad exigidas para la práctica de los bolos americanos las especificaciones de estos elementos se analizaron en el estudio técnico y se describen en la tabla No. 35, a continuación se relaciona el valor de estos requerimientos necesarios para la prestación de los servicio de la bolera ver tabla No.43.

Tabla 43. Valor de maquinaria y equipos operativos

Id	Maquina/Equipo	Cant.	Valor unitario	Valor Total
1	Organizador de pinos String Pin de Brunswick	4	\$84.716.130 (valor por pista + equipamientos requeridos por cada una)	\$338.864.520
2	Mascaras Lanescape	2		
3	Retorno de bolas	2		
4	Pistas Pro Lane	4		
5	Canales	2		
6	Máquina de aceitado	1		
7	Sistema anotación automático	2		
8	Juego de pinos	8		
9	Zapatos (par)	40		
10	Bolas	30		
11	Repuestos Básicos	1		
12	Módulos de jugadores	4		
13	Aire Acondicionado	4	\$5.000.000	\$20.000.000
14	Nevera	3	\$2.870.000	\$8.610.000

Id	Maquina/Equipo	Cant.	Valor unitario	Valor Total
15	Sistema Sonido	1	\$3.000.000	\$3.000.000
16	Sistema Cámaras de Seguridad	1	\$1.200.000	\$1.200.000
			Total	\$371.674.520

4.1.1.2. Muebles, equipos y enseres: En este rubro se detalla el mobiliario, los equipos y de más utensilios requeridos para el normal funcionamiento de la estructura administrativa, comercial y operativa de la “Barranca-Bolera-Bar” en total se requiere realizar una inversión de \$18.765.000 para la adquisición e instalación de estos elementos descritos en las tablas No.44, 45 y 46.

Tabla 44. Valor de muebles enseres área administrativa y comercial

id	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Escritorio tipo gerencial	1	\$ 400.000	\$ 400.000
2	Escritorio Auxiliar	1	\$ 350.000	\$ 350.000
3	Silla para escritorio	2	\$ 200.000	\$ 400.000
4	Silla Auxiliar	3	\$ 45.000	\$ 135.000
5	Estante Archivador	1	\$ 260.000	\$ 260.000
			Total	\$ 1.545.000

Tabla 45. Valor equipos área administrativa y comercial

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Equipo de Computo (Incluye accesorios, licencias y antivirus)	2	\$ 2.500.000	\$ 5.000.000
2	Regulador de corriente	2	\$ 85.000	\$ 170.000
3	Impresora Multifuncional	1	\$ 800.000	\$ 800.000
4	Teléfono inalámbrico	2	\$ 45.000	\$ 90.000
5	Teléfono celular	1	\$ 100.000	\$ 100.000
			Total Equipos área administrativa y comercial	\$ 6.160.000

Tabla 46. Valor muebles y enseres área operativa

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Silla tandem 4 puestos-sala de espera	4	\$ 450.000	\$ 1.800.000
2	Sofá de descanso	8	\$ 400.000	\$ 3.200.000
3	Silla barra	5	\$ 100.000	\$ 500.000
4	Mesa tipo bar	8	\$ 170.000	\$ 1.360.000
5	Silla bar	32	\$ 100.000	\$ 3.200.000
6	Estante organizador de zapatos	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000
Total Muebles y enseres área operativa				\$ 11.060.000

4.1.1.3. Utensilios menores: Este punto hace referencia a las inversiones menores correspondientes a los elementos de uso cotidiano inmersos en la prestación de los servicios, estos se detallan la tabla No.47.

Tabla 47. Herramienta y elementos menores

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Bandeja antideslizante	5	\$ 35.000	\$ 175.000
2	Hielera	16	\$ 50.000	\$ 800.000
3	Extintor	2	\$ 300.000	\$ 600.000
4	Botiquín	1	\$ 300.000	\$ 300.000
5	Vaso cervecero	80	\$ 6.000	\$ 480.000
6	Copa coctel	30	\$ 8.000	\$ 240.000
7	Vaso whiskey	20	\$ 8.500	\$ 170.000
8	Cuchillo	2	\$ 35.000	\$ 70.000
9	Licuada	2	\$ 150.000	\$ 300.000
10	Coctelera	2	\$ 50.000	\$ 100.000
11	Punto ecológico	2	\$ 300.000	\$ 600.000
12	Papelera	5	\$ 30.000	\$ 150.000
13	Horno microondas	1	\$ 145.000	\$ 145.000
14	Vitrinas exhibidoras	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000
15	Cafetera 40 tazas	1	\$ 120.000	\$ 120.000
16	Kit aseo (traperero, balde, recogedor, escoba)	2	\$ 65.000	\$ 130.000
Total elementos menores				\$ 4.235.000

4.1.1.4. Total de inversiones fijas: De acuerdo a las estimaciones realizadas en los numerales precedentes, se concluye que el total de inversiones fijas demandadas para dar inicio a las operaciones del proyecto, correspondiente a la implementación de la “Barranca-Bolera-Bar” asciende a un total de \$394.674.520, descritas en la tabla No.48.

Tabla 48. Resumen de inversiones fijas

Ítem	Concepto	Valor Total
1	Maquinaria y Equipos Operativos	\$ 371.674.520
2	Muebles y enseres área administrativa y	\$ 1.545.000
3	Equipos área administrativa y comercial	\$ 6.160.000
4	Muebles y enseres área operativa	\$ 11.060.000
5	Herramienta y elementos menores	\$ 4.235.000
TOTAL		\$ 394. 674.520

4.1.2. Inversiones diferidas. Corresponden a todas las inversiones en las que se incurre antes de iniciar operativamente el proyecto, entre ellas se destacan los gastos asociados a la adecuación del lugar donde funcionará la bolera bar, intereses en el periodo de pre inversión, gastos de constitución legal, capacitación del personal, estudios preliminares, gastos de publicidad, licencias de funcionamiento, entre otros que no se cargaran al año de lanzamiento sino que serán amortizados en el periodo de vida útil del proyecto.

En la tabla No.49 se encuentran discriminadas dichas inversiones, de acuerdo a las necesidades operativas, técnicas y administrativas de la bolera bar.

Tabla 49. Total inversiones diferidas

ITEM	CONCEPTO	VALOR TOTAL
1	Adecuaciones Físicas	\$ 7.320.000
2	Estudios preliminares	\$ 6.500.000
2.1	Investigación de mercados	\$ 2.500.000
2.2	Estudio técnico	\$ 2.000.000

ITEM	CONCEPTO	VALOR TOTAL
2.3	Estudio financiero	\$ 2.000.000
3	Publicidad y promoción	\$ 2.980.000
3.1	Publicación en medios escritos	\$ 180.000
3.2	Publicidad en medios radiales	\$ 250.000
3.3	Publicación en medios televisivos	\$ 900.000
3.4	Vallas Publicitarias	\$ 700.000
3.5	Volantes	\$ 500.000
3.6	Aviso del local	\$ 450.000
4	Constitución y asesoría legal	\$ 1.000.000
5	Capacitación técnica	\$ 1.200.000
Total Inversiones diferidas		\$ 19.000.000

4.1.2.1. .Depreciaciones: El concepto de depreciación constituye el reconocimiento de la afectación de un bien, producto de su utilización dentro de las operaciones del proyecto. Es por esto que al ingreso generado por dicho bien, debe indexarse el gasto referente al desgaste presentado durante su vida útil.

Por lo tanto la depreciación permite provisionar recursos que le brinden a la empresa la posibilidad de sustituir los bienes o equipos, sin que esto genere grandes afectaciones en su capital de trabajo.

Para el caso de las inversiones de la bolera bar, se definió depreciar los muebles y enseres a 5 años, la maquinaria y equipos operativos a 10 años, para el presente análisis se muestra la depreciación de los cinco primeros años del proyecto quedando por depreciar un valor de \$185.837.260, para los próximos cinco años de operación como se demuestra en la tabla No.50.

Tabla 50. Depreciación inversiones fijas

Descripcion	Valor a depreciar	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor por depreciar
Maquinaria y Equipos Operativos	\$ 371.674.520	\$ 37.167.452	\$ 37.167.452	\$ 37.167.452	\$ 37.167.452	\$ 37.167.452	\$ 185.837.260
Muebles y enseres área operativa	\$ 11.060.000	\$ 2.212.000	\$ 2.212.000	\$ 2.212.000	\$ 2.212.000	\$ 2.212.000	\$ 0
Total Depreciacion Area Operativa	\$ 382.734.520	\$ 39.379.452	\$ 39.379.452	\$ 39.379.452	\$ 39.379.452	\$ 39.379.452	\$ 185.837.260
Muebles y enseres área administrativa y comercial	\$ 1.545.000	\$ 309.000	\$ 309.000	\$ 309.000	\$ 309.000	\$ 309.000	\$ 0
Equipos área administrativa y comercial	\$ 6.160.000	\$ 1.232.000	\$ 1.232.000	\$ 1.232.000	\$ 1.232.000	\$ 1.232.000	\$ 0
Total Depreciacion Area Administrativa	\$ 7.705.000	\$ 1.541.000	\$ 1.541.000	\$ 1.541.000	\$ 1.541.000	\$ 1.541.000	\$ 0
Inversion diferida Area Operativa	\$ 8.520.000	\$ 1.704.000	\$ 1.704.000	\$ 1.704.000	\$ 1.704.000	\$ 1.704.000	\$ 0
Inversion diferida area administrativa y comercial	\$ 10.480.000	\$ 2.096.000	\$ 2.096.000	\$ 2.096.000	\$ 2.096.000	\$ 2.096.000	\$ 0
Total Inversion diferida	\$ 19.000.000	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 0

4.1.3. Inversión en capital de trabajo. La inversión en capital de trabajo hace referencia a los recursos requeridos para cubrir los gastos de sostenimiento del proyecto antes de la materialización de los ingresos proyectados, es decir para el caso particular de la bolera bar corresponde al primer mes de operación.

Para este fin se estimaran los gastos relacionados con administración, ventas, promoción, costos directos de las operaciones, costo de la mano de obra, materiales, insumos y gastos producto de transacciones financieras o préstamos.

4.1.3.1. Costos asociados a la prestación del servicio: En este punto se presupuestan los costos relacionados con la operación de la “Barranca-Bolera-

Bar”, en los cuales se desglosara la mano de obra directa, indirecta, insumos y costos indirectos a la prestación del servicio.

- **Mano de obra directa e indirecta**

Este cálculo se encuentra fundamentado en la estructura definida en el organigrama de la empresa, donde se especificó el personal y los cargos requeridos para la ejecución del objeto social de la bolera, al igual que los procesos de apoyo requeridos durante su operación.

Como parte de los costos que se puntualizan en las tablas No. 51 y No.52, se incluye la carga prestacional asociada con el pago de aportes al sistema de salud, pensión, cesantías, intereses sobre cesantías, vacaciones, primas, aportes parafiscales, riesgos laborales, dotación y elementos de protección personal.

Tabla 51. Costo mano de obra directa

Cargo	Cant.	Asignación Salarial	Aux. Transp	Carga Prestaci.	Total mensual	Total MOD anual
Supervisor de caja	1	\$1.200.000	-	\$ 706.260	\$ 1.906.260	\$ 22.875.120
Mesero	2	\$ 644.350	\$ 74.000	\$ 422.785	\$ 2.282.270	\$ 27.387.237
Técnico de Operación	1	\$1.200.000	NA	\$ 706.260	\$ 1.906.260	\$ 22.875.120
Asistente Equipos	1	\$ 800.000	\$ 74.000	\$ 514.393	\$ 1.388.393	\$ 16.660.712
Total					\$7.483.182	\$89.798.190

Tabla 52. Costo mano de obra indirecta

Cargo	Cant.	Asignación Salarial	Aux. Transp	Carga Prestaci.	Total mes	Total MOI anual
Auxiliar servicios generales	1	\$ 644.350	\$ 74.000	\$ 422.785	\$ 1.141.135	\$ 13.693.619

4.1.3.2. Costos de los insumos en la prestación del servicio: A continuación se presenta la estimación de los insumos necesarios para la adecuada prestación de los servicios ofertados en el proyecto, para este fin se realizó una consulta de expertos entre propietarios y administradores de bares de la ciudad donde se logró identificar desde su experticia en el tema, las preferencias de los clientes de la ciudad en cuanto al consumo de bebidas alcohólicas, no alcohólicas y pasabocas. Los resultados obtenidos se encuentran reflejados en las tablas No.53 y 54, para un periodo de tiempo equivalente a un mes.

Así mismo se indican los insumos requeridos para el mantenimiento de las pistas y demás elementos asociados al servicio de alquiler del juego de bolos, ver tabla No.55

Tabla 53. Insumos del servicio coctel-bar

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total mensual	Valor total anual
1	Litro de whiskey	19	\$ 75.000	\$ 1.425.000	\$ 17.100.000
2	Canasta de Cerveza	120	\$ 42.000	\$ 5.040.000	\$ 60.480.000
3	Litro de aguardiente	19	\$ 28.000	\$ 532.000	\$ 6.384.000
5	Litro de ron	10	\$ 30.000	\$ 300.000	\$ 3.600.000
7	Paquete de cigarrillos	6	\$ 3.800	\$ 22.800	\$ 273.600
8	Botella de agua 500ml	384	\$ 1.200	\$ 460.800	\$ 5.529.600
9	Jugos botella 500ml	90	\$ 1.500	\$ 135.000	\$ 1.620.000
10	Bolsas hilo 5 kilos	30	\$ 2.000	\$ 60.000	\$ 720.000
11	Mezclas para cocteles	38	\$ 5.000	\$ 190.000	\$ 2.280.000
Total Insumos del servicio coctel-bar				\$ 8.165.600	\$ 97.987.200

Tabla 54. Insumos del servicio comidas

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL MES	VALOR TOTAL ANUAL
1	Sándwich	48	\$ 5.000	\$ 240.000	\$ 2.880.000
2	Empanadas	140	\$ 1.200	\$ 168.000	\$ 2.016.000
3	Perros Calientes	67	\$ 6.000	\$ 402.000	\$ 4.824.000
5	Paquete papas fritas	160	\$ 1.000	\$ 160.000	\$ 1.920.000
7	Paquete patacón	105	\$ 800	\$ 84.000	\$ 1.008.000
8	Paquete chicharrón	96	\$ 1.300	\$ 124.800	\$ 1.497.600
9	Paquete de mixtos	240	\$ 1.100	\$ 264.000	\$ 3.168.000
10	Paquete frutos secos (maní, almendra, nueces)	95	\$ 1.000	\$ 95.000	\$ 1.140.000
11	Paquetes Dulcería (mentas, chicles)	10	\$ 7.000	\$ 70.000	\$ 840.000
Total Insumos del servicio comidas				\$ 1.607.800	\$ 19.293.600

Tabla 55. Insumos del servicio de alquiler de pistas de bolos

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL MES	VALOR TOTAL ANUAL
1	Aceite para pistas (galón)	2	\$ 31.909	\$ 63.818	\$ 765.816
2	Tela Limpiadora	8	\$ 13.000	\$ 104.000	\$ 1.248.000
3	Media desechable para bolos	1.152	\$ 500	\$ 576.000	\$6.912.000
Total insumos del servicio de alquiler de pistas de bolos				\$ 743.818	\$ 8.925.816

4.1.3.3. Costos indirectos a la prestación del servicio: Corresponde a todos aquellos gastos los cuales se llevan a cabo dentro de la operación del proyecto, pero que no están directamente relacionados con las actividades concernientes a la oferta de los servicios, entre los que se destacan las erogaciones como arriendo, servicios públicos, mantenimiento, depreciación de maquinaria y equipos, entre otros.

Para el caso puntal de los servicios públicos y arriendo del local, se realizó una ponderación del gasto entre las áreas operativas y administrativas del proyecto, a

las cuales les correspondió el 90% y 10% respectivamente, los resultados se presentan en la tabla No.56.

Tabla 56. Costos indirectos de la prestación del servicio

Ítem	Concepto	Valor Mensual	Valor Anual
1	Arriendo del lugar	\$ 4.770.000	\$ 57.240.000
2	Servicios públicos	\$ 2.250.000	\$ 27.000.000
3	Mantenimiento de equipos operativos	\$ 250.000	\$ 3.000.000
4	Elementos de aseo	\$ 480.000	\$ 5.760.000
Total costos indirectos a la prestación del servicio		\$ 7.750.000	\$ 93.000.000

4.1.3.4. Gastos administrativos, comerciales y de ventas. Como parte del estudio se incluirán los gastos concernientes a la ejecución de actividades administrativas, comerciales y de ventas, requeridas para el cumplimiento en la proyección de los ingresos a la bolera bar.

En las No.57 y No.58 se describen los gastos generales de administración y ventas de la misma manera los costos de la mano de obra dentro de esas áreas.

Tabla 57. Gastos generales de administración y ventas

Ítem	Concepto	Valor Mensual	Valor Anual
1	Publicidad durante la operación	\$ 400.000	\$ 4.800.000
2	Arriendo	\$ 530.000	\$ 6.360.000
3	Servicios públicos	\$ 250.000	\$ 3.000.000
4	Mantenimiento de equipos	\$ 100.000	\$ 1.200.000
5	Papelería y útiles de Oficina	\$ 200.000	\$ 2.400.000
6	Licencias de programa contables, paquete de Office	\$ 200.000	\$ 2.400.000
7	Plan telefonía móvil (voz y datos)	\$ 80.000	\$ 960.000
8	Asesoría contable	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
9	Fortalecimiento organizacional	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Total Gastos generales de administración y ventas		\$ 3.560.000	\$ 42.720.000

Tabla 58. Costo personal área administrativa, comercial y ventas

Cargo	Cant.	Salario	Auxilio Trnsp.	Factor salarial	Valor unitario	Total mensual	Total anual
Gerente	1	\$2.000.000	NA	\$1.177.100	\$3.177.100	\$3.177.100	\$38.125.200
Auxiliar comercial	1	\$ 850.000	\$ 74.000	\$ 543.820	\$1.467.820	\$ 1.467.820	\$17.613.842
Costo total mano de obra indirecta						\$ 4.644.920	\$55.739.042

4.1.3.5. Total de inversiones en capital de trabajo: Consolidando la información obtenida para las inversiones en capital de trabajo se establece que para el primer mes de operación se requiere un total de \$35.096.456, tal como se evidencia en la tabla No.59.

Tabla 59. Total inversiones en capital de trabajo

ITEM	CONCEPTO	VALOR TOTAL MENSUAL
1	Costo total mano de obra directa	\$ 7.483.182
2	Costo total mano de obra indirecta	\$ 1.141.135
3	Costos indirectos a la prestación del servicio	\$ 7.750.000
4	Costo personal área administrativa y comercial	\$ 4.644.920
5	Gastos generales de administración y ventas	\$ 3.560.000
6	Insumos del servicio comidas	\$ 1.607.800
7	Insumos del servicio coctel-bar	\$ 8.165.600
8	Insumos del servicio bolos	\$ 743.818
Total Inversiones en capital de trabajo		\$ 35.096.456

4.1.4. Resumen de inversión total. En la tabla No.60, se observa el valor acumulado total de las inversiones fijas, diferidas y de capital de trabajo requeridos para la puesta en marcha del proyecto “Barranca-Bolera-Bar”.

Tabla 60. Resumen inversión total

Inversiones	Valor
Inversiones Fijas	\$394.674.520
Inversiones Diferidas	\$19.000.000
Inversión en Capital de trabajo	\$35.096.456
Total Inversiones	\$448.770.976.

4.2. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Analizando las posibles fuentes de financiación del proyecto, se define que el 100% de la inversión fija, es decir \$ 394.674.620, se obtendrá a través de un crédito de libre inversión con una entidad financiera a tasa de 1% mes vencido.

Los recursos restantes que suman \$54.096.456 requeridos para la puesta en marcha del proyecto serán asumidos por el capital privado de los socios.

A continuación se presenta la proyección del plan de pagos de dicho crédito, el cual se planea realizar en un periodo de cinco años, pagadero en 60 cuotas mensuales de \$8.779.317; para efectos del análisis se muestra la amortización del crédito resumida por años, ver tabla No. 61.

Tabla 61. Resumen plan de pagos crédito por años

Periodo	Cuota	Intereses	Amortización Capital	Saldo
Año 1	\$ 105.351.801	\$ 44.062.698	\$ 61.289.103	\$ 333.385.417
Año 2	\$ 105.351.801	\$ 36.289.705	\$ 69.062.095	\$ 264.323.322
Año 3	\$ 105.351.801	\$ 27.530.903	\$ 77.820.897	\$ 186.502.425
Año 4	\$ 105.351.801	\$ 17.661.266	\$ 87.690.535	\$ 98.811.890
Año 5	\$ 105.351.801	\$ 6.539.911	\$ 98.811.890	-

4.3. PROYECCIÓN DE INGRESOS

4.3.1. Asignación de precios. Los precios del centro de entretenimiento fueron fijados a partir de la combinación del análisis de la oferta y la demanda, teniendo en cuenta aspectos como la capacidad de compra de los clientes determinada en la investigación de mercados y el juicio de expertos.

En la tabla No.62 se establecen los precios para los múltiples servicios ofrecidos por la “Barranca-Bolera-Bar”, con base en los criterios anteriormente descritos y analizados en los estudios de mercado y técnico.

Tabla 62. Listado de precios del centro de esparcimiento “Barranca-Bolera-Bar”

Precios de venta	Valor unitario	Valor Mes
Alquiler de Pistas de bolos	\$ 15.000	\$ 28.800.000
Alquiler de zapatos	\$ 2.000	\$ 3.840.000
Ventas de medias desechables	\$ 2.000	\$ 2.304.000
Litro de whiskey	\$ 101.250	\$ 1.923.750
Cerveza	\$ 3.000	\$ 10.800.720
Litro de aguardiente	\$ 44.800	\$ 851.200
Litro de ron	\$ 48.000	\$ 480.000
Paquete de cigarrillos	\$ 6.100	\$ 36.601
Botella de agua 500ml	\$ 2.400	\$ 921.600
Botella jugo 500ml	\$ 2.000	\$ 180.000
coctel	\$ 12.000	\$ 456.000
Sándwich	\$ 8.500	\$ 408.000
Empanadas	\$ 1.900	\$ 266.000
Perros Calientes	\$ 9.000	\$ 603.000
Paquete papas fritas	\$ 1.600	\$ 256.000
Paquete patacón	\$ 1.500	\$ 157.500
Paquete chicharrón	\$ 2.000	\$ 192.000
Paquete de mixtos	\$ 1.800	\$ 432.000
Paquete frutos secos (maní, almendra, nueces)	\$ 2.000	\$ 190.000
Valor total mes		\$ 53.098.371

4.3.2. Proyección de ingresos. La proyección de los ingresos esperados por la prestación de los servicios de la bolera bar para los próximos cinco años se estableció considerando una demanda constante de 23.040 juegos por año debido a las limitaciones físicas del lugar seleccionado y los altos costos de inversión en maquinaria por pista a instalar en el centro de entretenimiento, adicionalmente se estima un incremento en los precios del 2,99% puesto que esta cifra es el promedio del índice de precios al consumidor (IPC) de los últimos cinco años, de acuerdo a las cifras reportadas por el departamento administrativo nacional de estadísticas DANE, ver tabla No. 63.

Tabla 63. Proyección de ingresos del proyecto

Precios de venta	2015	2016	2017	2018	2019
Alquiler de Pistas de bolos	\$345.600.000	\$355.933.440	\$366.575.850	\$377.536.468	\$388.824.808
Alquiler de zapatos	\$46.080.000	\$47.457.792	\$48.876.780	\$50.338.196	\$51.843.308
Ventas de medias desechables	\$27.648.000	\$28.474.675	\$29.326.068	\$30.202.917	\$31.105.985
Litro de whiskey	\$23.085.000	\$23.775.242	\$24.486.121	\$25.218.256	\$25.972.282
Cerveza	\$129.608.640	\$133.483.938	\$137.475.108	\$141.585.614	\$145.819.024
Litro de aguardiente	\$10.214.400	\$10.519.811	\$10.834.353	\$11.158.300	\$11.491.933
Litro de ron	\$5.760.000	\$5.932.224	\$6.109.597	\$6.292.274	\$6.480.413
Paquete de cigarrillos	\$439.210	\$452.342	\$465.868	\$479.797	\$494.143
Botella de agua 500ml	\$11.059.200	\$11.389.870	\$11.730.427	\$12.081.167	\$12.442.394
Botella jugo 500ml	\$2.160.000	\$2.224.584	\$2.291.099	\$2.359.603	\$2.430.155
coctel	\$5.472.000	\$5.635.613	\$5.804.118	\$5.977.661	\$6.156.393
Sándwich	\$4.896.000	\$5.042.390	\$5.193.158	\$5.348.433	\$5.508.351
Empanadas	\$3.192.000	\$3.287.441	\$3.385.735	\$3.486.969	\$3.591.229
Perros Calientes	\$7.236.000	\$7.452.356	\$7.675.182	\$7.904.670	\$8.141.019
Paquete	\$3.072.000	\$3.163.853	\$3.258.452	\$3.355.880	\$3.456.221

Precios de venta	2015	2016	2017	2018	2019
papas fritas					
Paquete patacón	\$1.890.000	\$1.946.511	\$2.004.712	\$2.064.653	\$2.126.386
Paquete chicharrón	\$2.304.000	\$2.372.890	\$2.443.839	\$2.516.910	\$2.592.165
Paquete de mixtos	\$5.184.000	\$5.339.002	\$5.498.638	\$5.663.047	\$5.832.372
Paquete frutos secos.	\$2.280.000	\$2.348.172	\$2.418.382	\$2.490.692	\$2.565.164
Total	\$637.180.450	\$656.232.146	\$675.853.487	\$696.061.506	\$716.873.745

4.4. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y FLUJOS DE CAJA

En esta etapa del estudio se desarrolló la proyección de los estados financieros del centro de entretenimiento en un horizonte de cinco años, cálculo que estuvo basado en las estimaciones de la inversión requerida para su funcionamiento, precios de los servicios y productos, al igual que los ingresos a obtener en el periodo 2015-2019.

Los estados financieros comprenden el estado de resultados, flujos de caja y balance general, los cuales se evidencian en las tablas No.64, No.65 y No.66 respectivamente.

Tabla 64. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos por alquiler de pistas de bolos	\$ 345.600.000	\$ 355.933.440	\$ 366.575.850	\$ 377.536.468	\$ 388.824.808
Ingresos por alquiler de zapatos	\$ 46.080.000	\$ 47.457.792	\$ 48.876.780	\$ 50.338.196	\$ 51.843.308
Ingresos por venta de medias desechables	\$ 27.648.000	\$ 28.474.675	\$ 29.326.068	\$ 30.202.917	\$ 31.105.985
Ingreso por venta de bebidas alcoholicas y no alcoholicas	\$ 187.798.450	\$ 193.413.624	\$ 199.196.691	\$ 205.152.672	\$ 211.286.737
Ingreso por venta de comidas y pasabocas	\$ 30.054.000	\$ 30.952.615	\$ 31.878.098	\$ 32.831.253	\$ 33.812.907
Total Ingresos	\$ 637.180.450	\$ 656.232.146	\$ 675.853.487	\$ 696.061.506	\$ 716.873.745
Mano de obra directa	\$ 89.798.190	\$ 92.483.156	\$ 95.248.402	\$ 98.096.329	\$ 101.029.410
Mano de obra indirecta	\$ 13.693.619	\$ 14.103.058	\$ 14.524.739	\$ 14.959.029	\$ 15.406.304
Costos indirectos a la prestacion del servicio	\$ 93.000.000	\$ 95.780.700	\$ 98.644.543	\$ 101.594.015	\$ 104.631.676
Insumos del servicio de comidas	\$ 19.293.600	\$ 19.870.479	\$ 20.464.606	\$ 21.076.498	\$ 21.706.685
Insumos del servicio cocte-bar	\$ 97.987.200	\$ 100.917.017	\$ 103.934.436	\$ 107.042.076	\$ 110.242.634
Insumos del servicio bolos	\$ 8.925.816	\$ 9.192.698	\$ 9.467.560	\$ 9.750.640	\$ 10.042.184
Total Costo de la pretacion del servicio	\$ 322.698.425	\$ 332.347.107	\$ 342.284.286	\$ 352.518.586	\$ 363.058.892
Utilidad Bruta	\$ 314.482.026	\$ 323.885.038	\$ 333.569.201	\$ 343.542.920	\$ 353.814.853
Gastos personal area administrativa y comercial	\$ 55.739.042	\$ 57.405.640	\$ 59.122.068	\$ 60.889.818	\$ 62.710.424
Gastos generales de administracion y ventas	\$ 42.720.000	\$ 43.997.328	\$ 45.312.848	\$ 46.667.702	\$ 48.063.067
Total Gastos area administrativa y comercial	\$ 98.459.042	\$ 101.402.968	\$ 104.434.917	\$ 107.557.521	\$ 110.773.490
Depreciacion equipos, muebles y enseres area	\$ 39.379.452	\$ 39.379.452	\$ 39.379.452	\$ 39.379.452	\$ 39.379.452
Depreciacion equipos, muebles y enseres area administrativa y comercial	\$ 1.541.000	\$ 1.541.000	\$ 1.541.000	\$ 1.541.000	\$ 1.541.000
Amortizacion inversion diferida	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000
Utilidad antes de impuestos e intereses	\$ 171.302.531	\$ 177.761.618	\$ 184.413.832	\$ 191.264.947	\$ 198.320.911
Interes financieros	\$ 44.062.698	\$ 36.289.705	\$ 27.530.903	\$ 17.661.266	\$ 6.539.911
Gravamen al movimiento fnanciero	\$ 1.684.630	\$ 1.735.000	\$ 1.786.877	\$ 1.840.304	\$ 1.895.330
Otros Ingresos Valor Residual Activos					\$ 150.000.000
Utilidad antes de impuestos	\$ 125.555.204	\$ 139.736.913	\$ 155.096.052	\$ 171.763.377	\$ 339.885.670
Impuestos	\$ -	\$ 6.986.846	\$ 15.509.605	\$ 25.764.507	\$ 67.977.134
Utilidad despues de impuestos e intereses	\$ 125.555.204	\$ 132.750.067	\$ 139.586.447	\$ 145.998.871	\$ 271.908.536
Reserva Legal	\$ 12.555.520	\$ 13.275.007	\$ 13.958.645	\$ 14.599.887	\$ 27.190.854
Utilidad Neta	\$ 112.999.683	\$ 119.475.060	\$ 125.627.802	\$ 131.398.984	\$ 244.717.683

A partir de los estados de resultados se logró establecer que en el horizonte de cinco años, los costos asociados a la prestación del servicio que agrupa factores como mano de obra directa e indirecta, insumos y costos indirectos, corresponden al 51% del total de los ingresos directos del proyecto.

Analizando los gastos administrativos y comerciales, se evidenció que estos equivalen solo al 15% del total de los ingresos, lo que obedece a la estructura organizacional planteada en el estudio técnico, la cual estuvo orientada en la optimización de procesos y recursos.

Para el cálculo de los impuestos se adoptaron políticas tributarias gubernamentales, que permiten su aplicación gradual para empresas nuevas en el mercado.

Con respecto a la utilidad neta, los resultados muestran un promedio de crecimiento del 25% durante los primeros cinco años de operación.

Tabla 65. Flujo de caja del proyecto

FLUJO DE CAJA	Año 0	2015	2016	2017	2018	2019
Utilidad antes de impuestos e intereses		\$ 171.302.531	\$ 177.761.618	\$ 184.413.832	\$ 191.264.947	\$ 198.320.911
Impuestos		\$ -	\$ -6.986.846	\$ -15.509.605	\$ -25.764.507	\$ -67.977.134
Depreciaciones		\$ 40.920.452	\$ 40.920.452	\$ 40.920.452	\$ 40.920.452	\$ 40.920.452
Amortizaciones		\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000	\$ 3.800.000
FLUJO DE CAJA BRUTO		\$ 216.022.983	\$ 215.495.225	\$ 213.624.679	\$ 210.220.893	\$ 175.064.229
Inversiones						
Inversiones Fijas	\$ 394.674.520	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversiones Diferidas	\$ 19.000.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversion en Capital de trabajo	\$ 35.096.456	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Inversiones	\$ 448.770.976	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA LIBRE	\$ -448.770.976	\$ 216.022.983	\$ 215.495.225	\$ 213.624.679	\$ 210.220.893	\$ 175.064.229
Fuentes de Financiación						
Aporte de los socios	\$ 54.096.456	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Creditos	\$ 394.674.520	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras Fuentes valor Residual activos						\$ 150.000.000
Total Fuentes de Financiación	\$ 448.770.976	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 150.000.000
Pago de prestamos y gastos financieros						
Abonos a capital	\$ -	\$ 61.289.103	\$ 69.062.095	\$ 77.820.897	\$ 87.690.535	\$ 98.811.890
Pago de intereses	\$ -	\$ 44.062.698	\$ 36.289.705	\$ 27.530.903	\$ 17.661.266	\$ 6.539.911
Gravamen al movimiento financiero	\$ -	\$ 1.684.630	\$ 1.735.000	\$ 1.786.877	\$ 1.840.304	\$ 1.895.330
Total Pago de prestamos y gastos financieros	\$ -	\$ 107.036.430	\$ 107.086.801	\$ 107.138.677	\$ 107.192.105	\$ 107.247.130
FLUJO DE CAJA DE FINANCIACION	\$ 448.770.976	\$ -107.036.430	\$ -107.086.801	\$ -107.138.677	\$ -107.192.105	\$ 42.752.870
FLUJO DE CAJA NETO	\$ -	\$ 108.986.553	\$ 108.408.424	\$ 106.486.002	\$ 103.028.788	\$ 217.817.099
FLUJO DE CAJA DEL PERIODO	\$ -448.770.976	\$ 108.986.553	\$ 108.408.424	\$ 106.486.002	\$ 103.028.788	\$ 217.817.099

Los flujos de caja proyectados en la tabla anterior, permitieron visualizar los ingresos y egresos en los que incurrirá la Barranca Bolera-Bar durante su operación.

Al detallar los egresos del proyecto, se evidenció que la salida de efectivo de mayor importancia corresponde a los abonos a capital e interés producto de la financiación de la inversión fija.

Al finalizar la estimación se observaron que durante el periodo de análisis los flujos netos de cada año son positivos, no obstante a partir del año 2016 hasta el año 2018 presentaron una tendencia decreciente, situación ocasionada por la aplicación progresiva de los impuestos al proyecto.

Tabla 66. Balance general proyecto

BALANCE GENERAL	Año 0	2015	2016	2017	2018	2019
Caja y bancos	\$ 35.096.456	\$ 144.083.008	\$ 252.491.432	\$ 358.977.434	\$ 462.006.222	\$ 679.823.320
Total Activo Corriente	\$ 35.096.456	\$ 144.083.008	\$ 252.491.432	\$ 358.977.434	\$ 462.006.222	\$ 679.823.320
Maquinaria y Equipos Operativos	\$ 371.674.520	\$ 371.674.520	\$ 371.674.520	\$ 371.674.520	\$ 371.674.520	\$ 371.674.520
Muebles y enseres área administrativa y comercial	\$ 1.545.000	\$ 1.545.000	\$ 1.545.000	\$ 1.545.000	\$ 1.545.000	\$ 1.545.000
Equipos área administrativa y comercial	\$ 6.160.000	\$ 6.160.000	\$ 6.160.000	\$ 6.160.000	\$ 6.160.000	\$ 6.160.000
Muebles y enseres área operativa	\$ 11.060.000	\$ 11.060.000	\$ 11.060.000	\$ 11.060.000	\$ 11.060.000	\$ 11.060.000
Utensilios menores	\$ 4.235.000	\$ 4.235.000	\$ 4.235.000	\$ 4.235.000	\$ 4.235.000	\$ 4.235.000
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ -40.920.452	\$ -81.840.904	\$ -122.761.356	\$ -163.681.808	\$ -204.602.260
Total Activo Fijo Neto	\$ 394.674.520	\$ 353.754.068	\$ 312.833.616	\$ 271.913.164	\$ 230.992.712	\$ 190.072.260
Activos Diferidos	\$ 19.000.000	\$ 19.000.000	\$ 19.000.000	\$ 19.000.000	\$ 19.000.000	\$ 19.000.000
Amortización de diferidos	\$ -	\$ -3.800.000	\$ -7.600.000	\$ -11.400.000	\$ -15.200.000	\$ -19.000.000
Total Activos Diferidos	\$ 19.000.000	\$ 15.200.000	\$ 11.400.000	\$ 7.600.000	\$ 3.800.000	\$ -
Superávit valorización de activos						\$ 150.000.000
Total Activos	\$ 448.770.976	\$ 513.037.076	\$ 576.725.048	\$ 638.490.598	\$ 696.798.934	\$ 1.019.897.599
Creditos a Corto Plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Pasivo Corriente	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Prestamos a Largo Plazo	\$ 394.674.520	\$ 333.385.417	\$ 264.323.322	\$ 264.323.322	\$ 264.323.322	\$ -
Pasivo Total	\$ 394.674.520	\$ 333.385.417	\$ 264.323.322	\$ 186.502.425	\$ 98.811.890	\$ -
Aporte de Socios	\$ 54.096.456	\$ 54.096.456	\$ 54.096.456	\$ 54.096.456	\$ 54.096.456	\$ 54.096.456
Utilidades Ejercicios Anteriores	\$ -	\$ -	\$ 112.999.683	\$ 232.474.743	\$ 358.102.546	\$ 489.501.529
Utilidades del ejercicio Presente	\$ -	\$ 112.999.683	\$ 119.475.060	\$ 125.627.802	\$ 131.398.984	\$ 244.717.683
Reservas 10%	\$ -	\$ 12.555.520	\$ 25.830.527	\$ 39.789.172	\$ 54.389.059	\$ 81.581.931
Superávit valorización de activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 150.000.000
Patrimonio Total	\$ 54.096.456	\$ 179.651.659	\$ 312.401.726	\$ 451.988.173	\$ 597.987.044	\$ 1.019.897.599
Total Pasivo y Patrimonio	\$ 448.770.976	\$ 513.037.076	\$ 576.725.048	\$ 638.490.598	\$ 696.798.934	\$ 1.019.897.599

El balance general muestra que el 88% del total de los activos del proyecto corresponden a inversiones fijas y solo el 12% a inversiones diferidas y de capital de trabajo, evidenciando el alto costo de la infraestructura, maquinaria, equipos y enseres requeridos para la puesta en marcha del proyecto.

Considerando la relación entre el pasivo total y el activo total, se tiene que para el primer año de operación de la bolera bar el indicador de endeudamiento corresponde a 74% y que este tiende a disminuir en los años siguientes, como consecuencia de las respectivas amortizaciones a capital del crédito solicitado.

4.5. EVALUACION FINANCIERA

Con el propósito de determinar la viabilidad financiera del proyecto, se llevó a cabo la evaluación integrada por los indicadores de tasa interna de retorno, valor presente neto y pay-back (periodo de recuperación de la inversión).

4.5.1. Valor presente neto. El valor presente neto es un método usado para evaluar proyectos de inversión, que permite calcular el valor a precios de hoy de una serie de flujos de caja futuros obtenidos para el proyecto, por lo tanto se deben descontar dichos flujos a una tasa de interés de oportunidad y a estos resultados restarles la inversión inicial

Por tal razón la tasa de descuento utilizada, constituye la rentabilidad mínima que se debe tener en cuenta para determinar la conveniencia del proyecto, para el caso de la “Barranca-Bolera-Bar” se toma como tasa de descuento el costo promedio ponderado de capital, puesto que la inversión requerida se pretende financiar a través de varias fuentes, es decir crédito financiero y capital de los socios.

El costo promedio ponderado de capital se obtuvo a través de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$WACC = Ke + \frac{CAA}{CAA + D} + Ke(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

Donde los valores de referencia corresponden a:

Ke: Costo del capital aportado por los accionistas.

CAA: Total del capital aportado por los accionistas.

D: Valor de las obligaciones financieras contraídas.

Kd: Costo de la obligación financiera.

T: Tasa de impuesto aplicable a las ganancias

En la tabla No.67, se presentan los parámetros tomados para el caso de la Barranca Bolera Bar:

Tabla 67. Cálculo costo promedio ponderado de capital

Variables		Valor
Ke	Costo del capital propio	5%
CAA	Monto del capital aportado por los accionistas	\$54.096.456
D	Monto de la deuda financiera contraída	\$394.674.520
Kd	Costo de la deuda financiera	13%
T	Tasa a impuesto a las ganancias	35%
WACC		7,819%

Basado en la tasa de descuento obtenida en la tabla No.67 se desarrolló la formula descrita a continuación con el propósito de calcular el VPN.

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

Dónde:

V_t : Corresponde a los flujos de caja en cada periodo.

I_0 : Total Inversión inicial

n : Número de períodos analizados

k : Tasa de descuento

Criterios de decisión:

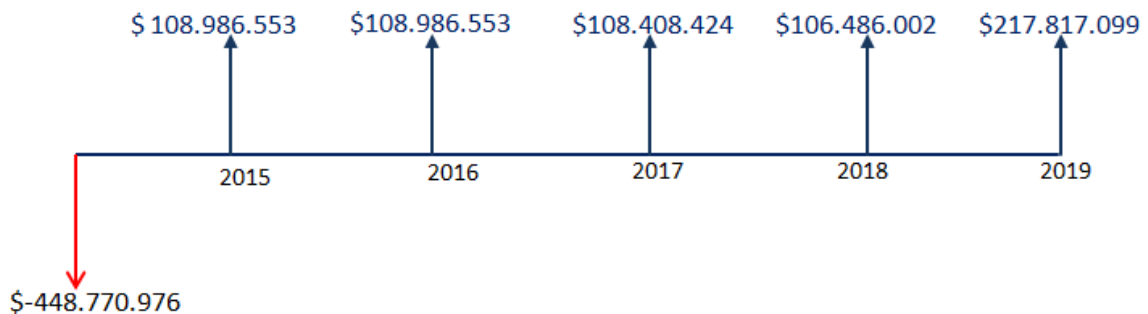
Si $VPN > 0$, significa que al desarrollar el proyecto se obtendrá una utilidad que expresado a precios de hoy, es igual al valor arrojado por el VPN.

Si $VPN < 0$, indica que ante la puesta en marcha del proyecto se obtendrá una pérdida equivalente al valor obtenido en el VPN.

Si $VPN = 0$, significa que al desarrollar el proyecto no se obtendrán pérdidas ni ganancias por lo tanto es indiferentes para los inversionistas o socios.

Por consiguiente después de realizar la operación se obtuvo que el valor presente neto corresponda a \$56.257.465,47, mostrando la viabilidad del proyecto desde el análisis realizado a partir de este indicador.

Grafica 22. Diagrama de flujo de VPN



4.5.2. Tasa interna de retorno. La TIR corresponde a la tasa de interés en la cual el valor presente de los flujos de inversión es igual a cero, adicional a esto tiene

otras interpretaciones entre las que se puede destacar que es el límite del costo de capital para no registrar pérdidas durante la operación del proyecto.

Así mismo es considerada la rentabilidad promedio a lo largo del horizonte del proyecto, por lo tanto los resultados obtenidos en el cálculo de la TIR se compararon con el costo promedio de capital para determinar si es viable invertir en el proyecto o por el contrario no se satisfacen las expectativas de los inversionistas.

Para concluir la viabilidad financiera del proyecto con respecto a este indicador, se tomó como referencia los flujos de caja de cada periodo referenciados en la tabla No. 65 y que fueron posteriormente utilizados en la aplicación de la siguiente fórmula:

$$0 = \frac{f1}{(1+i)^{n1}} + /- \frac{f2}{(1+i)^{n2}} \dots - I_0$$

Donde los valores corresponden a:

0: Es la inversión inicial.

f: Es flujo de efectivo neto de cada período.

+/-: Será positiva si el flujo de efectivo del período es favorable o negativo.

i: Es la tasa de interés que se debe buscar.

n: Es el número de años del proyecto de inversión.

Los resultados se analizan bajo los criterios descritos a continuación, si la TIR es mayor al costo promedio ponderado del capital, es viable invertir en el proyecto.

Si la TIR es inferior al costo promedio ponderado del capital, no es conveniente desarrollar el proyecto. Por el contrario si la TIR es igual al costo promedio ponderado del capital, es indiferente llevar a cabo el proyecto.

El resultado obtenido indicó que la TIR de la “Barranca-Bolera-Bar” es del 12%, superando el costo de capital expuesto en el punto anterior, por lo tanto es viable la decisión de invertir en el proyecto.

4.5.3. Periodo de recuperación de la inversión pay-back. El pay-back indica el número de periodos necesarios para que la totalidad de los flujos obtenidos en el proyecto iguallen la inversión inicial, para el caso de la Barranca-Bolera Bar se aplicó un pay-back dinámico considerando el descuento producto de la inflación.

Para tal fin se tomó la tasa de inflación con corte a enero del 2015, según el banco de la republica corresponde a 3,82%, los resultados se detallan en las tablas No.68 y No.69.

Tabla 68. Calculo de flujo corriente (cte) a flujos constante (kte)

Periodo	0	1	2	3	4	5
Inflació		3,82%	3,82%	3,82%	3,82%	3,82%
F.	1	1,038	1,078	1,119	1,162	1,206
Flujo	(448.770.9	108.989.55	108.408.42	106.486.00	103.028.78	217.817.0
Flujo	(448.770.9	104.976.45	100.577.53	95.158.907	88.681.798	180.587.1

Tabla 69. Periodo de recuperación de la inversión en pesos

Periodo	0	1	2	3	4	5
Flujo	(448.770.9	104.976.45	100.577.53	95.158.907	88.681.798	180.587.1
Descun	(448.770.9	(343.794.5	(243.216.9	(148.058.0	(59.376.28	121.210.8
t	76)	23)	90)	82)	4)	66

Como se observa en la tabla No.69, el proyecto “Barranca-Bolera-Bar” recupera en 4 años y 4 meses el valor de la inversión, considerando que este valor es de \$448.770.976, se puede considerar este indicador como un buen parametro de desición para resolver sobre la viabilidad del proyecto.

4.6. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

La sensibilidad del presente proyecto se realiza modificando algunas de las variables sobre las cuales se tiene un mayor grado de incertidumbre como la cantidad de clientes al día que visitarían la bolera, esto permite visualizar de manera inmediata las ventajas y desventajas del proyecto frente a la fluctuación de dichos factores, en la tabla No.70 se observa la variación de los indicadores TIR y VPN a cambios en los precios a ofrecer por el juego de los bolos y el número de asistentes que visitan la bolera bar al mes.

Este análisis permite a los socios del centro de entretenimiento, identificar las variables críticas y controlar o mitigar el impacto financiero sobre el proyecto debido a fluctuaciones en el precio y la demanda. Se establece el método de aumentar y disminuir el valor de la línea jugada en un 10% es decir $\pm \$1.500$ del valor planeado de \$15.000 por juego y en los dos últimos escenarios se modifica la cantidad demandada en un -30% u ocupación de trabajo al 70% de la capacidad.

Tabla 70. Escenarios de VPN y TIR modificando ingresos

Factor	Actual	Optimista	Pesimista1	Pesimista2	Pesimista 3
\$Juego	15.000	16.500	13.500	15.000	20.550
Demanda	1.920	1.920	1.920	1.344	1.344
VPN (\$)	56.257.465	188.815.746	-76.300.815	-	1.908.571
TIR	12%	21,45%	1,99%	-20,77%	7,96%
Payback	4,3 años	3,3 años	>5 años	>5 años	4,6 años

De la anterior tabla se aprecia que el proyecto es altamente sensible a dos factores la variación del valor planeado por juego de bolos (línea jugada) y la demanda de este servicio, por tal razón se confirma que con precios un 10% por debajo es decir \$13.500 y operando al 100% de la capacidad del proyecto, este no

es viable (escenario pesimista 1) y estaría destinado al fracaso, si se aumenta el precio en \$1.500 y se mantiene el 100% de la ocupación proyectada, el VPN aumenta en 236% (escenario optimista) frente al calculado en el escenario actual, debido a estos resultados se podría considerar que una alternativa para maximizar la utilidad del centro de entretenimiento es adoptar un incremento en el valor de la línea jugada, después de mantener por un tiempo considerable los precios de lanzamiento.

En el escenario citado “pesimista 3” en la tabla No.70, se evidencia que ante una disminución en el 30% de la demanda potencial es necesario aumentar el valor de la línea en 37% llegando a ofrecer este servicio a un valor de \$20.550 por juego, esto con el fin de no generar pérdidas al proyecto considerando la rentabilidad esperada por los inversionistas.

4.7. CONCLUSIONES ESTUDIO FINANCIERO

- A través de la aplicación de los criterios decisorios asociados al concepto de valor presente neto, se logró establecer que la propuesta de negocio es viable, puesto que se obtuvo un resultado positivo al descontar los flujos de caja de cada periodo a la tasa de costo promedio ponderado de capital.
- La tasa interna de retorno TIR, corrobora la conveniencia de desarrollar el proyecto, la tasa obtenida es de 12%, es decir es superior al costo promedio ponderado del capital, calculado con los costos de los créditos financieros y la inversión aportada por los accionistas.
- El periodo de recuperación de la inversión arrojó que antes de cumplirse los cinco primeros años de horizonte de análisis del proyecto, es decir en 4 años y

4 meses se recuperara la totalidad de la inversión requerida para la puesta en marcha de la “Barranca-Bolera-Bar”.

- El análisis de escenarios permitió visualizar el alto grado de sensibilidad del proyecto al precio del alquiler de las pistas para el juego de bolos y la demanda, estos deben ser considerados para ajustar las utilidades en momentos de crisis o establecer estrategias para maximizar los ingresos del centro de entretenimiento.

5. CONCLUSIONES

El desarrollo de los estudios de mercado, técnico y financiero demuestran la viabilidad del proyecto, considerando que estos fueron realizados a partir de información veraz, idónea y comprobable, que sumado a la validación de la necesidad identificada en el planteamiento del problema, la idea de negocio expuesta logrará satisfacer las expectativas y generar valor para los clientes y accionistas de la Barranca-Bolera-Bar.

La bolera bar logra despertar interés y una alta aceptación por los habitantes de Barrancabermeja, ofreciéndoles como promesa de valor la diversificación de las fuentes de esparcimiento tradicional y el libre acceso a sus instalaciones para disfrutar de un centro de entretenimiento pionero en la ciudad con servicios de alta calidad.

Las investigaciones desarrolladas permiten establecer que existe una alta demanda insatisfecha y escasos oferentes en el mercado de los servicios de entretenimiento, convirtiendo la idea de negocio en una oportunidad atractiva para inversionistas que deseen consolidar el proyecto logrando un posicionamiento y reconocimiento de marca en el corto plazo.

La formulación del proyecto desde la óptica técnica identifico las características físicas, tecnológicas, insumos y del talento humano requeridas para implementar la bolera bar, los equipos y maquinaria están fácilmente disponibles en el mercado contando con amplias garantías, asesorías y entrenamiento para la integración y puesta en marcha del proyecto. Por lo tanto no existe ningún tipo de obstáculo técnico difícil de superar que impida prestar los servicios de esparcimiento de manera oportuna y eficaz, siguiendo las recomendaciones del estudio enmarcadas en la reglamentación mundial para la práctica del deporte y las regulaciones

nacionales para el funcionamiento del centro de entretenimiento familiar y recreativo en Barrancabermeja.

El estudio financiero permitió estimar en primer lugar el monto de las inversiones requeridas para la puesta en marcha del proyecto, evidenciando la importancia de la inversión fija en maquinaria y equipos, que representan el 88% del total, este factor puede ser financiado según el modelamiento realizado en los estados financieros. Así mismo la interpretación de indicadores como la TIR y el valor presente neto demuestran la viabilidad del proyecto, partiendo de una posición conservadora de los accionistas que toman como costo de su capital la tasa anual de los depósitos a término fijo.

Analizando la proyección de los ingresos y el periodo de recuperación de la inversión, el proyecto brinda a los inversionistas un porcentaje de rentabilidad mayor al esperado, garantizando la sostenibilidad de la inversión y la obtención de utilidades durante los cinco primeros años analizados, confirmando de esta manera la conveniencia de la puesta en marcha de la “Barranca-Bolera-Bar”.

6. RECOMENDACIONES

La creación de este tipo de negocios innovadores en la ciudad de Barrancabermeja despierta gran interés en las personas de todas las edades y estratos socio-económicos debido a la falta de espacios de sano esparcimiento y diversión para compartir en familia y sociedad, posicionando el proyecto como una buena opción de inversión.

Acordar objetivos de desempeño con cada uno de los trabajadores que estén alineados con las metas de la "Barranca-Bolera-Bar", logrando una colaboración eficiente y promoviendo el mejoramiento continuo de los servicios ofrecidos.

Las personas que atenderán los diferentes servicios deberán ser sistemáticamente evaluadas y capacitadas para la atención integral de los usuarios, de igual forma se deberá establecer un programa de mantenimiento para el cuidado básico de los equipos y maquinaria que permita sostener una alta disponibilidad operativa.

Realizar estrategias comerciales utilizando las redes sociales y establecer seguimiento del comportamiento de los clientes para fortalecer las estrategias del servicio que permitan aumentar el volumen de ventas y el posicionamiento de la marca en el mercado.

Trabajar de manera constante en el ámbito de la publicidad y promoción para aumentar la fidelización de los clientes y atracción de nuevos usuarios, por ejemplo; promover competencias empresariales y prácticas lúdicas para instituciones educativas.

Impulsar el deporte de los bolos como una práctica recreativa y deportiva en la ciudad que permita fortalecer el negocio y su visibilidad a nivel nacional.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEY-CATZ, www.alley-catz.com/bowling/health-benefits/.
- AVILÉS, Miguel, CALUQUI Juliana, y PALLAZHCO Lilibeth. Proyecto de creación de un Bowling Center en la ciudad de Milagro”. Guayaquil, Ecuador 2010. Trabajo de grado. Escuela Superior Politécnica del Litoral, Facultad de Economía y Negocios.
- CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES DEL MAGDALENA MEDIO CER, Dinámica demográfica de la ciudad de Barrancabermeja, <http://cer.org.co/index.php/observatorios/mercadolaboralobs/demografia/55-dinamica-demografica-de-la-ciudad-de-barrancabermeja>.
- CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES DEL MAGDALENA MEDIO CER, Encuesta de Hogares urbano-rural Barrancabermeja diciembre 2013.
- CENTRO DE ESTUDIOS, INVESTIGACIONES Y PROYECTOS PARA LA COMPETITIVIDAD DE BARRANCABERMEJA COMPETITICS, Dinámica empresarial 2013, <http://www.competitics.org>.
- CENTRO DE ESTUDIOS, INVESTIGACIONES Y PROYECTOS PARA LA COMPETITIVIDAD DE BARRANCABERMEJA COMPETITICS, Dinámica empresarial primer semestre 2014, <http://www.competitics.org>.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE, Censo 2005, <https://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-registros-vitales/censos/censo-2005>.

- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE, <http://www.dane.gov.co/index.php/indices-de-precioscostos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>.
- GEOFFREY Randall, Principios de Marketing, Segunda Edición, International Thomson Editores, 2003.
- HERNANDEZ H, Abraham., HERNANDEZ V, Abraham. y HERNANDEZ S Alejandro. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Quinta Edición. Editorial Paraninfo, 2004.
- LAMB Charles, HAIR Joseph y MCDANIEL Carl, International Thomson Editores, 2002. Marketing Sexta Edición, International Thomson Editores, 2002.
- OBSERVATORIO ECONÓMICO Y DE COMPETITIVIDAD, CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA. Estudio Comportamiento de la Actividad Empresarial en Barrancabermeja año 2005-2008. <http://www.ccbarranca.org.co/ccb/>.
- ORTEGÓN Edgar, PACHECO Juan Francisco y PRIETO Adriana, Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de Proyectos y programas. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Área de proyectos y programación de inversiones, Santiago de Chile, julio del 2005.
- PIMENTEL Edmundo, Formulación y evaluación de proyectos de inversión, aspectos teóricos y prácticos, 2008.

- PLAN DE DESARROLLO BARRANCABERMEJA 2012-2015, "Ciudad Futuro".
- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) BARRANCABERMEJA, Acuerdo Municipal No.018 del 2002.
- UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, Santander 2030 diagnóstico para la formulación de la visión prospectiva de Santander 2019-2030, Dimensión social, secretaria de planeación , Departamento de Santander- Universidad Industrial de Santander , grupo de investigación sobre desarrollo regional y ordenamiento territorial – GIDROT, <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/investigacionExtension/documentos/docInteres/Tomo%20V%20%20Sintesis%20del%20diagnostico.PDF>.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES, Cursos Virtuales,<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales>, Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
- VARELA V., Rodrigo. Evaluación Económica de Proyectos de Inversión Segunda Edición. Pearson Educación de Colombia LTDA., 2011.
- WORLD TENPIN BOWLING ASSOCIATION, World Tenpin Bowling Association Statutes and Playing Rules Effective as of 1 February 2013, <http://www.worldtenpinbowling.com/pdf/WTBAStatutesandPlayingRules>.

ANEXOS

Anexo A. Encuesta aplicada en el marco de la investigación de mercados

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	ESTUDIANTES DE EGP COHORTE 4 Enero del 2015
BOLERA BAR BARRANCABERMEJA	
Objetivo: La aplicación de la presente encuesta tiene como propósito conocer las preferencias y nivel de aceptación de los habitantes de Barrancabermeja, para la puesta en marcha de una Bolera (bolo americano) en la ciudad. De antemano agradecemos su colaboración, respondiendo las siguientes preguntas, como parte del desarrollo de la investigación.	
1 Edad: _____	
2 Género: Masculino: <input type="checkbox"/> Femenino: <input type="checkbox"/>	
3 Estrato: 3: <input type="checkbox"/> 4: <input type="checkbox"/> 5: <input type="checkbox"/>	
4 ¿Cree usted que hacen falta espacios de entretenimiento en la ciudad? SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>	
5 ¿Qué lugares de entretenimiento usted frecuentemente visita? Centro comercial: <input type="checkbox"/> Cine: <input type="checkbox"/> Restaurante: <input type="checkbox"/> Heladería: <input type="checkbox"/> Bares/Discooteca: <input type="checkbox"/> Billares: <input type="checkbox"/> Clubes: <input type="checkbox"/> Piscinas: <input type="checkbox"/> Canchas deportivas: <input type="checkbox"/> Ninguno: <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Cual: _____	
6 ¿Usted ha jugado Bolos? Criollo: <input type="checkbox"/> Americano: <input type="checkbox"/> Ninguno: <input type="checkbox"/>	
7 ¿Ha practicado alguna vez el bolo americano en la ciudad? SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>	
8 Si su respuesta es negativa, no lo ha hecho por: Desconoce este deporte: <input type="checkbox"/> No hay boleras en la ciudad: <input type="checkbox"/> Altos costos: <input type="checkbox"/> Falta de tiempo: <input type="checkbox"/> No es de su preferencia: <input type="checkbox"/>	
9 ¿Ante la puesta en marcha de una Bolera Bar en la ciudad, con qué frecuencia asistiría en un mes? (Por favor marque solo una opción): Ninguna vez: <input type="checkbox"/> Una vez: <input type="checkbox"/> De una a dos veces: <input type="checkbox"/> Más de tres veces: <input type="checkbox"/>	
10 ¿En qué horario preferiría Jugar Bolos? 08:00am-12:00pm: <input type="checkbox"/> 02:00pm-06:00pm: <input type="checkbox"/> 06:00pm-10:00pm: <input type="checkbox"/>	
11 ¿Cuál de los siguientes aspectos consideraría fundamental en la Bolera? Atención al cliente: <input type="checkbox"/> Ubicación del lugar: <input type="checkbox"/> Precio: <input type="checkbox"/> Infraestructura: <input type="checkbox"/>	
12 ¿Cuánto dinero dispone para invertir en entretenimiento familiar y/o social semanalmente? Entre 10.000-30.000 <input type="checkbox"/> Entre 30.000-50.000 <input type="checkbox"/> Entre 50.000-70.000 <input type="checkbox"/> Entre 70.000-100.000 <input type="checkbox"/> Más de 100.000 <input type="checkbox"/>	
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN	

Anexo B. Proyección plan de pagos crédito financiero

Cuota	Valor Cuota	Intereses	Abono a capital	Saldo
0				\$ 394.674.520
1	\$ 8.779.317	\$ 3.946.745	\$ 4.832.572	\$ 389.841.948
2	\$ 8.779.317	\$ 3.898.419	\$ 4.880.897	\$ 384.961.051
3	\$ 8.779.317	\$ 3.849.611	\$ 4.929.706	\$ 380.031.345
4	\$ 8.779.317	\$ 3.800.313	\$ 4.979.003	\$ 375.052.342
5	\$ 8.779.317	\$ 3.750.523	\$ 5.028.793	\$ 370.023.549
6	\$ 8.779.317	\$ 3.700.235	\$ 5.079.081	\$ 364.944.467
7	\$ 8.779.317	\$ 3.649.445	\$ 5.129.872	\$ 359.814.595
8	\$ 8.779.317	\$ 3.598.146	\$ 5.181.171	\$ 354.633.424
9	\$ 8.779.317	\$ 3.546.334	\$ 5.232.982	\$ 349.400.442
10	\$ 8.779.317	\$ 3.494.004	\$ 5.285.312	\$ 344.115.130
11	\$ 8.779.317	\$ 3.441.151	\$ 5.338.165	\$ 338.776.964
12	\$ 8.779.317	\$ 3.387.770	\$ 5.391.547	\$ 333.385.417
13	\$ 8.779.317	\$ 3.333.854	\$ 5.445.463	\$ 327.939.955
14	\$ 8.779.317	\$ 3.279.400	\$ 5.499.917	\$ 322.440.038
15	\$ 8.779.317	\$ 3.224.400	\$ 5.554.916	\$ 316.885.121
16	\$ 8.779.317	\$ 3.168.851	\$ 5.610.466	\$ 311.274.656
17	\$ 8.779.317	\$ 3.112.747	\$ 5.666.570	\$ 305.608.086
18	\$ 8.779.317	\$ 3.056.081	\$ 5.723.236	\$ 299.884.850
19	\$ 8.779.317	\$ 2.998.848	\$ 5.780.468	\$ 294.104.381
20	\$ 8.779.317	\$ 2.941.044	\$ 5.838.273	\$ 288.266.109
21	\$ 8.779.317	\$ 2.882.661	\$ 5.896.656	\$ 282.369.453
22	\$ 8.779.317	\$ 2.823.695	\$ 5.955.622	\$ 276.413.831
23	\$ 8.779.317	\$ 2.764.138	\$ 6.015.178	\$ 270.398.652
24	\$ 8.779.317	\$ 2.703.987	\$ 6.075.330	\$ 264.323.322
25	\$ 8.779.317	\$ 2.643.233	\$ 6.136.083	\$ 258.187.239
26	\$ 8.779.317	\$ 2.581.872	\$ 6.197.444	\$ 251.989.794
27	\$ 8.779.317	\$ 2.519.898	\$ 6.259.419	\$ 245.730.376
28	\$ 8.779.317	\$ 2.457.304	\$ 6.322.013	\$ 239.408.363
29	\$ 8.779.317	\$ 2.394.084	\$ 6.385.233	\$ 233.023.130
30	\$ 8.779.317	\$ 2.330.231	\$ 6.449.085	\$ 226.574.044
31	\$ 8.779.317	\$ 2.265.740	\$ 6.513.576	\$ 220.060.468
32	\$ 8.779.317	\$ 2.200.605	\$ 6.578.712	\$ 213.481.756
33	\$ 8.779.317	\$ 2.134.818	\$ 6.644.499	\$ 206.837.257
34	\$ 8.779.317	\$ 2.068.373	\$ 6.710.944	\$ 200.126.312
35	\$ 8.779.317	\$ 2.001.263	\$ 6.778.054	\$ 193.348.259

36	\$ 8.779.317	\$ 1.933.483	\$ 6.845.834	\$ 186.502.425
37	\$ 8.779.317	\$ 1.865.024	\$ 6.914.292	\$ 179.588.132
38	\$ 8.779.317	\$ 1.795.881	\$ 6.983.435	\$ 172.604.697
39	\$ 8.779.317	\$ 1.726.047	\$ 7.053.270	\$ 165.551.427
40	\$ 8.779.317	\$ 1.655.514	\$ 7.123.802	\$ 158.427.625
Cuota	Valor Cuota	Intereses	Abono a capital	Saldo
41	\$ 8.779.317	\$ 1.584.276	\$ 7.195.040	\$ 151.232.584
42	\$ 8.779.317	\$ 1.512.326	\$ 7.266.991	\$ 143.965.593
43	\$ 8.779.317	\$ 1.439.656	\$ 7.339.661	\$ 136.625.933
44	\$ 8.779.317	\$ 1.366.259	\$ 7.413.057	\$ 129.212.875
45	\$ 8.779.317	\$ 1.292.129	\$ 7.487.188	\$ 121.725.687
46	\$ 8.779.317	\$ 1.217.257	\$ 7.562.060	\$ 114.163.627
47	\$ 8.779.317	\$ 1.141.636	\$ 7.637.680	\$ 106.525.947
48	\$ 8.779.317	\$ 1.065.259	\$ 7.714.057	\$ 98.811.890
49	\$ 8.779.317	\$ 988.119	\$ 7.791.198	\$ 91.020.692
50	\$ 8.779.317	\$ 910.207	\$ 7.869.110	\$ 83.151.582
51	\$ 8.779.317	\$ 831.516	\$ 7.947.801	\$ 75.203.781
52	\$ 8.779.317	\$ 752.038	\$ 8.027.279	\$ 67.176.502
53	\$ 8.779.317	\$ 671.765	\$ 8.107.552	\$ 59.068.951
54	\$ 8.779.317	\$ 590.690	\$ 8.188.627	\$ 50.880.323
55	\$ 8.779.317	\$ 508.803	\$ 8.270.513	\$ 42.609.810
56	\$ 8.779.317	\$ 426.098	\$ 8.353.219	\$ 34.256.591
57	\$ 8.779.317	\$ 342.566	\$ 8.436.751	\$ 25.819.841
58	\$ 8.779.317	\$ 258.198	\$ 8.521.118	\$ 17.298.722
59	\$ 8.779.317	\$ 172.987	\$ 8.606.329	\$ 8.692.393
60	\$ 8.779.317	\$ 86.924	\$ 8.692.393	\$ 0