

METROPOLI SOLAZ PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS

**JAKELIN AVELLANEDA FORERO
DIANA MARCELA OTERO CELY**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y ADISTANCIA UNAD
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CEAD DUITAMA
2004**

METROPOLI SOLAZ PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS

**JAKELIN AVELLANEDA FORERO
DIANA MARCELA OTERO**

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el Título de
Tecnólogos en Gestión Comercial y de Negocios**

Directora
ROSMIRA BAYONA GUAUDRON
Administradora de Empresas

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA –UNAD–
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CEAD DUITAMA
2004**

NOTA DE ACEPTACION

FIRMA DIRECTOR

FIRMA JURADO

FIRMA JURADO

Duitama agosto 29 de 2004

DEDICATORIA

Le dedico el esfuerzo y el conocimiento que obtuve al realizar este proyecto a mis padres ya que con la confianza, entendimiento, y apoyo me han ayudado a seguir adelante les aseguro que nunca los defraudaré por que quiero un buen futuro para los tres con la ayuda de Dios

DIANA MARCELA OTERO

El empeño, el esmero y el aprendizaje son una dedicación a mi familia, por su constancia, apoyo y confianza, por estar a mi lado siempre y por ayudarme tanto en todo este proceso, por que con su comprensión y apoyo he planteado mis objetivos y he alcanzado mis metas. A Dios por su amor, por guiarme y protegerme en cada momento difícil de mi vida

JAKELIN AVELLANEDA FORERO

AGRADECIMIENTOS

A DIOS, por su bendición y por acompañarnos en los buenos y malos momentos de nuestra vida, por darnos el don de la sabiduría y el entendimiento para que día tras día alcancemos las metas propuestas y brindemos alegría a quienes nos apoyan.

A LA DOCTORA ROSMIRA BALLONA, Por compartir con nosotras su experiencia, ética y profesionalismo, ya que, gracias a ella tenemos el orgullo de demostrar a la sociedad que somos personas luchadoras por nuestros ideales y que nada es imposible para quien lo propone.

A TODOS LOS ASESORES, porque de ellos nos llevamos los conocimientos, la disciplina, la responsabilidad, y el deseo de superación.

A MIS COMPAÑEROS, Por su paciencia y colaboración durante éstos años

A LA UNIVERSIDAD, Por darnos la oportunidad de aprender mediante proceso académicos de autonomía, liderazgo y formación profesional.

GLOSARIO

- **Área:** superficie en donde se hará la distribución de las instalaciones del parque de atracciones mecánicas
- **Atracciones mecánicas:** maquinaria automática de recreación donde las personas pueden experimentar muchas emociones
- **Barca de Marcopolo:** atracción mecánica donde experimenta emociones de velocidad y vértigo
- **Carroza americana:** Juego monedero para niños
- **Carrusel :** Juego de caballitos especialmente para niños trabaja con monedas
- **Costos:** Es el valor monetario que se paga y que puede ser recuperable a corto o largo plazo.
- **Chiva:** Carruaje antiguo con muchos adornos
- **Discoteca:** establecimiento en donde las personas sales a bailar y tomar
- **Distribución:** es el repartimiento que se hace en un área terreno o espacio determinado.
- **Fluctuaciones:** son las vacilaciones o aproximaciones de algo que se espera pero que es incierto.
- **Gastos:** son aquellos en los cuales se invierte pero no son recuperables
- **Infraestructura:** es el diseño que se le hace a un inmueble
- **Inversión:** es el capital que se aporta para hacer un negocio para posteriormente obtener una rentabilidad.
- **Jinkanas:** diversos programas culturales y recreativos que se desarrollan en una pista
- **Letargo:** es el adormecimiento que sienten las personas cuando sienten que no hay mucho por hacer o por ver.
- **Macro-localización:** es definir un lugar en el universo

- **Metrópoli:** ciudad majestuosa y grande.
- **Microlocalización:** lugar específico que se determina para una función determinada
- **Montaña rusa:** puente con subidas y bajadas con sillas que corren a una velocidad máxima.
- **Moto monedero:** carruaje que trabaja con luz o monedas especialmente para los niños.
- **Depósito:** depósito que contiene agua o cualquier otro elemento para el cual esté destinado.
- **Presupuesto:**
- **Punto de equilibrio:** es el estado donde no hay ni pérdidas ni ganancias
- **Rangos :** separación por niveles
- **Rueda de Chicago:** rueda alta que gira a una velocidad máxima permitida
- **Solaz:** entretenimiento diversión esparcimiento
- **Tapete de Resortes:** paño que le permite a las personas elevarse
- **Toro Mecánico:** Juego dinámico y móvil
-
- **Vértigo:** desfallecimiento descompostura
- **Viejoteca:** baile en donde se escucha música antigua
- **Zona:** franja destinada para alguna función específica

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	20
2	RESUMEN DEL PROYECTO	21
3	JUSTIFICACION	22
3.1	JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:	22
3.2	JUSTIFICACIÓN SOCIAL:	22
3.3	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA	22
4	CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	22
4.1	REFERENTES CONTEXTUALES	22
4.1.1.	ANÁLISIS DEL ENTORNO.	23
4.1.2.	INFRAESTRUCTURA	24
4.1.3.	VIAS DE TRANSPORTE	24
4.1.4.	SERVICIO DE TRANSPORTE	25
4.1.5.	INFRAESTRUCTURA CULTURAL Y RECREACIONAL	25
4.1.6.	MEDIOS DE COMUNICACION	26
4.1.7.	OTROS MEDIOS DE COMUNICACIÓN	27
4.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	28
4.2.1	DESCRIPCION DEL PROBLEMA	29
4.2.2	FORMULACION DEL PROBLEMA	29
4.3	OBJETIVOS	29
4.3.1	OBJETIVO GENERAL	29
4.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
4.3	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	30
4.3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
4.3.2.	FUENTES DE INFORMACIÓN	30
4.3.3.	VARIABLES E INSTRUMENTOS	31
4.3.4.	VARIABLES E INSTRUMENTOS	33
5	ESTUDIO DE MERCADOS	35
5.1	EL PRODUCTO	35
5.1.1.	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN	35
5.1.2.	USOS DEL SERVICIO	36
5.1.3.	PRODUCTOS SUSTITUTOS O COMPLEMENTARIOS	36
5.1.4.	USUARIOS DEL PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS.	36

5.2 DELIMITACION Y DESCRIPCION DEL MERCADO.	37
5.3 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DEL PRODUCTO.	37
5.3.1. EVOLUCION HISTÓRICA	37
5.3.2. TABULACION Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA MUESTRARIA	38
5.4 ALCANCES DEL PROYECTO	43
5.4.1. PROYECCIONES	43
5.4.2. LIMITACIONES	43
5.4.3. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN PARA DETERMINAR LA DEMANDA ACTUAL	44
5.4.4. PRONÓSTICO DE LA DEMANDA FUTURA	46
5.4.5. PRONÓSTICO DE LA DEMANDA FUTURA	46
5.5 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO	49
5.5.1. EVOLUCIÓN HISTORICA DE LA OFERTA	49
5.5.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL	49
5.5.3. PRONOSTICO DE LA OFERTA FUTURA	50
5.6 DETERMINACION DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE	52
5.7 ANALISIS DE PRECIOS	53
5.7.1. CRITERIOS Y FACTORES QUE PERMITEN DETERMINAR EL PRECIO	53
5.7.2. PROYECCION DE LOS PRECIOS	54
5.8 COMERCIALIZACION DEL SERVICIO	54
5.8.1. DISTRIBUCION DEL PRODUCTO	54
5.9 PROMOCION Y PUBLICIDAD	55
6 ESTUDIO TECNICO	56
6.1 TAMAÑO	56
6.1.1. DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL TERRENO	57
6.1.2. ESTACIONES Y FLUCTUACIONES	57
6.1.3. LA VALORACION DEL RIESGO	57
6.2 LOCALIZACION	58
6.2.1. MACROLOCALIZACION	58
6.3 MICROLOCALIZACION	59
6.3.1. ESTUDIO DE LOCALIZACION A NIVEL MACRO	59
6.3.2. AREA DEL TERRENO	60
6.3.3. FACTORES GEOGRAFICOS	60
6.3.4. FACTORES INSTITUCIONALES	60
6.3.5. FACTORES ECONÓMICOS	60
6.4 INGENIERIA DEL PROYECTO	61
6.4.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS	61
6.4.2. ANALISIS	61
6.5 OBRAS FISICAS Y DISTRIBUCION EN PLANTA	62
6.5.1. OBRAS FISICAS	62
4.3.3 DISTRIBUCION EN PLANTA	63
6.5.2. PROGRAMAS A EJECUTAR	63
6.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO	64
6.6.1. CONSTITUCION JURIDICA DE LA EMPRESA:	64
6.6.2. RAZON SOCIAL	64
6.6.3. OBJETIVO DE LA EMPRESA	64
6.6.4. DOMICILIO DE LA EMPRESA	64

6.6.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	64
----------------------------------	----

7 ESTUDIO FINANCIERO	67
-----------------------------	-----------

7.1 DETERMINACION DE LAS INVERSIONES A PARTIR DE LAS VARIABLES TECNICAS	67
--	-----------

7.1.1. INVERSIONES	67
7.1.2. INVERSION FIJA	67
7.1.3. INVERSIONES EN OBRAS FÍSICAS	67
7.1.4. INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES, DIFERIDOS Y AMORTIZACIONES	69
7.1.5. COSTOS OPERACIONALES	70
7.1.6. COSTOS DE SERVICIOS	71
7.1.7. COSTOS DE DEPRECIACION	71
7.1.8. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	74
7.1.9. . GASTOS DE VENTAS	74
4.3.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	75

7.2 PROYECCIONES FINANCIERAS PARA EL PERIODO DE EVALUACION DEL PROYECTO	76
--	-----------

7.2.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	76
7.2.2. CALCULO DE CAPITAL DE TRABAJO	77
7.2.3. PROYECCIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO EN TÉRMINOS CONSTANTES	78
7.2.4. VALOR RESIDUAL	79
7.2.5. FLUJO NETO DE INVERSIONES	79
7.2.6. PRESUPUESTO DE INGRESO	80
7.2.7. PRESUPUESTOS DE COSTOS OPERACIONALES	81
7.2.8. PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRACIÓN	82

7.3 FLUJO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO ATRAVÉS DE CREDITOS	83
--	-----------

7.3.1. FLUJO NETO DE OPERACIÓN	83
--------------------------------	----

8 FINANCIAMIENTO	84
-------------------------	-----------

8.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO	84
--------------------------------------	-----------

8.1.1. ELABORACIÓN DE FLUJOS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	86
8.1.2. ELABORACION DE FLUJOS CON FINANCIAMIENTO PARA EL INVERSIONISTA O LA EMPRESA PROPIETARIA DEL PROYECTO.	87

8.2 ESTADOS FINANCIEROS	89
--------------------------------	-----------

8.2.1. BALANCE GENERAL PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS METROPOLI SOLAZ	89
8.2.2. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	89

9 EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO	90
---	-----------

9.1 EVALUACION PRIVADA	90
-------------------------------	-----------

9.1.1. VALOR PRESENTE NETO	90
9.1.2. VALOR PRESENTE NETO EN LA EVALUACION SIN FINANCIAMIENTO	91
9.1.3. VALOR PRESENTE NETO PARA LA SITUACIÓN CON FINANCIAMIENTO	91
9.1.4. CALCULO DE LA TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO	92

9.1.5. CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETABILIDAD (TIR)	94
<u>10 CONCLUSIONES</u>	<u>97</u>
<u>11 RECOMENDACIONES</u>	<u>98</u>
<u>12 BIBLIOGRAFIA</u>	<u>99</u>
<u>13 ANEXOS</u>	<u>100</u>

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. COMUNAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA	24
TABLA 2. MERCADO META	31
TABLA 3. MERCADO POTENCIAL	31
TABLA 4. POBLACIÓN CON INGRESOS	32
TABLA 5. MUESTRA PILOTO	33
TABLA 6. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE DUITAMA	37
TABLA 7. ANALISIS DE LA PREGUNTA 8	44
TABLA 8. ANALISIS DE LA PREGUNTA 9	44
TABLA 9. ANALISIS DE LA PREGUNTA 10	44
TABLA 10. ANALISIS DE LA PREGUNTA 11	45
TABLA 11. ANALISIS DEMANDA HISTÓRICA	46
TABLA 12. ANALISIS DEMANDA HISTÓRICA	46
TABLA 13. DATOS DE DEMANDA PARA PARQUES DE ATRACCIONES MECÁNICAS	47

TABLA 14. DEMANDA PROYECTADA	48
TABLA 15. INDICE DE CRECIMIENTO POBLACIONAL PARA DETERMINAR OFERTA	49
TABLA 16. OFERTA ACTUAL	49
TABLA 17. OFERTA HISTÓRICA PARA EL PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS	50
TABLA 18. OFERTA ACTUAL PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS	50
TABLA 19. TABLA DE DATOS DE LA OFERTA DEL PARQUE	50
TABLA 20. PROYECCION OFERTA PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS	51
TABLA 21. SITUACION PROYECTADA PARA EL PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS	52
TABLA 22. PRECIOS HISTORICOS PROMEDIO	53
TABLA 23. PRECIOS HISTÓRICO CORRIENTES Y DEFLACTADOS	53
TABLA 24. PRECIOS PROYECTADOS	54
TABLA 25. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN A NIVEL MACRO	58
TABLA 26. ESTUDIO DE MICROLOCALIZACIÓN	59
TABLA 27. INVERSIONES EN TERRENOS	67

TABLA 28. INVERSIONES EN OBRAS FÍSICAS	67
TABLA 29. INVERSIONES EN MAQUINARIA Y EQUIPOS.	68
TABLA 30. INVERSIONES EN MUEBLES	69
TABLA 31. INVERSION EN ACTIVOS INTANGIBLES	70
TABLA 32. COSTOS DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA POR LA PRESTACION DE SERVICIOS 70	
TABLA 33. COSTOS DE SERVICIOS PRIMER AÑO DE OPERACIÓN	71
TABLA 34. COSTOS DE DEPRECIACIÓN	72
TABLA 35. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	74
TABLA 36. OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	74
TABLA 37. GASTOS DE VENTAS (PRIMER AÑO DE OPERACIÓN)	75
TABLA 38. PROGRAMA DE INVERSIÓN FIJA DEL PROYECTO(TÉRMINOS CONSTANTES)	76
TABLA 39. INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	78
TABLA 40. PROGRAMA DE INVERSIONES (TÉRMINOS CONSTANTES)	79
TABLA 41. VALOR RESIDUAL AL FINALIZAR EL PERIODO DE EVALUACIÓN	79

TABLA 42. FLUJO NETO DE INVERSION SIN FINANCIAMIENTO A TRAVÉS DE CREDITO	80
TABLA 43. PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTA DE PRODUCTOS	80
TABLA 44. PRESUPUESTO DE OTROS INGRESOS	80
TABLA 45. PROGRAMA DE INGRESOS (TÉRMINOS CONSTANTES)	81
TABLA 46. PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCION CON INVENTARIO = 0	81
TABLA 47. PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION (TÉRMINOS CONSTANTES)	82
TABLA 48. PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA (TÉRMINOS CONSTANTES)	82
TABLA 49. PROGRAMA DE COSTOS OPERACIONALES	82
TABLA 50. FLUJO NETO DE OPERACIÓN SIN FINANCIAMIENTO MEDIANTE CREDITOS(TÉRMINOS CONSTANTES)	83
TABLA 51. FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	83
TABLA 52. PROGRAMA DE INVERSIONES DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO (TERMINOS CONSTANTES)	84
TABLA 53. CONDICIONES DEL CREDITO	85
TABLA 54. PROGRAMA DE AMORTIZACION DEL CRÉDITO	86

TABLA 55. DATOS DEFLACTADOS PARA INTERESES Y AMORTIZACION DE CAPITAL	86
TABLA 56. FLUJO NETO DE INVERSIONES PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	86
TABLA 57. FLUJO NETO DE OPERACIÓN CON FINANCIAMIENTO (TÉRMINOS CONSTANTES)	87
TABLA 58. FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	87
TABLA 59. FLUJO NETO PARA EL INVERSIONISTA	88
TABLA 60. FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA	88
TABLA 61. CALCULO DE LA TASA MINIMA DE RENDIMIENTO PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	91
TABLA 62. FLUJO DE FONDOS PARA EL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO	94
TABLA 63. DIFERENCIA DE TASAS	94
TABLA 64. DIFERENCIA DE TASAS CON FINANCIAMIENTO	95
TABLA 65. DIFERENCIA DE TASAS PARA EL INVERSIONISTA	95

LISTA DE FIGURAS

<u>FIGURA 1)</u>	<u>HACEN FALTA LUGARES DE ESPARCIMIENTO EN DUITAMA</u>	<u>38</u>
<u>FIGURA 2)</u>	<u>SE NECESITA UN PARQUE DE ATRACCIONES EN DUITAMA?.....</u>	<u>38</u>
<u>FIGURA 3)</u>	<u>ESTÁN DE ACUERDO CON LA CREACIÓN DE UN PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS.....</u>	<u>39</u>
<u>FIGURA 4)</u>	<u>VISITA PARQUES DE ATRACCIONES MECÁNICAS</u>	<u>39</u>
<u>FIGURA 5)</u>	<u>PARQUES QUE VISITAN CON MAYOR FRECUENCIA</u>	<u>40</u>
<u>FIGURA 6)</u>	<u>FRECUENCIA CON LA SON VISITADOS LOS PARQUES DE ATRACCIONES</u>	<u>40</u>
<u>FIGURA 7)</u>	<u>¿QUE DINERO ESTÁ DISPUESTO A PAGAR EN UN PARQUE DE ATRACCIONES?</u>	<u>41</u>
<u>FIGURA 8)</u>	<u>QUIENES VISITAN LOS PARQUES DE ATRACCIONES EN FAMILIA.....</u>	<u>41</u>
<u>FIGURA 9)</u>	<u>¿AL EXISTIR UN PARQUE DE ATRACCIONES USTED LO VISITARÍA?.....</u>	<u>42</u>
<u>FIGURA 10)</u>	<u>¿CADA CUANTO VISITARA EL PARQUE DE ATRACCIONES?</u>	<u>42</u>
<u>FIGURA 11)</u>	<u>ESTAN DISPUESTOS EL MISMO VALOR</u>	<u>43</u>
<u>FIGURA 12)</u>	<u>DISPERSIÓN DE PUNTOS DEMANDA HISTÓRICA.....</u>	<u>47</u>

<u>FIGURA 13)</u>	<u>PROYECCION DE LA DEMANDA</u>	<u>48</u>
<u>FIGURA 14)</u>	<u>OFERTA PROYECTADA PARA PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS .</u>	<u>52</u>
<u>FIGURA 15)</u>	<u>SITUACION PROYECTADA PARA EL PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS</u>	<u>52</u>
<u>FIGURA 16)</u>	<u>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</u>	<u>65</u>
<u>FIGURA 17)</u>	<u>PUNTO DE EQUILIBRIO</u>	<u>75</u>
<u>FIGURA 18)</u>	<u>FLUJO DE INVERSION</u>	<u>90</u>
<u>FIGURA 19)</u>	<u>.....</u>	<u>90</u>
<u>FIGURA 20)</u>	<u>V.P.N. PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO</u>	<u>93</u>
<u>FIGURA 21)</u>	<u>FLUJO DE INVERSION CON FINANCIAMIENTO.....</u>	<u>95</u>

LISTA DE ANEXOS

<u>ANEXO A. ENCUESTA.....</u>	<u>100</u>
<u>ANEXO B. CONSTITUCION DE SOCIEDAD LIMITADA</u>	<u>101</u>
<u>ANEXO C. DISEÑO DE PLANO PARA LAS INSTALACIONES DEL PARQUE</u>	<u>105</u>
<u>ANEXO D. COTIZACION DE MAQUINARIA</u>	<u>106</u>
<u>ANEXO E. COTIZACIÓN MUEBLES</u>	<u>107</u>
<u>ANEXO F. COTIZACION PARA LA INVERSION EN OBRAS FISICAS</u>	<u>108</u>
<u>ANEXO G. MANUAL DE RESTRINCIONES Y PREVENCIONES PARA LOS VISITANTES DEL PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS</u>	<u>110</u>

1 INTRODUCCIÓN

Los Parques de atracciones Mecánicas son empresas dedicadas a la fabricación de la alegría, el entretenimiento y el desarrollo de habilidades y destrezas, mediante la recreación y la cultura; para ello hace falta la creación y montaje de un Parque de atracciones Mecánicas y culturales, que traen consigo todas las ciudades de Hierro del mundo, comenzando desde la más pequeña hasta los más grandes parques de Atracciones Mecánicas como son Salitre Mágico y Mundo aventura en la ciudad de Bogotá, y como es el caso de DISNEY, la empresa más grande del mundo que presta este tipo de servicios; por esta razón se plantea crear uno en el municipio de Duitama Boyacá. Después de realizar un análisis de mercado, se tiene como objetivo hacer el estudio, técnico y financiero donde el grupo de investigación siguiendo una línea de cautela mediante el proceso de investigación concluye el estudio de factibilidad del proyecto

La recreación y las actividades de tiempo libre son hoy en día muy importantes en la sociedad, porque cada vez las personas están llenas de conflictos y problemas, los cuales si no se saben afrontar pueden llegar a causar una entropía mental de no saber hacia dónde coger y qué problemas solucionar primero, es por eso que debemos ver en la creación de este parque una alternativa de esparcimiento, en donde se puede dejar de lado los problemas aunque sea por un momento.

Por esta razón y con el fin de analizar la factibilidad del montaje de un parque de atracciones recreativas y culturales se hace el estudio de tal manera que se adapte a las necesidades de la población, objeto de esta investigación, teniendo en cuenta sus ingresos económicos, actividades a que se dedican en los ratos libre, actividades que les gusta realizar y preferencias en el tiempo destinado a la recreación

Este estudio se basa principalmente en encontrar todas las fuentes de información mediante una investigación profunda, de lo relacionado con los parques de atracción y recreación existentes esencialmente los de la ciudad de Bogotá con el objetivo de crear uno con características semejantes en Duitama Boyacá.

En el departamento de Boyacá, hasta la fecha no existe un parque de atracciones con técnicas e innovaciones que contienen los mejores parques del país, como son: Salitre Mágico, Mundo Aventura o parque Jaime Duque, entre otros, que a diario son visitados por miles de turistas nacionales e internacionales, que buscan pasar un rato agradable en compañía de las personas que de una u otra forma tienen vínculos afectivos, laborales o amistoso con cada uno de los ciudadanos visitantes. Es importante, que mediante este proyecto se plantee un auge social, político y económico, cultural y educativo, para el desarrollo de la ciudad y el departamento.

2 RESUMEN DEL PROYECTO

El proyecto de desarrollo Empresarial y tecnológico para la comercialización de los servicios de recreación en la ciudad de Duitama, tiene como gran importancia, aprovechar una alternativa no explotada sino, además dar respuesta a ésta necesidad de disponer en el mercado de un servicio que por sus características recreacionales tiene una amplia aceptación, según fuente de información primaria. El parque cuenta con Mercado Meta de 14,600 familias cada una destina un promedio de \$ 60.000 anualmente para la recreación. Como competencia se cuenta con los 3 establecimientos los cuales solo están cubriendo en servicios a 1,300 familias, es decir que el resto es demanda insatisfecha.

Este proyecto permite aplicar una serie de conocimientos que basados en la fundamentación teórica de la creación de oportunidades de negocios, fundamentados en la recreación el aprovechamiento del tiempo libre contribuye a cristalizar una realidad concreta todos los conocimientos del desarrollo empresarial y tecnológico, con ventajas que ello implica; no solo el aprovechamiento del tiempo libre y de nuevas alternativas de comercialización, sino, además, que los clientes potenciales y actuales incluyan las atracciones mecánicas como la mejor alternativa en la recreación con todos los beneficios de bienestar que ellos generan.

Para garantizar la calidad del proceso se trabajó con información 100% real se adelantaron acciones encaminadas a la ubicación del terreno, el cual está ubicado en la vereda San Lorenzo vía Duitama Paipa, propiedad de la alcaldía Municipal hizo una definición de la razón social, que es PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS METROPOLI SOLAZ, cuenta con una estructura organizacional para el mejor funcionamiento, está búsqueda de calidad en los procesos administrativos, en la comercialización y el desempeño de las personas responsables de la prestación del servicio de los juegos mecánicos.

Finalmente, se determino que para el cumplimiento de este proyecto es necesaria una inversión de \$2.773.511.174 lo que quiere decir que es una inversión demasiado alta que al hacer la evaluación financiera da como resultado que lo mas conveniente es rechazar este proyecto si se pretende con financiamiento, en caso contrario, es decir sin financiamiento este genera una riqueza adicional de \$ 703.100.203 en relación con la que se obtendría al invertir en la alternativa que produce el 15%.

En conclusión y teniendo en cuenta que la inversión es alta para hacerlo realidad sin financiamiento, las proyectistas recomendamos no poner en marcha este proyecto, puesto que como los resultados de la evaluación financiera indican no es viable ni genera la riqueza esperada.

3 JUSTIFICACION

3.1 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:

Posibilitar la prestación de servicios de diversión y recreación, a través de toda la población de Duitama; determinar en gran medida el grado de desarrollo que puede alcanzar el municipio, puesto que se promueven nuevas actividades económicas y mejores posibilidades de aprovechamiento de los recursos disponibles en la Región en lo referente a la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre; apoyar el empleo de la ciudad mediante la generación de nuevas oportunidades para obtener alguna Remuneración, mediante nuevas unidades productivas y de desarrollo; generación de nuevos impuestos que le permitirán al municipio incrementar sus ingresos.

3.2 JUSTIFICACIÓN SOCIAL:

Identificar las características sociales y culturales de la ciudad de Duitama, para la operación del proyecto y reconocer los valores predominantes, costumbres, tradiciones, actitudes, hábitos de consumo, composición demográfica y las necesidades y aspiraciones de la comunidad para mejorar las condiciones y calidad de vida.

3.3 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Se utilizan los procedimientos metodológicos requeridos para elaborar una investigación de tipo aplicado, fundamentado en los conocimientos adquirido por las autoras a lo largo de su formación académica en la UNAD, con el único objetivo de hacer el proyecto y venderlo a entidades inversionistas como: el municipio, Consorcios, Entidades no gubernamentales o franquicias, y presentarlo en la universidad como requisito de formación académica para concluir con el ciclo tecnológico.

4 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

4.1 REFERENTES CONTEXTUALES

La creación de un parque de atracciones mecánicas es de gran importancia para la población de Duitama; puesto que en general todos padecen de una grave enfermedad que es el estrés causa de la tensión diaria, en el trabajo, en el estudio, en la familia, de

la inquietud en que cada persona vive y que son conducidos a un agotamiento mental y físico.

La monotonía, entre otras se causa porque las personas consideran que en la ciudad no existe un lugar apropiado para pasar un rato de esparcimiento adecuado para toda la familia, en donde se puedan realizar actividades de acuerdo con los gustos de cada persona. Por eso se ha planteado este proyecto para personas de todas las edades.

Podrán disfrutar de estos servicios todas las personas jurídicas como empresas particulares, entidades gubernamentales, colegios, hospitales, etc, mediante convenios especiales y en general todas las personas naturales que les guste la diversión, la alegría y el sano esparcimiento.

Las personas interesadas en adquirir este servicio lo pueden hacer mediante la consecución de un pasaporte y brazalete, mediante la compra del pasaporte, podrá disfrutar de todas las atracciones del parque una vez por juego, el brazalete, es un pase de cortesía que se da por determinado número de compras.

4.1.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO.

Este proyecto se realizará en la ciudad de Duitama, geográficamente privilegiada, por su posición estratégica es nombrada la perla de Boyacá y Puerto Transportador Terrestre, por sus características la población es llamada Capital Cívica de Boyacá.

El municipio de Duitama, está situado en el valle que riega el río Chicamocha, entre los ríos Chiticuy y Surba. La ciudad está rodeada por los cerros la Milagrosa, San José Alto, El calvario, La tolosa, Cargua y Tocogua, pertenecientes a las estribaciones de la cordillera oriental.

La ciudad limita al norte con el departamento de Santander (municipios el Encino y Charalá). Al sur con Paipa y Tibasosa. Al oriente con Santa Rosa de Viterbo y Floresta. Al occidente con Paipa.

Duitama tiene una longitud de 73 W3 - latitud 549, temperatura promedio 15°C, altitud 2530 m.s.n.m., extensión 186 km², humedad 70%

El área urbana según la división política administrativa está determinada por 8 comunas que constituyen las juntas administradoras locales para el área urbana, la cual está integrada así: (Ver cuadro 1)

Duitama es la capital de la provincia del Tundama, se encuentra en el llamado corredor industrial de Boyacá.

Este proyecto está dirigido a todas las personas, pero se limita principalmente a la población urbana del Municipio que cuenta con 83.910 habitantes que hacen un total aproximado de 16.782 familias, es decir, el 74.29% de la población. La restante corresponde al perímetro rural.

TABLA 1. COMUNAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

COMUNAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA	
COMUNA	BARRIOS
Comuna 1	Salesiano, Centro, El Carmen, María Auxiliadora, La Milagrosa Y Solano
Comuna 2	Cándido Quintero, San Fernando, Los laureles, Arauquita, san francisco e higueras.
Comuna 3	Las Delicias, Villa Corina, Alcázares, Santa Lucia, Divino Niño, Progreso Sector Guadalupe, Cundinamarca, Cerro Pino, Rincón del Cargua, La fuente, Las Américas, El Recreo y Primero de Mayo.
Comuna 4	Once de Mayo, La Gruta, Colombia, Libertador, Santander, Manzanares, Sirata, Progreso Sector Seminario y La Tolosa.
Comuna 5	San Carlos, San Luis, San José Alto, San Vicente, San Jose Obrero, La Paz, Las Lajas, Camilo Torres, y San Juan Bosco.
Comuna 6	La Floresta, Bochica, La Perla, Villa Juliana, Los Alpes y Simón Bolívar.
Comuna 7	La Esperanza, Sausalito, y Villa Rouse.
Comuna 8	Villa Olímpica, Villa del Prado, Villa Zulima, Villa Margoth, Juan Grande, Santa Isabel, y Cacique Tundama.

FUENTE: Plan De Ordenamiento Territorial

4.1.2. INFRAESTRUCTURA

La infraestructura es la piedra angular para el desarrollo y eficiente cumplimiento de la división que la administración 2004-2007 se ha planteado para el municipio. Para ello coordina todas las actividades con la secretaría de obras públicas, encargada de brindar a la ciudadanía e instituciones una malla y una infraestructura en los sectores de salud, educación, deporte y cultura, y asesoría de proyectos, las orienta, ajusta, corrige, realiza y radican los proyectos, ante las entidades cofinanciadoras con el aval de la administración.

4.1.3. VIAS DE TRANSPORTE

El municipio cuenta con una malla vial urbana 155.31 km., de los cuales se encuentra en pavimentos flexibles el 77%, es decir, 119.59 km., en pavimento rígido el 3%, es decir

44.66 km., en afirmado en base el 5%, es decir 7.77 km., en articulado (adoquín) el 1% que corresponde a 1.55 km., en afirmado el 14% equivalente a 21.7 km.

Las funciones viales están determinadas por las jerarquías de conexión que son:

Vías arteriales: Son las que realizan conexiones funcionales a escala urbana e interconectan con sistemas viales rurales y regionales.

Vías zonales: Son aquellas que interconectan sectores de la ciudad.

Vías Locales: Son las que realizan conexiones funcionales a escala urbana de un barrio, permitiendo el acceso a los diferentes inmuebles que conforman dicho barrio.

Duitama está atravesada por la línea férrea, históricamente importante, ya que la vía sirve de motor de desarrollo para el municipio, base de múltiples actividades comerciales e industriales especialmente como conexión entre la Empresa Acerías Paz del Río S.A. (hierro y Cemento) y el centro del país etc., tanto que fue catalogada como patrimonio histórico mediante la ley 17 de 1920.

4.1.4. SERVICIO DE TRANSPORTE

En Duitama, puerto transportador por excelencia 202 colectivos prestan el servicio de transporte urbano por intermedio de tres empresas: Transportes Tundama, con 13 rutas, Cootrahéroes, con 7 rutas y Tures con 6 rutas. Algunas rutas hacen cubrimiento hacia la Trinidad, Santa Lucía, Puente la Balsa y zonas suburbanas como: Silva Plazas y la Florida, las cuales están debidamente legalizadas.

El servicio de transporte individual en vehículos taxi suma 400 vehículos y es prestado por tres empresas, Cootrachica, Asotrain, Cooflotax y personas naturales. El servicio de transporte mixto es prestado por personas naturales con cupos para 30 camperos y en funcionamiento hay 20.

Las tarifas de estos servicios se incrementan cada año tomando como base el índice de precios al consumidor (IPC).

En cuanto a las rutas Inter.-municipales y servicios de transporte de carga, la secretaría de tránsito, y Transporte no tiene injerencia, ya que estas áreas son manejadas por el Ministerio de Transporte.

4.1.5. INFRAESTRUCTURA CULTURAL Y RECREACIONAL

Dentro de las condiciones de vida, se resalta la recreación como aspecto fundamental en el desarrollo físico y mental de sus habitantes, algunas entidades como el Instituto de Educación física ofrecen programas deportivos como microfútbol, baloncesto,

voleiball, etc. Para la ejecución de tales actividades Duitama cuenta con algunos escenarios deportivos y de recreación como son:

Parque de los libertadores
Parque Simón Bolívar
Parque del Carmen
Polideportivo de las Américas
Parque Francisco de Paula Santander

Duitama posee otras atracciones como son: Gimnasios, discotecas, videojuegos, la villa olímpica y campos deportivos en los diferentes centros educativos, barrios veredas y conjuntos cerrados.

En el mes de enero Duitama celebra sus fiestas en las que se presentan diversas actividades como la presentación de artistas famosos en las diferentes ramas como la pintura, música entre otros, diversiones como corridas de toros, competencias deportivas y otras actividades que animan a toda la población

En el municipio de Duitama se busca: formular y ejecutar programas especiales para la recreación de las personas con discapacidades físicas, psíquicas, sensoriales de la tercera edad y de los sectores sociales más necesitados creando facilidades y oportunidades para la práctica del deporte y la recreación, y de esta forma contribuir al desarrollo de la educación familiar, de la niñez y de la juventud para que utilicen el tiempo libre, el deporte y la recreación como elementos fundamentales en el proceso de su formación integral.

4.1.6. MEDIOS DE COMUNICACION

Las principales formas de comunicación que caracterizan a los Duitamenses son

En la localidad, la radio ha cumplido a lo largo de la historia un papel primordial en su desarrollo. La primera emisora radial en Duitama se fundó por el año de 1965. En la actualidad se cuentan con dos cadenas nacionales como son la Cadena radial Colombiana (CARACOL) y la Radio Cadena Nacional (RCN.).

CARACOL cuenta con las siguientes emisoras en la ciudad

- Radio Recuerdos
- La vallenata
- 90.6 FM

RCN Cuenta con las siguientes

- Voz de los libertadores
- Amor estéreo

A partir de 1991 la Constitución Nacional dio vía libre a los canales comunitarios de acceder al uso espectro electromagnético. 711 canales funcionan en Colombia.

La empresa ALFADUIT adquirió los equipos para la emisión de varios espacios de televisión, los cuales son arrendados a diferentes programadoras.

En Duitama existen las siguientes programadoras:

- . Duitama 7:30 De Manuel Díaz (camarógrafo profesional)
- . C.M.W Televisión de Wilson Morales. Periodista (Espacio deportivo)
- . Tele impacto de Francisco Sánchez. Periodista (magazín)
- . Jeeps T.V. De Jesús Pedraza. (Magazín)
- . CMRTV. De César Mateus. (Informativo)
- . Líderes siglo XXI y canal comunitario (cultura - música)

1.1.1.1. LA PRENSA

En cuanto a prensa escrita, el departamento ha tenido una gran influencia en el ámbito nacional. Han existido en Boyacá periódicos como la Linterna, Calaibán, el Diario del Oriente y el diario La Tierra, que son muestra fehaciente de la febril actividad periodista que se ha desarrollado.

En la actualidad, el principal medio de comunicación del departamento es Boyacá 7 días, publicación de la casa Editorial El Tiempo, que circula los martes y viernes y ha logrado consolidarse dentro de la opinión pública en tan solo 8 años de funcionamiento.

Igualmente, existen el semanario Entérese de la ciudad de Sogamoso, que circula los domingos, y que a través de casi una década ha venido funcionando en la ciudad del sol y del acero, además, se encuentran otros periódicos de la Región como son El Otro y el Puente Boyacense.

4.1.7. OTROS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Entre otros medios de comunicación y alternativa están los boletines internos de las universidades, colegios, cooperativas, sindicatos, Entidades Bancarias etc., además se tiene medios alternativos no formales como las carteleras, afiches, gráficos y murales que se encuentran en los centros educativos, comerciales, religioso, militares y administrativos que emiten mensajes a personas interesadas.

También se encuentran las personas encargadas de brindan comunicación como

- . COLOMBIA TELECOMUNICACIONES
- . COMCEL
- . BELLSOUT
- . HOLA COMUNICACIONES
- . OFICINAS VIRTUALES

Todas las anteriores distribuidas en toda la ciudad entregan la mejor atención al cliente satisfacen sus necesidades.

4.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de las condiciones de vida, la recreación es un aspecto fundamental en el desarrollo físico y mental de los habitantes de la ciudad. Algunas entidades como el Instituto de educación física, recreación y deportes ofrecen programas deportivos como microfútbol, baloncesto, voleibol y para la ejecución de tales actividades, Duitama cuenta con algunos escenarios deportivos y de recreación como son: parque Simón Bolívar, polideportivos, coliseo de las Américas, parque de los libertadores, clubes, parque Francisco de Paula Santander, además posee otras atracciones como gimnasios, discotecas, videojuegos, villa olímpica, etc. Sin embargo estos sitios no satisfacen del todo las necesidades de recreación existentes.

Duitama es un municipio donde cada día su población incrementa y busca estar a la vanguardia de las principales ciudades del país, además se persigue el auge y desarrollo socioeconómico, y cultural donde se exploren todas las riquezas culturales, sociales e históricas con que cuenta la ciudad.

Se visualiza en el transcurrir diario de la ciudad y se ha identificado una necesidad de vital importancia en lo que respecta a la convivencia familiar, el entretenimiento sano, alegre y seguro; en donde las personas de todas las edades puedan participar de un portafolio completo en servicios de esparcimiento que permita salir de la monotonía diaria, el estrés y se pueda olvidar de los malos momentos que cada persona atraviesa, aunque sea por unas horas; ya que le permitirá salir del letargo para mejorar la calidad y estilo de vida.

Este proyecto cumple con muchas de las necesidades que tiene la población en lo que se refiere a la recreación y esparcimiento, ya que en la ciudad son muy pocos los lugares que hay en donde puedan estar las personas de todas las edades y compartir de una forma amena y adecuada las necesidades de cada uno.

Para el grupo es muy importante; manejar este tema ya que mediante dicha investigación, se podrá identificar qué es lo que la población busca y de qué forma comenzar el desarrollo de un proyecto que no solamente estará fomentando la recreación, sino también el empleo, el turismo y el reconocimiento real de la provincia del Tundama y el departamento, como también el aprendizaje que adquiera el grupo para el desarrollo de este proyecto que busca satisfacer esta necesidad.

4.2.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La creación y montaje de un parque de atracciones mecánicas cuenta con características de vital importancia como son:

Encontrar grandes zonas verdes, canchas deportivas y lo mas importante que son las grandes atracciones mecánicas, que están en el interior del parque. Con franja infantil, juvenil y familiar; un restaurante, una discoteca y la zona de comidas rápidas. Otros atractivos son: un mundo de vértigo y emoción en la super montaña Rusa en donde se viven momentos insuperables, en recorridos, cargados de curvas, caídas y emoción; causando una sensación de vacío.

4.2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

Mediante este proyecto se dará solución a los problemas descritos anteriormente y además, ayudará al desarrollo social y económico de la ciudad mediante la implantación de un parque de atracciones mecánicas, a través de una correcta planeación estratégica de la empresa, para fortalecer al máximo las ventajas competitivas, reducir las posibles amenazas, incrementar las fortalezas y quebrantar las debilidades que se presenten, gracias a las operaciones productivas dentro del diseño del plan de Marketing interno de la Empresa.

4.3 OBJETIVOS

4.3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el estudio de factibilidad para la creación y montaje, de una empresa dedicada a prestación de servicios de recreación y aprovechamiento del tiempo libre.

4.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un estudio de mercado con el fin de determinar las variables actuales de oferta y demanda y cómo se proyectan hacia el futuro.
2. Adelantar el estudio técnico para definir: la capacidad y tamaño de la empresa, localización, ubicación para entregar un servicio apropiado acorde a la magnitud del proyecto.
3. Identificar los requerimientos Técnicos e infraestructura necesaria, para la prestación del Servicio.
4. Elaborar la estructura organizacional de la empresa para la constitución y desarrollo del estudio Administrativo

5. Estructurar un instrumento de soporte, para acceder a entidades de fomento y crédito con el propósito de buscar apoyo y financiamiento para el proyecto.
6. Determinar el monto de los recursos financieros e inversiones para el proyecto.
7. Evaluar financieramente el proyecto para determinar su retabilidad.
8. Determinar las conclusiones y recomendaciones para la puesta en marcha.

4.3 PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

4.3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En este caso, la investigación es aplicada puesto que es práctica y está dirigido a la investigación de un problema y de los medios válidos para resolverlo; que nace de una necesidad para la cual se está planteando una solución concreta a lo que se ha detectado y que se desarrolla a través de los estudios de mercado, técnico y financiero. Es un proyecto comercial y de servicios de carácter económico orientado a satisfacción de necesidades que son planteadas según las teorías de la motivación humana en donde explica cómo frecuentemente los seres humanos somos impulsados por necesidades específicas que nos hacen tomar decisiones de compra.¹

4.3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN

Como fuentes secundarias fueron utilizadas diferentes fuentes de información como: el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Duitama, publicaciones estadísticas del DANE, y otras organizaciones como el ministerio de Recreación y Deporte, adicionalmente se acudió a fuentes bibliográficas como folletos, textos monografías, tesis, de proyectos similares, conferencias páginas de Internet, Revista Gaceta, Plan de Ordenamiento territorial (POT) entre otros medios de Información que permiten identificar las principales necesidades de la comunidad respecto a la recreación, y cómo se puede llegar a satisfacer dicha necesidad. También para fomentarla como un medio de mejor calidad de vida para la población, como una organización que generará empleo y mayores ingresos para la ciudad.

Se tuvieron en cuenta fuentes Iconográficas puesto que se observaron algunos videos, y diapositivas donde se exponen las necesidades de la población, en el cual se logra detectar como se ve la recreación en la ciudad, qué se ha hecho para satisfacer esta necesidad, qué establecimientos hay para la recreación en la localidad, cuál es su estado y qué opinión tiene la población de dichos lugares

¹ Habraan Maslow "Fundamentos de Mercadeo –UNAD–"

Las fuentes primarias las constituye el universo poblacional, que en éste caso son todas las familias de la ciudad de Duitama, se aplicará una encuesta de la población y a partir de ella se harán generalizaciones para todo el universo.

El tipo de muestra que se realizara es probabilística, se caracteriza porque todos los individuos que componen la población tienen misma probabilidad de ser incluidos en ella. Teniendo en cuenta estos parámetros el método más apropiado para seleccionar la muestra es, el Método Aleatorio Simple. Para determinarla se tendrán en cuenta a todos los hombres y mujeres que tiene algún ingreso económico y están en capacidad de pagar la prestación del servicio, es decir, que de la población total que son 120.589 personas se encontró un mercado meta de 83.910 que es la población urbana, que son; 16.782 familias que están conformadas por 5 personas según fuentes del Dane.

4.3.3. VARIABLES E INSTRUMENTOS

Para la recolección de la información fueron utilizados varios instrumentos los medios de comunicación como son el Teléfono y el Internet para comunicarse con los posibles proveedores, las empresas dedicadas a la prestación de este tipo de servicios en las ciudades mencionadas anteriormente en donde también se encuentran los principales proveedores de la Maquinaria, en la cual de la misma forma se hizo la comunicación primeramente por Internet y posteriormente Telefónica

Tamaño de la Muestra

La población objeto de este estudio esta conformada, tal y como se muestra en la tabla que se presenta a continuación

TABLA 2. MERCADO META

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL
Duitama	120.589	83.910	36.149

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial

La siguiente tabla muestra el mercado potencial que está integrado por:

TABLA 3. MERCADO POTENCIAL

MUNICIPIOS	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL
Belen	17.262	5.256	12.006
Busbanzá	561	159	402
Cerinza	5.203	1.485	3.718
Corrales	2.934	1.558	1.376
Floresta	5.313	1.108	4.205

CONTINUACION			
Santa Rosa	12.645	6.919	5.726
Paipa	28.214	13.346	14.868
Total	192.721	120.271	72.450

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial

Para determinar el tamaño de la muestra se toma el municipio de Duitama como distrito de inferencia, por ser el que tiene mayor población tanto urbana como rural. Se determina que el mercado meta son las familias de la zona urbana del municipio de Duitama, con algún ingreso, y cuyos integrantes tengan entre 5 a 65 años, para ilustrarlo mejor se presenta la siguiente tabla.

TABLA 4. POBLACIÓN CON INGRESOS

POBLACION CON INGRESOS EN LA CIUDAD DE DUITAMA			
EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
5 a 15	4.124	3.842	7.966
16 a 25	8.662	9.870	18.532
26 a35	11.756	13.712	25.468
36 a 45	8.000	5.350	13.350
46 a 55	6.157	4.837	10.994
56 a 65	4.350	3.250	7.600
TOTAL	43.049	40.861	83.910

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial

Población total año 2003.	120.589	100%
Mercado Meta	83.910	70%

Se aclara que de los 83,910 habitantes de Duitama con capacidad de pagar se hizo la encuesta por familia, es decir, que cada familia tiene un promedio de 5 Personas integrando sus hogares, es decir, 16.782 familias que corresponde al 70% de la población.

Para determinar la desviación estándar (S^2) se aplico una muestra piloto a 20 familias se aplica para saber la probabilidad de éxito y fracaso al hacer la encuesta según los resultados que arrojó con la pregunta siguiente:

¿Considera usted necesaria la creación de un parque de Atracciones Mecánicas en la ciudad?

TABLA 5. MUESTRA PILOTO

RESPUESTAS	SI	18 FAMILIAS	90%	P	0.90
	NO	2 Familias	10%	Q	0.10

Fuente: Las Autoras

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula utilizada para el método aleatorio simple al azar muestreo proporcional: teniendo en cuenta la muestra piloto se determinó la desviación estándar (S) donde P = 90% (probabilidad de éxito) Q = 10% (probabilidad de fracaso), con un nivel de confianza (Z) del 95% que es igual al 1.96 obtenido de una tabla de áreas bajo la curva normal y estándar.²

$$n = \frac{N Z^2 S^2}{Z^2 S^2 + NE^2}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Población objeto del estudio

Z = Nivel de Confianza

S = Desviación Estándar

E = Margen de Error

$$n = \frac{16.782(1,96)^2 (0.90*0.10)}{(1,96)^2 (0.90*0.10) + 16.782(0.0372)^2}$$

$$n = \frac{16.782(3.8416)^2 (0.090)}{(3.8416)^2 (0.090) + 16.782(0.001384)}$$

$$n = \frac{5.802}{23,5687}$$

$$n = 246$$

Significa que debe aplicarse 246 encuestas, es decir, que la muestra se aplica únicamente al 1.46% de la población Duitamense.

4.3.4. VARIABLES E INSTRUMENTOS

Para la recolección de la información fueron utilizados varios instrumentos entre ellos; los medios de comunicación como son el Teléfono y el Internet para comunicarse con

² Investigación de Mercados de Nicolas Jany Castro 1994 McGraw Hill Paginas 68 y 69

los posibles proveedores, las empresas dedicadas a la prestación de este tipo de servicios en las ciudades en donde también se encuentran los principales proveedores de la Maquinaria, en la cual de la misma forma se hizo la comunicación vía Internet y posteriormente Telefónica.

5 ESTUDIO DE MERCADOS

5.1 EL PRODUCTO

5.1.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

Como este caso corresponde a servicios la caracterización es compleja por el hecho de ser intangible y la atención se centra en aspectos de tipo subjetivo es por eso que se dará un conocimiento de tipo detallado de la esencia del servicio que se va a prestar.

Dentro de los servicios que se pretenden prestar se necesita de la planeación, dirección, y ejecución de programas y campañas de comunicación y publicidad como son las vallas, dummies, los volantes, las campañas publicitarias mediante la televisión, la radio y la prensa.

Este es un servicio que se adecua a las necesidades del consumidor para lograr la satisfacción del cliente y es por eso que el servicio se encamina a la recreación, al aprovechamiento del tiempo libre, a mejorar la calidad de vida de las personas desde la satisfacción de necesidades causadas por el agotamiento mental, el exceso de trabajo, la tristeza, la monotonía, etc., en donde se plantea la diversión como la mejor alternativa.

Para que lo descrito anteriormente cumpla su finalidad se plantea; la creación e instalación de un parque de atracciones mecánicas puesto que, es de gran importancia para la población de Duitama, ya que en general todos padecen de una grave enfermedad que es el estrés causa de la tensión diaria, en el trabajo, en el estudio, en la familia, y la inquietud en que cada persona tiene el cual los conduce a un agotamiento mental y físico.

La monotonía se causa porque las personas consideran que en la ciudad no existe un lugar apropiado para pasar un rato de esparcimiento adecuado para toda la familia, en donde se puedan realizar actividades que todos quieren hacer. Por eso se ha planteado este proyecto para personas de todas las edades.

Dentro del parque se encontrarán grandes atributos y bondades de calidad es decir atractivos que incentivarán a toda la población, como es la rueda Panorámica, y la montaña rusa donde las personas disfrutarán del vértigo las emociones y sentirán una velocidad total en donde no hay frenos a la libertad de sentir, de gritar, y de sacar

muchos vacíos que se guardan en el silencio interno que hay en cada persona, observando el mundo desde un punto más alto y más veloz a su cotidianidad.

Otros de los atractivos son los carros chocones y el toro mecánico, en estas atracciones las personas podrán sentir la libertad de conducir su vida a su manera sin afectar la de los demás. Los niños por su parte también tendrán juegos para disfrutar y para compartir otros a través de los diversos juegos musicales infantiles como son: el tren. La carroza, la chiva, etc., donde ellos podrán sentirse importantes para el parque ya que se les dará la mejor atención, pues son los clientes potenciales de la empresa

5.1.2. USOS DEL SERVICIO

De este servicio podrán disfrutar todas los visitantes que estén interesados, cancelando un valor de \$12.000 por persona y de \$ 60.000 por familia, con derecho a aprovechar todos los juegos una vez,

5.1.3. PRODUCTOS SUSTITUTOS O COMPLEMENTARIOS

Adicionalmente dentro del parque se podrá encontrar un restaurante y una discoteca, las cuales se darán en arrendamiento inicialmente. Esto se hace con el fin de atraer muchos mas clientes, recibir ingresos adicionales, y hacer mucho más competitiva la empresa.

5.1.4. USUARIOS DEL PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS.

Toda la población es considerada como usuaria potencial para el Parque de Atracciones Mecánicas; ya que este atiende necesidades de recreación sin importar sexo, nivel educativo, profesión, ocupación, estado civil, ciclo de vida familiar, región o educación, con respecto a la edad se puede afirmar que es de consumo corriente para todas las personas a partir de los 5 Años hasta los 65 años de edad. Es un servicio orientado a atender a todas las familias que estén en capacidad de pagar por él.

Los usuarios de los parques de atracciones Mecánicas los visitan principalmente por que les producen alegría, y les hacen sentir emociones diferentes, atractivas para la mente y para salir de la rutina diaria que se causa de la cotidianidad de la ciudad.

5.2 DELIMITACION Y DESCRIPCION DEL MERCADO.

La población beneficiada con este proyecto será todo el municipio de Duitama, puesto que se desarrollan actividades de atracciones para todas las edades, de diversiones mecánicas y deportivas en donde todos y cada uno podrá desarrollar sus habilidades, destrezas según las actividades que desee hacer. Estas personas se encuentran principalmente en el perímetro urbano el cual está expuesto en la delimitación del mercado para que mediante la recreación y la diversión mejoren su calidad y estilo de vida.

Duitama es la tercera ciudad del Departamento de Boyacá, después de Tunja y Sogamoso, su población total es de 120.589 personas aproximadamente según fuentes del DANE, plan de Ordenamiento Territorial y Plan de desarrollo 2002- 2004

5.3 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DEL PRODUCTO.

5.3.1. EVOLUCION HISTÓRICA

En el estudio de mercado correspondiente al proyecto de factibilidad, para el montaje de un parque de atracciones mecánicas y recreaciones en la ciudad de Duitama se estableció el siguiente consumo histórico, a partir de la consulta de fuentes primarias

Para analizar el comportamiento de la Demanda Histórica se recopiló información estadística que será utilizada como base para hacer las proyecciones, para esto se adelantaron acciones a través de las fuentes de información, específicamente una encuesta en donde se hicieron varias preguntas que están en el análisis de la información para determinar la demanda.

Para encontrar el comportamiento de la demanda histórica se trabajó con base en la demanda actual y se deflactó teniendo en cuenta los datos de crecimiento poblacional mediante la regresión.

TABLA 6. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE DUITAMA

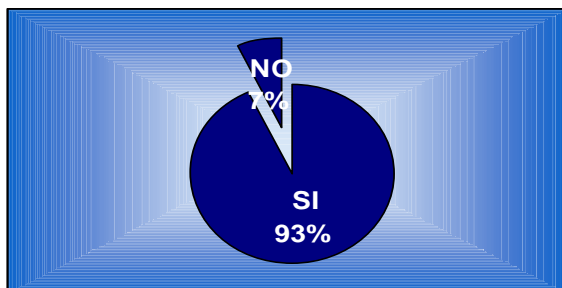
AÑO	2002	2001	2000	1999	1998
TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	1.69	1.73	1.72	1.75	1.76

Fuente: Revista Boyacá Cifras Cámara de Comercio

5.3.2. TABULACION Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA MUESTRARIA

1. ¿Considera usted que en Duitama hace falta mas lugares de esparcimiento y diversión?

FIGURA 1) HACEN FALTA LUGARES DE ESPARCIMIENTO EN DUITAMA

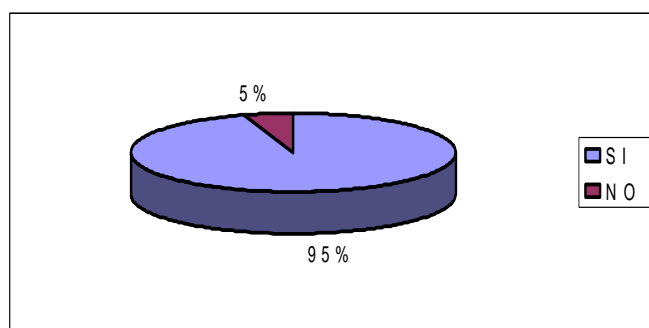


CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
SI	229	93%
NO	17	7%
TOTAL	246	100%

Fuente: Encuesta

2. Considera usted necesaria la creación de un Parque de Atracciones Mecánicas en la ciudad?

FIGURA 2) SE NECESITA UN PARQUE DE ATRACCIONES EN DUITAMA?

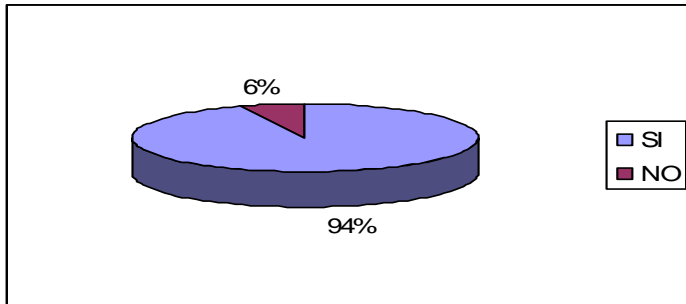


CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
SI	234	95%
NO	12	5%
TOTAL	246	100%

Fuente: Encuesta

3. ¿Le gustaría que en la localidad existiera un parque de atracciones mecánicas?

FIGURA 3) ESTÁN DE ACUERDO CON LA CREACIÓN DE UN PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS

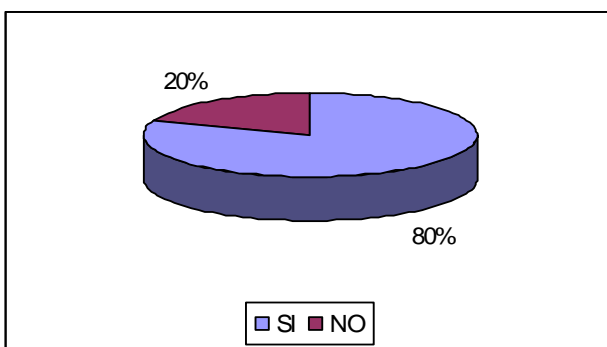


CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
SI	234	95%
NO	12	5%
TOTAL	246	100%

Fuente: Encuesta

4. ¿Visita usted los parques de atracciones Mecánicas?

FIGURA 4) VISITA PARQUES DE ATRACCIONES MECÁNICAS

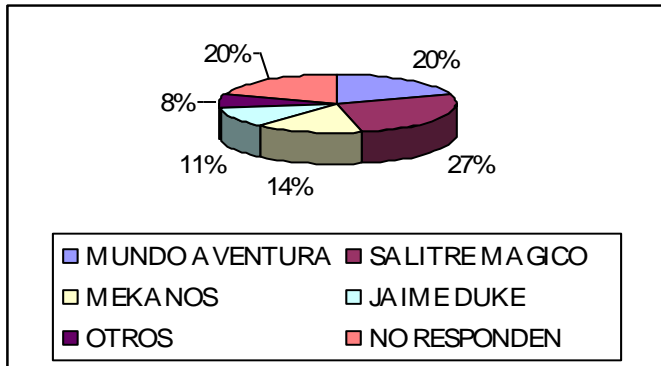


CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
SI	198	80%
NO	48	20%
TOTAL	246	100%

Fuente: Encuesta

5. Señale con una X el parque que usted mas visita

FIGURA 5) PARQUES QUE VISITAN CON MAYOR FRECUENCIA

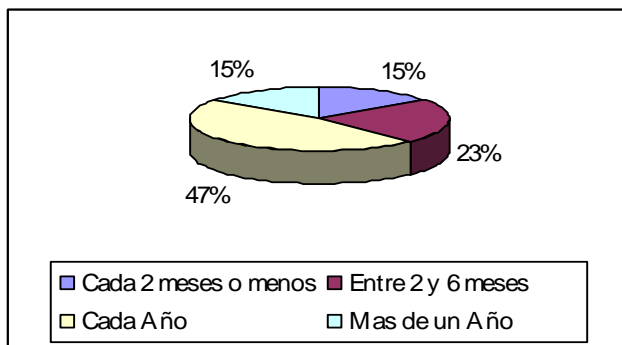


CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
MUNDO AVENTURA	49	20%
SALITRE MAGICO	66	20%
MEKANOS	35	14%
JAIME DUQUE	28	11%
OTROS	20	8%
NO RESPONDEN	48	20%
TOTAL	246	100%

Fuente: Encuesta

6. ¿Con que frecuencia visita usted los parques de atracciones Mecánicas?

FIGURA 6) FRECUENCIA CON LA SON VISITADOS LOS PARQUES DE ATRACCIONES

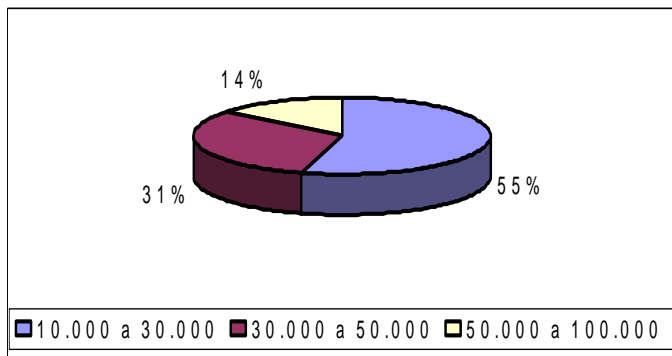


CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
CADA 2 MESES O MENOS ENTRE 2 Y 6 MESES	29	15%
CADA AÑO	45	23%
MAS DE UN AÑO	94	47%
	30	15%
TOTAL	198	100%

Fuente: Encuesta

7. ¿Cuanto Dinero pagaría su familia por disfrutar de este tipo de servicios?

FIGURA 7) ¿QUE DINERO ESTÁ DISPUESTO A PAGAR EN UN PARQUE DE ATRACCIONES?

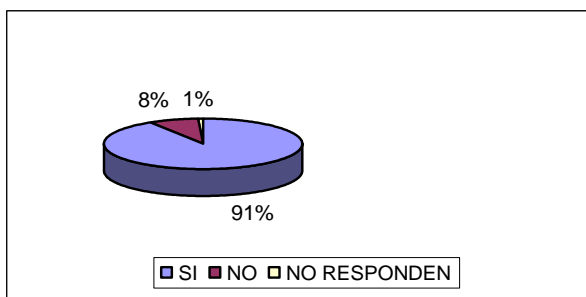


CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
a) De 20.000 a 40.000	108	55%
b) De 40.000 a 80.000	62	31%
c) De 80.000 a 100.000	28	14%
TOTAL	198	100%

Fuente Encuesta

8. ¿Visita usted los parques de atracciones con su Familia?

FIGURA 8) QUIENES VISITAN LOS PARQUES DE ATRACCIONES EN FAMILIA

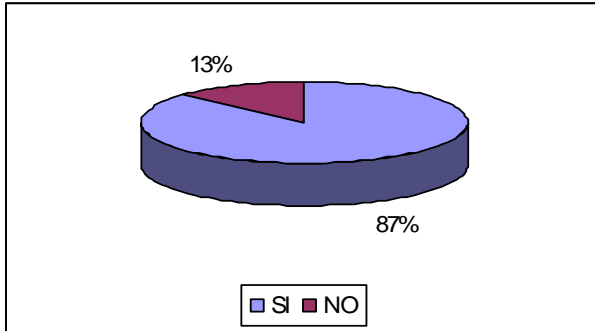


CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
SI	224	91%
NO	20	8%
NO RESPONDEN	2	1%
TOTAL	246	100%

Fuente Encuesta

9. Si existiera en Duitama un parque de atracciones mecánicas, ¿Usted lo visitaría?

FIGURA 9) ¿AL EXISTIR UN PARQUE DE ATRACCIONES USTED LO VISITARÍA?

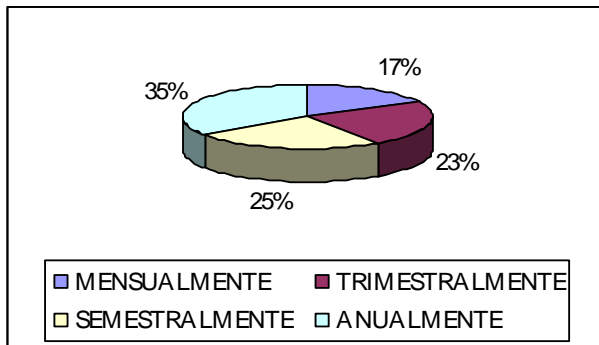


CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
SI	213	87%
NO	33	13%
TOTAL	246	100%

Fuente Encuesta

10. ¿Cada cuanto lo visitaría?

FIGURA 10) ¿CADA CUANTO VISITARA EL PARQUE DE ATRACCIONES?

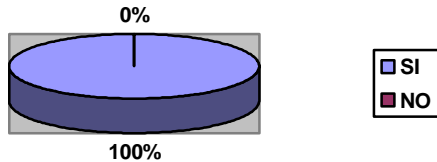


CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
Mensualmente	37	17%
Trimestralmente	49	23%
Semestralmente	53	25%
Anualmente	74	35%
TOTAL	213	100%

Fuente Encuesta

11. Invertiría la misma suma contemplada en la pregunta No 8

FIGURA 11) ESTAN DISPUESTOS EL MISMO VALOR



CATEGORIAS	No de Respuestas	Frecuencia
SI	213	100%
NO	0	0%
TOTAL	213	100%

Fuente Encuesta

5.4 ALCANCES DEL PROYECTO

5.4.1. PROYECCIONES

Este proyecto es presentado como el inicio o punto de partida de una Empresa Dedicada a la Recreación y el aprovechamiento del tiempo libre la cual servirá para el desarrollo socioeconómico de la región. En su etapa de operación servirá a la comunidad como modelo en materia Innovadora, tecnológica, y administrativa para la comercialización de este tipo de servicios.

5.4.2. LIMITACIONES

Dentro del proyecto se presentan algunas limitaciones en cuanto a la confiabilidad, en lo que hace referencia a las respuestas dadas por la población en la encuesta; puesto que no se sabe con exactitud si ellos están siendo completamente sinceros.

La difícil adquisición de la maquinaria para la implantación del parque de atracciones mecánicas, puesto que no es de fácil consecución en Boyacá

El traslado del personal capacitado y requerido para la instalación de las respectivas atracciones en el terreno donde se va a instalar el parque.

5.4.3. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN PARA DETERMINAR LA DEMANDA ACTUAL

Este análisis se basará principalmente en las siguientes preguntas, relacionadas anteriormente en las encuestas realizadas en donde las respuestas fueron las siguientes:

¿Visita Usted los parques de Atracciones con su Familia?(Pregunta No 8)

TABLA 7. ANALISIS DE LA PREGUNTA 8

CATEGORIAS	NO DE RESPUESTAS	FRECUENCIA
SI	224	91%
NO	20	8%
NO RESPONDEN	2	1%
TOTAL	246	100%

Fuente: Encuesta

Si existiera en Duitama un parque de atracciones Mecánicas. ¿ustedes lo visitarían?. (Pregunta 9)

TABLA 8. ANALISIS DE LA PREGUNTA 9

CATEGORIAS	NO DE RESPUESTAS	FRECUENCIA
SI	213	87%
NO	33	13%
TOTAL	246	100%

Fuente: Encuesta

¿Cada cuanto visitaría con su Familia en Parque de Atracciones Mecánicas? (Pregunta 10)

TABLA 9. ANALISIS DE LA PREGUNTA 10

CATEGORIAS	NO DE RESPUESTAS	FRECUENCIA
Mensualmente	37	17%
Trimestralmente	49	23%
Semestralmente	53	25%
Anualmente	74	35%
TOTAL	213	100%

Fuente: Encuesta

¿Invertiría la misma suma de dinero contemplada en la pregunta No 8?
(Pregunta 11)

TABLA 10. ANALISIS DE LA PREGUNTA 11

CATEGORIAS	NO DE RESPUESTAS	FRECUENCIA
SI	213	100%
NO	0	0%
TOTAL	213	100%

Fuente: Encuesta

Las respuestas fueron las siguientes:

- 37 de las Familias encuestadas, según la muestra lo visitarán mensualmente, 49 Familias dicen que lo visitaran trimestralmente, 53 dicen que que lo visitaran por semestre y 74 Familias dicen que lo visitaran anualmente.

Los cálculos cuantitativos del número total de visitantes es el siguiente:

- Mensualmente: 37 Familias visitarían el parque de atracciones, es decir, 444 en un año
- Trimestralmente: 49 Familias estarán dispuestas a disfrutar de os servicios del Parque de Atracciones, es decir 196 familias al año.
- Semestralmente: 53 Familias dicen que visitarían el Parque de Atracciones, o sea, son 106 familias que pagarían por disfrutar de los servicios del Parque al año
- 74 familias dijeron que lo visitarían anualmente.

Quiere decir; que si todas estas familias visitan el parque de atracciones mecánicas tal como lo plantearon en la encuesta muestraria y luego de hacer la respectiva sumatoria la demanda actual del parque de atracciones es de 820 familias según la muestra, las cuales representan el 1.46% de la población, teniendo en cuenta la población con capacidad para pagar éste tipo de servicios que son 16.782 Familias y tomando el 87% que lo visitarían; el total de visitantes anuales es de 14.600 familias.

Los promedios de ingresos anuales destinados para disfrutar de éste tipo de servicio son según la pregunta No 8 los siguientes:

- a) 20.000 a 40.000
- b) 40.000 a 80.000
- c) 80.000 a 100.000

Es decir que promediados estos valores da cómo resultado los siguientes valores

- a) 30.000
- b) 60.000
- c) 90.000

Al seguir el mismo proceso nos da como resultado lo siguiente: el total de las respuestas escritas anteriormente son \$ 180.000 y al sacarles el promedio correspondiente da como resultado que cada familia destina \$ 60.000 anuales para la recreación y el Mercado Meta es de 14.600 familias

5.4.4. PRONÓSTICO DE LA DEMANDA FUTURA

Para la aplicación de lo planteado hasta ahora para el pronóstico de la demanda se aplicará el proceso de regresión con dos variables mediante el método de mínimos cuadrados. El mercado de Duitama arroja los siguientes datos acerca del comportamiento de la demanda de este servicio entre los años 1.998 y 2.003

TABLA 11. ANALISIS DEMANDA HISTÓRICA

AÑOS	1999	2000	2001	2002	2003
DEMANDA HISTÓRICA	1557	2869	4878	8639	14600

Fuente: Las autoras

Los datos anteriores fueron expresados en número de visitantes a parques de atracciones mecánicas, mediante la fórmula de deflactación de Valor Presente donde:

$$DH = \frac{DP}{(1 + i)^n}$$

DH = Demanda Histórica

DP = Demanda Presente

i = Tasa de crecimiento poblacional

n = Año deflactado

5.4.5. PRONÓSTICO DE LA DEMANDA FUTURA

Para la aplicación de lo planteado hasta ahora para el pronóstico de la demanda se aplicará el proceso de regresión con dos variables mediante el método de mínimos cuadrados. El mercado de Duitama arroja los siguientes datos acerca del comportamiento de la demanda de este servicio entre los años 1.998 y 2.003

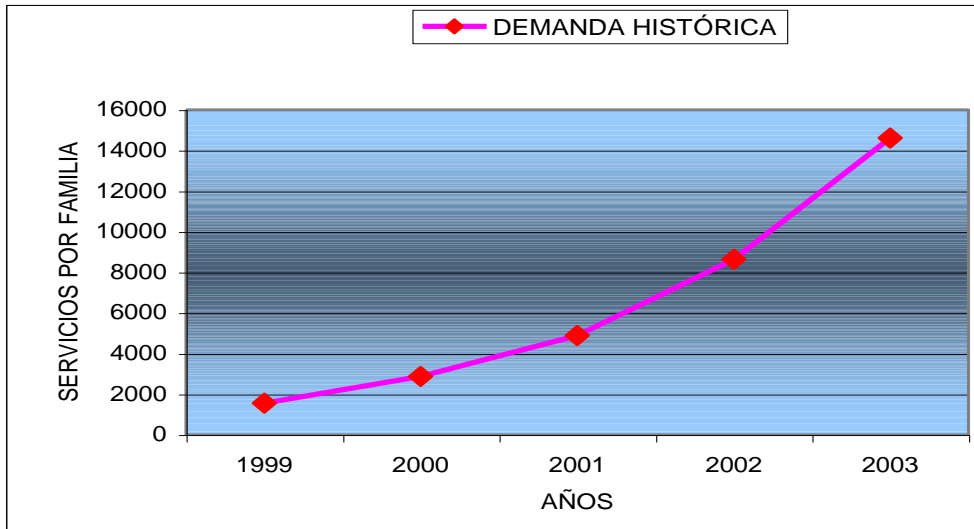
TABLA 12. ANALISIS DEMANDA HISTÓRICA

AÑOS	1999	2000	2001	2002	2003
DEMANDA HISTÓRICA	1557	2869	4878	8639	14600

Fuente: Las autoras

Los datos anteriores fueron expresados en número de visitantes a parques de atracciones mecánicas

FIGURA 12) DISPERSIÓN DE PUNTOS DEMANDA HISTÓRICA



Fuente: Las Autoras

Al observar la dispersión se estableció una tendencia lineal, y los puntos se encuentran ajustados a una línea recta para esto se procedió a hallar la relación que ajustara dichos puntos para que realmente se comporten como una línea recta, mediante el método de mínimos cuadrados.

TABLA 13. DATOS DE DEMANDA PARA PARQUES DE ATRACCIONES MECÁNICAS

AÑOS	X	Y	X ²	X*Y	Y ²
1,998	-5	865	25	-4,325	748,225
1,999	-3	1,557	9	-4,671	2,424,249
2,000	-1	2,869	1	-2,869	8,231,161
2,001	1	4,878	1	4,878	23,794,884
2,002	3	8,639	9	25,917	74,632,321
2,003	5	14,600	25	73,000	213,160,000
TOTAL	0	33,408	70	91,930	322,990,840

Fuente: Las Autoras.

Donde:

- Y = valor estimado de la variable dependiente (Demanda) para un valor que tome o se le asigne a la variable independiente X.
- a = Punto en donde la recta corta el eje de las Y o sea que es el valor que toma Y cuando X vale cero

- b = Coeficiente de la recta e indica su pendiente. Representa las unidades que aumenta Y por cada unidad de incremento en X .
- X = Valor que toma o que se le asigna a la variable independiente (para este caso específico: Tiempo)

$$b = \frac{\sum (xy)}{\sum (x)^2} = \frac{91.930}{70} = 1.313.28571$$

$$a = \frac{\sum (y)}{n} = \frac{33.408}{6} = 5.568$$

Luego de haber calculado la pendiente de la recta y el intercepto se procedió a hacer las proyecciones para los cinco primeros años, mediante la siguiente ecuación

$$a + bx = y$$

$Y_{2004} = 5.568 + 1.313,28571(7) = 14.761$
 $Y_{2005} = 5.568 + 1.313,28571(9) = 17.876$
 $Y_{2006} = 5.568 + 1.313,28571(11) = 20.014$
 $Y_{2007} = 5.568 + 1.313,28571(13) = 22.641$
 $Y_{2008} = 5.568 + 1.313,28571(15) = 25.267$

Luego de haber deflactado dichos valores se procede a elaborar el cuadro de la demanda proyectada para el Parque de Atracciones Mecánicas.

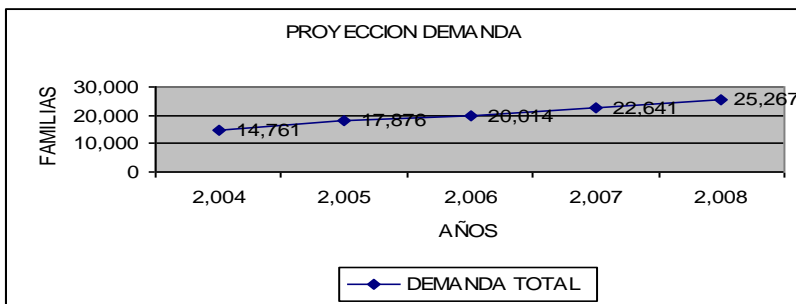
TABLA 14. DEMANDA PROYECTADA

AÑOS	DEMANDA TOTAL
2,004	14,761
2,005	17,876
2,006	20,014
2,007	22,641
2,008	25,267

Fuente: las Autoras

Gráficamente, la proyección se puede representar en la siguiente forma:

FIGURA 13) PROYECCION DE LA DEMANDA



Fuente; Las Autoras (Proyección 2004-2008)

5.5 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO

5.5.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA OFERTA

Para determinar la oferta histórica se toma como base al índice de crecimiento poblacional de la ciudad de Duitama, en los últimos 5 años y se proyecta mediante la regresión.

TABLA 15. INDICE DE CRECIMIENTO POBLACIONAL PARA DETERMINAR OFERTA

AÑO	2002	2001	2000	1999	1998
INDICE DE CRECIMIENTO POBLACIONAL (%)	1.69	1.73	1.72	1.75	1.76

Fuente: Revista Boyacá en Cifras. Cámara de Comercio

5.5.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL

Para la determinación de la oferta se logró recolectar los datos correspondientes a la oferta actual de los lugares más visitados con fines de diversión y esparcimiento, según la siguiente tabla

TABLA 16. OFERTA ACTUAL

ESTABLECIMIENTO	TOTAL
Parque de atracciones Mekanos	1
Circos Ambulantes	1 (Anual)
Parque de atracciones Ambulantes	2 (Anual)
TOTAL	4

Fuente: Cámara de Comercio Duitama

En el estudio de factibilidad para la creación de un parque de atracciones mecánicas y de Diversiones se encuestaron a los establecimientos que ofrecen servicios de esparcimiento y diversión en la ciudad de Duitama.

La pregunta que se hizo es la siguiente:

¿CUANTAS PERSONAS EN PROMEDIO VISITAN SU ESTABLECIMIENTO ANUALMENTE?
Las respuestas obtenidas fueron las siguientes

TABLA 17. OFERTA HISTÓRICA PARA EL PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS

Años	Parque De Atracciones Mecanos		Circo Ambulante		Parques De Atracciones Ambulantes		Total Oferentes
	Personas	Familias	Personas	Familias	Personas	familias	Familias
1998	220	44	60	12	100	20	76
1999	400	80	105	21	185	37	138
2000	725	145	180	36	345	69	250
2001	1,255	251	335	67	590	118	436
2002	2.215	443	590	118	1045	207	768

Fuente: Las Autoras.

TABLA 18. OFERTA ACTUAL PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS

Años	Parque De Atracciones Mecanos		Circo Ambulante		Parques De Atracciones Ambulantes		Total Oferentes
	Personas	Familias	Personas	Familias	Personas	familias	Familias
2003	750	3.750	200	1.000	350	1750	1.300

FUENTE: Las Autoras

5.5.3. PRONOSTICO DE LA OFERTA FUTURA

Para la aplicación de lo planteado hasta ahora para el pronóstico de la oferta se aplicará el proceso de regresión con dos variables mediante el método de mínimos cuadrados. El mercado de Duitama arroja los siguientes datos acerca del comportamiento de la demanda de este servicio entre los años 1.998 y 2.003

La oferta fue proyectada a partir de los datos históricos para el periodo de evaluación del proyecto, mediante el método de regresión lineal obteniendo los siguientes resultados.

TABLA 19. TABLA DE DATOS DE LA OFERTA DEL PARQUE

	X	Y	X*X	X*Y	Y*Y
1,998	-5	76	25	-380	5,776
1,999	-3	138	9	-414	19,044
200	-1	250	1	-250	62,500
2,001	1	436	1	436	190,096

Continuación Tabla 19					
2,002	3	768	9	2,304	589,824
2,003	5	1,300	25	6,500	1,690,000
	0	2,968	70	8,196	2,557,240

Fuente: Las Autoras

Luego de haber calculado la pendiente de la recta y el intercepto se procedió a hacer la proyecciones para los 5 primeros años mediante la siguiente ecuación

Donde

- Y = valor estimado de la variable dependiente (Demanda) para un valor que tome o se le asigne a la variable independiente X.
- a = Punto en donde la recta corta el eje de las Y o sea que es el valor que toma Y cuando X vale cero
- b = Coeficiente de la recta e indica su pendiente. Representa las unidades que aumenta Y por cada unidad de incremento en X.
- X = Valor que toma o que se le asigna a la variable independiente (para este caso específico: Tiempo)

$$b = \frac{\sum (xy)}{\sum (x)^2} = \frac{8.196}{70} = 117.1$$

$$a = \frac{\sum (y)}{n} = \frac{2968}{6} = 494.7$$

$$b = 117.1$$

$$a = 494.7$$

$$a + bx = y$$

$$Y_{2004} = 494.7 + 117.1 (7) = 1.316$$

$$Y_{2005} = 494.7 + 117.1 (9) = 1.551$$

$$Y_{2006} = 494.7 + 117.1 (11) = 1.786$$

$$Y_{2007} = 494.7 + 117.1 (13) = 2.021$$

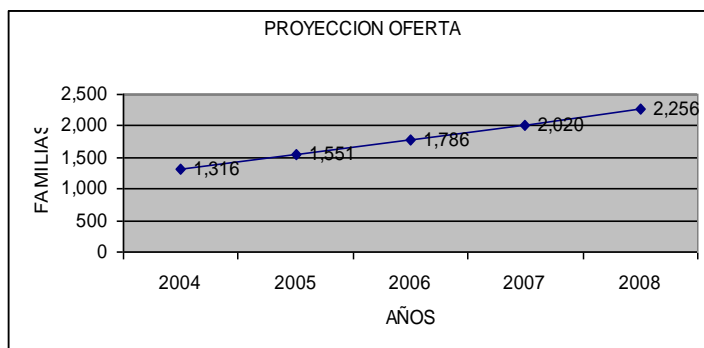
$$Y_{2008} = 494.7 + 117.1 (15) = 2.256$$

TABLA 20. PROYECCION OFERTA PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS

AÑO	2004	2005	2006	2007	2008
OFERTA	1,316	1,551	1,786	2,020	2,256

Fuente: las Autoras

FIGURA 14) OFERTA PROYECTADA PARA PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS



Fuente: Las Autoras

5.6 DETERMINACION DEL TIPO DE DEMANDA EXISTENTE

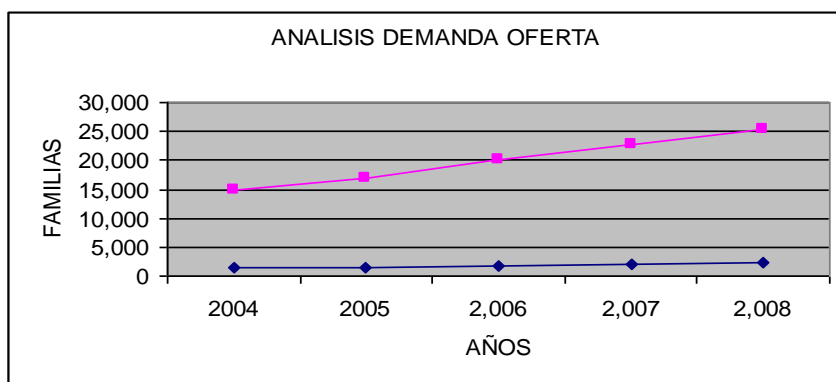
Para la creación de una empresa prestadora de servicios de esparcimiento y diversión; en la ciudad de Duitama, se encontró la siguiente situación proyectada para la creación de un parque de atracciones mecánicas. Por consiguiente se observa demanda insatisfecha.

TABLA 21. SITUACION PROYECTADA PARA EL PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS

AÑO	OFERTA TOTAL	DEMANDA TOTAL
2004	1,316	14,761
2005	1,551	16,876
2,006	1,786	20,014
2,007	2,021	22,641
2,008	2,256	25,267

Fuente: Las Autoras

FIGURA 15) SITUACION PROYECTADA PARA EL PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS



Fuente: Las Autoras

5.7 ANALISIS DE PRECIOS

En el estudio de mercados para este proyecto se establecieron los precios corrientes y los índices de precios a partir del año 1998, de datos tomados del Departamento Administrativo Nacional de Estadística tal como aparece en el siguiente cuadro.

TABLA 22. PRECIOS HISTORICOS PROMEDIO

ESTABLECIMIENTO	2000	2001	2002	2003	2004	PROMEDIO
MUNDO AVENTURA	6.000	7.000	8.000	10.000	12.000	8.600
SALITRE MAGICO	8.000	9000	9000	10000	12000	9.600
JAIME DUQUE	6.000	6000	6000	7000	8.000	6.600
MEKANOS	8.000	8.000	9.000	10.000	10.000	9.000
PROMEDIO GENERAL						8.450

Fuente: Parques de Atracciones Mecánicas.

TABLA 23. PRECIOS HISTÓRICO CORRIENTES Y DEFLACTADOS

AÑO	PRECIOS CORRIENTES AL PRODUCTOR	INDICE DE PRECIOS AÑO BASE 1998	PRECIOS EN PESOS DE 1998	PRECIOS EN PESOS DE 2004
1998	6000	116.7	5,141	5,480
1999	6000	109.23	5,493	5,854
2000	7000	108.75	6,437	6,860
2001	8000	107.65	7,431	7,920
2002	10000	106.99	9,347	9,962
2003	12000	106.58	11,259	12,000

Fuente DANE y cálculos de Autoras

5.7.1. CRITERIOS Y FACTORES QUE PERMITEN DETERMINAR EL PRECIO

Para determinar el precio de venta se hará a partir de los costos de producción, es decir, costos y gastos, ya sean fijos o variables en el que se incurre para el montaje e instalación del parque de atracciones mecánicas y se divide para obtener el costo unitario, a este valor se le agregará el margen que se esperado que es del 35%. También se tiene en cuenta los precios de la competencia puesto que así se permitirá decidir el precio o la gama de precio que faciliten el éxito del proyecto. El precio al consumidor final será el empleado, puesto que la venta es directa a este por parte de la empresa.

5.7.2. PROYECCION DE LOS PRECIOS

Luego de haber establecido el comportamiento histórico de los precios, se procedió a efectuar la proyección de precios, partiendo de un precio de \$ 12.000 por pasaporte para disfrutar de todas las atracciones mecánicas durante todo un día para el año 2004 y asumiendo una tasa de inflación promedio del 20% anual obteniendo los siguientes resultados:

TABLA 24. PRECIOS PROYECTADOS

AÑO	TERMINOS CORRIENTES (T. INFLACION 5.8%)	TERMINOS CONSTANTES
2004	12.000	12000
2005	12.696	12000
2006	13.433	12000
2007	15.035	12000
2008	15.907	12000

Fuente: Las Autoras

El calculo se hizo aplicando la formula: $F = P (1+i)^n$

Donde

F = Valor Futuro

P = Valor Presente

i = Tasa Inflacionaria

n = años

P = 12.000

i = 0.058

En el cuadro hecho anteriormente se puede constatar el sistema de precios tanto en términos corrientes como en términos constantes. En éste ultimo se asume un valor único para todos los años

5.8 COMERCIALIZACION DEL SERVICIO

5.8.1. DISTRIBUCION DEL PRODUCTO

Por ser una empresa dedicada a la prestación de servicios presenta una limitación en lo que hace referencia a los canales de distribución, por ser de naturaleza intangible los servicios ocasionan requisitos especiales para su distribución y por lo general se hacen ventas directas y se hace uso generalmente es de la creatividad y la tecnología.** La

* fundamentos de mercadeo

senda o ruta que se pretende con la que se pretende llevar el servicio al consumidor final es mediante intermediarios mercantiles. Esto se pretende hacer mediante un canal directo, que su ruta consiste en: **Mayorista del servicio – Usuario final** Para llevar el servicio de la empresa prestadora del servicio al usuario final no hay intervención de ningún agente de comercialización. En este canal el inversionista tiene la ventaja que puede controlar directamente el servicio, además, resulta aconsejables puesto que es un nuevo servicio que se lanza al mercado.

5.9 PROMOCION Y PUBLICIDAD

Para vender mejor los servicios en la Empresa, será de vital importancia, un grupo de elementos promocionales puesto que se constituye como un valioso apoyo para transmitir mensajes directamente a los consumidores informándoles la existencia de los servicios en forma organizada con imagen, proyección y estimulando la demanda del servicio para así incrementar los volúmenes de venta. También se maneja publicidad innovadora, que fomente el interés por la diversión, de una forma saludable y que a la vez promulgue entre la gente una actitud positiva; para lograr esto se tiene en cuenta estrategias que atraigan al cliente, mediante medios como son la publicidad a través de carteles, volantes, pancartas, cuñas radiales, comerciales en televisión, periódicos en donde sobresalga los descuentos, precios y beneficios que orientan y atraen a los intermediarios y a los usuarios.

6 ESTUDIO TECNICO

6.1 TAMAÑO

El tamaño de la planta para la creación del Parque de Atracciones Mecánica Metrópoli Solaz, se ha diseñado de acuerdo a la cantidad de servicios que se pretende ofrecer, o sea, el volumen de juegos y atracciones que se tienen determinadas para un periodo establecido; teniendo en cuenta su relación recíproca con la demanda, la disponibilidad de equipos, la tecnología a utilizar, el financiamiento y la organización.

La cantidad de equipos para recreación y diversión depende de la demanda misma del mercado, que esta determinada por la aceptación de los usuarios de cada uno de los servicios. Teniendo en cuenta una política de ventas innovadora; según los avances tecnológicos, los precios, acordes a la situación económica y a las necesidades de cada Familia, la garantía y la atención que se le preste a la demanda proyectada por el estudio y la cobertura geográfica, con proyecciones futuras de posibles ampliaciones en otras atracciones recreativas y culturales que hagan de esta una empresa prospera, Útil y enriquecedora, en todos los aspectos.

El abastecimiento en calidad y servicio de las diferentes atracciones, para la diversión y el aprovechamiento del tiempo libre, es un aspecto vital en el desarrollo de este proyecto, por esto se hizo una selección de Proveedores teniendo en cuenta las garantías que ofrecen en cada una de las maquinas, el principal proveedor Diversiones J.L que es una Empresa del Departamento de Antioquía quien además de fabricar la maquinaria, también se encarga de comercializarla y hacer los respectivos mantenimientos durante el tiempo de garantía y además está dando continuas asesorías a los compradores para evitar daños graves y mal manejo de las maquinas respectivas, ofrece las cauciones necesarias, para poder confiar en ellos como empresa.

La relación influye directamente en Tamaño, inversiones, Costos de Mantenimiento, y financiación, también, se tiene en cuenta la capacidad del área y su disponibilidad para facilitar la instalación y el mantenimiento de los diferentes equipos para las atracciones Mecánicas, pues es necesario conocer perfectamente las condiciones de las características de la planta para saber si cumple con los requisitos de seguridad que exige la empresa.

Para la ejecución del proyecto se ha establecido que debido a su capacidad, tamaño y costos es necesario trabajar con fuentes externas de financiamiento, específicamente con una entidad de fondos financieros y de fomento denominada Bancoldex, ya que ofrece los beneficios que son facilitadores para este proyecto.

- **Tamaño y Organización:**

Para determinar el tamaño del proyecto se tuvieron en cuenta los siguientes factores:

1. Servicios a ofrecer:

- A) Rueda De Chicago
- B) Carrusel 12 Caballos
- C) Piscina De Pelotas
- D) Toro Mecánico
- E) Carrusel 3 Helicópteros
- F) Carroza Americana Monedera
- G) Montaña Rusa
- H) Carros Chocones
- I) Barca De Marcopolo
- J) Tapete De Resortes
- K) Chiva Boyacense
- L) Moto Monedera

6.1.1. DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL TERRENO

Se tiene un terreno central en donde se ubicarán las atracciones mecánicas y también se adaptarán zonas verdes para actividades relacionadas con el esparcimiento, en donde las vías son de fácil acceso para los clientes.

6.1.2. ESTACIONES Y FLUCTUACIONES

Debido a las variaciones estacionales del clima, se podría afectar en cierta forma, la demanda y esto afectaría a los ingresos del parque de atracciones.

6.1.3. LA VALORACION DEL RIESGO

Los datos recopilados son consistentes, válidos y confiables, con análisis objetivo y critico, pero se tiene el riesgo de que el proyecto no sea viable a nivel Boyacá debido a los costos de la inversión y a los ingresos de la población.

La organización está estructurada de acuerdo al tamaño óptimo del lugar, donde se va a prestar el servicio, y su capacidad, buscará el máximo aprovechamiento de las instalaciones en las diferentes atracciones, para el normal funcionamiento del lugar.

6.2 LOCALIZACION

6.2.1. MACROLOCALIZACION

Los usuarios del parque de Atracciones Metrópoli Solaz están ubicados principalmente en el Municipio de Duitama Boyacá los insumos más importantes como la maquinaria son adquiridos a empresas antioqueñas, donde están las principales industrias dedicadas a la fabricación de todos estos equipos.

En Boyacá, no se cuenta con una empresa que fabrique estos elementos, y por ello ofrecen excelentes garantías en las marcas y en la calidad.

La ciudad de Duitama en el Departamento de Boyacá, fue el área seleccionada para realizar este proyecto primordialmente por sus características y en especial por ser una de las ciudades que más alberga personas, y porque además presenta una gran necesidad para las personas en lo que respecta al esparcimiento y a la diversión. Además, Duitama es considerada el Puerto Terrestre que une a los departamentos de Arauca, Cundinamarca, los Santanderes, y Casanare, pero principalmente por ser la Ciudad donde más se comercializa.

TABLA 25. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN A NIVEL MACRO

FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	DUITAMA		SANTA ROSA		SOGAMOSO	
		0-100 PROMEDIO	CALIFICA PONDERA	0-100 PROMEDIO	CALIFICA PONDERA	0-100 PROME	CALIFICA PONDER
FACTOR GEOGRAFICO E INFRAESTRUCTURA							
Vías de comunicación	0.15	65	9.75	80	12	75	11.25
Medios de transporte	0.13	76	9.88	50	6.5	75	9.75
Ubicación de los usuarios	0.06	98	5.88	80	4.8	60	3.6
FACTOR ECONOMICO							
Perspectiva del desarrollo	0.13	76	9.88	62	8.06	72	9.36
Actividad empresarial conexas	0.05	100	5	75	3.75	70	3.5
Costos de terrenos	0.13	75	9.75	60	7.8	50	6.5
Costos de mano de obra	0.09	90	8.1	72	6.48	70	6.3
SERVICIOS PUBLICOS							
Energía	0.12	80	9.6	75	9	75	9
Teléfono	0.06	90	5.4	67	4.02	65	3.9
Facilidades educacionales	0.08	86	6.88	69	5.52	70	5.6
Total	1		80.12		67.93		68.76

FUENTE: Las Autoras

Los terrenos de la Ciudad de Duitama, son no nocivos, ni peligrosos y su uso principal en el área urbana está determinada para el desarrollo de actividades comerciales que son las mas predominantes en la ciudad, que a su vez, contribuyen al desarrollo y a una mejor calidad de vida, cumpliendo con las normas y condiciones Ambientales, Urbanas y Sociales.

6.3 MICROLOCALIZACION

6.3.1. ESTUDIO DE LOCALIZACION A NIVEL MACRO

Para el estudio de la microlocalizacion se analizaron tres terrenos en los sectores de Bavaria Antigua, un lote en el sector del mirador vereda la pradera y otro en la vereda San Lorenzo tal como se muestra a continuación.

TABLA 26. ESTUDIO DE MICROLOCALIZACIÓN

FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	SAN LORENZO		BAVARIA		MIRADOR	
		0-100 PROMEDIO	CALIFICA PONDERA	0-100 PROMEDIO	CALIFICA PONDERA	0-100 PROME	CALIFICA PONDER
FACTOR GEOGRAFICO E INFRAESTRUCTURA							
Vías de comunicación	0.15	65	9.75	80	12	75	11.25
Medios de transporte	0.13	76	9.88	50	6.5	75	9.75
Ubicación de los usuarios	0.06	98	5.88	80	4.8	60	3.6
FACTOR ECONOMICO							
Perspectiva del desarrollo	0.13	76	9.88	62	8.06	72	9.36
Actividad empresarial conexas	0.05	100	5	75	3.75	70	3.5
Costos de terrenos	0.13	75	9.75	60	7.8	50	6.5
Costos de mano de obra	0.09	90	8.1	72	6.48	70	6.3
SERVICIOS PUBLICOS							
Energía	0.12	80	9.6	75	9	75	9
Teléfono	0.06	90	5.4	67	4.02	65	3.9
Facilidades educacionales	0.08	86	6.88	69	5.52	70	5.6
Total	1		80.12		67.93		68.76

Fuente: Las Autoras

Las instalaciones estarán ubicadas en la vereda San Lorenzo de abajo, fue seleccionada debido a que es una zona campestre, por el fácil acceso de los medios de comunicación, vías y por que cumple con los requisitos que exige la cámara de comercio y la oficina de Planeación Municipal de la ciudad de Duitama

6.3.2. AREA DEL TERRENO

Tiene un área de 52646 mts² Esta área fue seleccionada, para que puedan visitarlo todas las personas de la ciudad, y por que además el suelo es el adecuado y cumple con los requisitos que exige La Cámara de Comercio de la Ciudad y CORPOBOYACA, esto se deduce del estudio de suelos que fue realizado por la Oficina de Planeación del Municipio.

Las instalaciones físicas, se ajustan a la necesidad y también cuenta con los medios de Comunicación, la tecnología, los servicios y demás factores que permiten la una excelente imagen de la Empresa, y como tal dan garantía al servicio que se pretende prestar, en donde lo más importante será siempre la satisfacción de los clientes y la comodidad de ellos durante su estadía en el parque.

Dentro de la micro localización se tuvieron en cuenta los siguientes factores para determinar el lugar más apropiado para dichas instalaciones:

6.3.3. FACTORES GEOGRAFICOS

Las instalaciones geográficas para el parque de atracciones Metrópoli Solaz, es la ideal, ya que se encuentra ubicada en las zona perimetral de la ciudad y cuenta con excelentes vías de acceso, pavimentadas, sin ninguna restricción para toda clase de vehículos, sin exigencias en horarios de transito, porque además lo que se pretende es buscar la comodidad para todos los Duitamenses y turistas que estén de paso por la ciudad.

6.3.4. FACTORES INSTITUCIONALES

Por las disposiciones reglamentarias de Corpoboyacá, Saneamiento Ambiental, y Planeación Municipal.

6.3.5. FACTORES ECONÓMICOS

Por que está en el perímetro urbano de la ciudad lugar donde hay mayor movimiento vehicular y porque Duitama corresponde al Corredor Industrial del Departamento de Boyacá y principalmente del Oriente Boyacense y los Llanos Orientales.

6.4 INGENIERIA DEL PROYECTO

6.4.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Para el montaje del parque de atracciones mecánicas metrópoli solaz, en la ciudad de Duitama, los inversionistas deben cumplir con los requerimientos respectivos y exigidos por la Cámara de Comercio, La DIAN, CORPOBOYACA, La oficina de Planeación del Municipio, etc., donde principalmente se tendrá en cuenta, la licencia, para construcción del establecimiento, el estudio de impacto ambiental, la escritura Pública, la constitución jurídico, entre otros como:

- Localización exacta del lugar donde se ubicara el establecimiento.
- Certificado de uso de suelo, expedido por la oficina de Planeación Municipal.
- Disponibilidad de los servicios básicos
- Plano de la ubicación de la empresa.
- Contrato de compra o arrendamiento del lugar.
- Descripción detallada del proceso del Servicio.

Después de cumplir con los requisitos anteriores y diligenciar los respectivos documentos, para los trámites de licencia ambiental se procede a radicarlo, en la oficina Jurídica, luego debe radicarse en un periódico de circulación departamental. O en la gaceta editada por CORPOBOYACA. Posteriormente, un funcionario de la entidad, visitará las instalaciones del lugar para verificar el cumplimiento de los requisitos ya mencionados y establecer la viabilidad del proyecto, y continuar con todo el proceso de estudios exigidos para la creación del establecimiento.

Realizada la visita y con base en el informe, presentado por el funcionario de Corpoboyacá, se autorizará el montaje del establecimiento que es el parque de Atracciones Mecánicas Metrópoli Solaz. Autorizado el montaje de la planta, se procede a hacer una memoria técnica con la descripción detallada del servicio, los planes de ubicación, de las instalaciones de las condiciones de las calles.

Las instalaciones del parque estarán demarcadas de acuerdo al servicio que se va a ofrecer, teniendo en cuenta, los diferentes equipos y maquinaria a manejar, Si hay servicios riesgosos deberá contar con los medios de cuidado y protección respectivos, además de las advertencias.

6.4.2. ANALISIS

Para la realización de este estudio en primer lugar se tuvo en cuenta, las necesidades, las cuales ya fueron mencionadas en el estudio de mercado; por lo cual, se procedió a elaborar el análisis de las solución a este problema, y en el cual mediante el análisis de

varias alternativas, se ha escogido y determinado que un medio, para satisfacer este tipo de necesidad, es la creación de un parque de atracciones mecánicas.

Luego de hacer el estudio de mercados se procedió a la elaboración del estudio técnico en donde se ha fijado lugar de funcionamiento, y se sigue haciendo el análisis de costos de la maquinaria mediante diversas cotizaciones para escoger la más adecuada.

6.5 OBRAS FISICAS Y DISTRIBUCION EN PLANTA

En el mundo moderno, la recreación hace parte del ser humano, como una necesidad vital; la tecnología se desarrolla en el área recreativa, para brindar al hombre sano esparcimiento, y equilibrio emocional, los parques modernos están de moda, y con ellos el ingreso a la recreación industrial y comercial.

Los servicios que se ofrecerán en el parque de atracciones estarán divididos por áreas, a fin de tener una estructura clara y definida sobre lo que se quiere hacer con el parque, y son los siguientes:

6.5.1. OBRAS FISICAS

1. Área Deportiva:

- Una cancha de fútbol
- Una cancha de Básquet ball.
- Dos canchas de tejo y mini tejo en plastilina

2. Área de Juegos Mecánicos

- 6 juegos infantiles
- Una montaña rusa
- Una sombrilla
- Una pista de carros chocones
- Toro mecánico

3. Área de Servicios Locales Comerciales

- Un restaurante
- La sede administrativa
- Sonido central
- Discoteca
- Área de comidas rápidas

4.3.3 DISTRIBUCION EN PLANTA

Para una distribución adecuada de los diferentes elementos que componen el parque de atracciones mecánicas, se solicitó asesoría al arquitecto Edgar Niño quien, atendiendo nuestra solicitud diseñó el plano para el parque de atracciones Mecánicas el cual se encuentra dentro de los anexos

6.5.2. PROGRAMAS A EJECUTAR

1. Programas Deportivos:

- Torneos deportivos, recreacionales, en: fútbol, voleibol, básquetbol, micro fútbol, y tejo.
- Escuelas de fútbol, voleibol baloncesto, Fútbol, Microfútbol, etc.

2. Programas Recreativos

- JINKANAS:

Festival de porristas, bandas marciales, encuentros de la tercera edad, campeonatos, festividades escolares.

- GIMNASIA RECREATIVA:

Festival de juegos recreativos, plaza de juegos, descuentos especiales, premiaciones, bonos gratuitos, expresión cultural, agasajos empresariales, vacaciones recreativas, domingos en familia.

3. Programas Culturales

- Presentaciones de teatro, mimos, danzas, orquestas Regionales, Nacionales, e Internacionales
- Fiestas populares
- Viejotecas y familíotecas
- Programas educativos, clases, conferencias, talleres, cursos, capacitaciones, asesorías.

6.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

6.6.1. CONSTITUCION JURIDICA DE LA EMPRESA:

El parque de atracciones mecánicas se constituirá legalmente ante la cámara de comercio es su constitución Jurídica como una sociedad limitada de decir que la razón social del parque de atracciones mecánicas será la siguiente:

PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS METROPOLI SOLAZ

6.6.2. RAZON SOCIAL

PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS METROPOLI SOLAZ LTDA

6.6.3. OBJETIVO DE LA EMPRESA

Brindar a la población sano esparcimiento y equilibrio emocional, mediante modernos e innovadores servicios que satisfagan las necesidades existentes, basados en una planeación estratégica y promocional bien estructurada.

6.6.4. DOMICILIO DE LA EMPRESA

El parque de atracciones mecánicas metrópoli solaz estará ubicado en la vereda san Lorenzo vía Duitama Paipa

6.6.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La empresa está organizada basándose en el siguiente organigrama:

Está constituido por una Junta de Socios que son los inversionistas de la empresa, ellos serán la voz más importante dentro de la organización y le ceden el poder de dirección de la empresa al gerente, que bien puede ser alguno de los socios, el contara con la ayuda de una secretaria, quien será la encargada de atender a las solicitudes y funciones que le asigne su jefe inmediato, en este caso es el gerente. Se contara con un asesor contable, que será contratado por prestación de servicios, y su función principal es manejar y diseñar todos los soportes contables y tributarios de la empresa como tal, tendrá comunicación única y exclusiva con el gerente, también le dará las respectivas indicaciones al auxiliar contable.

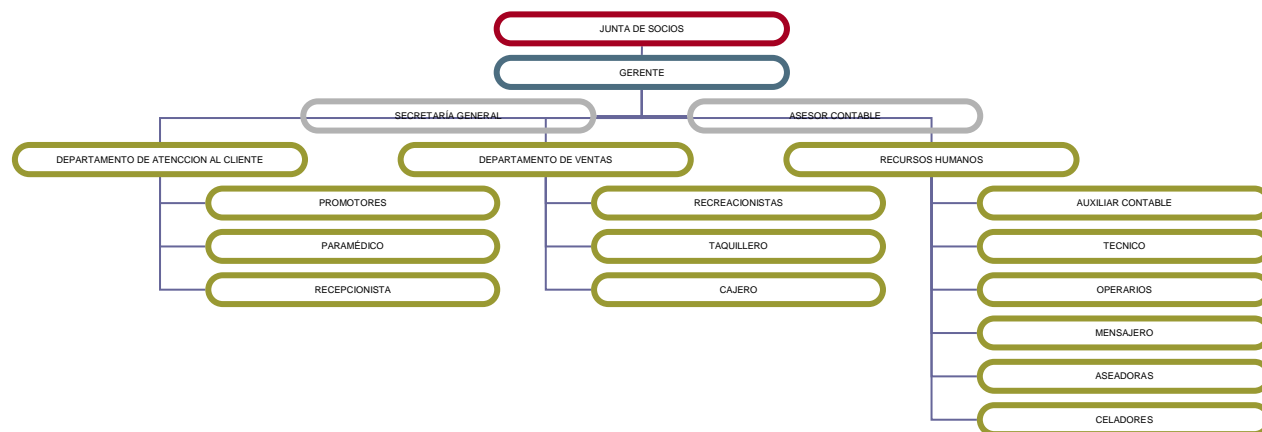
Se contará con tres departamentos, que se encargan del funcionamiento organizado por áreas ellos son el Departamento de Atención al Cliente, Departamento de ventas y Departamento de Recursos Humanos; en el de atención al cliente, esta integrado por el Coordinador de Promociones y eventos, quien tiene a su mando los promotores; encargados de vender los servicios, respectivamente el paramédico cumple sus funciones de primeros auxilios y finalmente está la recepcionista, encargada de dar la bienvenida y la información necesaria para los visitantes.

En el área de Ventas cuenta con el Jefe de Ventas, tienen en cuenta estrategias para la venta de los servicios, cuenta con la ayuda de Recreacionistas cuya función será brindar motivación, Seguridad y entretenimiento; el taquillero encargado de suministrar los pasaportes, por último el cajero verifica los movimientos diarios de las ventas.

El área de Recursos Humanos la dirige el Jefe de Personal, cuya función es velar por el cumplimiento de las obligaciones de los empleados y evitar las injusticias, tiene a su mando el auxiliar contable, que elabora los soportes financieros, también un técnico encargado del mantenimiento de las atracciones mecánicas; a su vez unos operarios los cuales dirigen el movimiento de los juegos mecánicos y por último están: el mensajero, los celadores y las aseoadoras encargados de la correspondencia, seguridad y limpieza del establecimiento.

El personal que tiene contrato directo por la empresa de asistencia permanente son: El Gerente, La secretaria, La recepcionista y el mensajero; ellos trabajaran todos los días de la semana y por consiguiente tienen derecho a las prestaciones sociales y el resto del personal es contratado por prestación de servicios por medio de una empresa contratista.

FIGURA 16) ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



7 ESTUDIO FINANCIERO

7.1 DETERMINACION DE LAS INVERSIONES A PARTIR DE LAS VARIABLES TECNICAS

7.1.1. INVERSIONES

Están no constituidas por el conjunto de erogaciones o de aportes que se tendrán que hacer para adquirir todos los bienes y servicios necesarios para la implementaron de un parque de atracciones mecánicas en la ciudad de Duitama.

7.1.2. INVERSION FIJA

TABLA 27. INVERSIONES EN TERRENOS

ITEM	UNIDAD	AREA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TERRENO	M2	52,600	4,753	250,007,800

Fuente Instituto de recreación y Deportes Alcaldía municipal

En este rubro se incluye el costo del terreno necesario para la instalación y operación del proyecto, incluyendo los egresos causados por los tramites de compras y todas las erogaciones relacionadas

7.1.3. INVERSIONES EN OBRAS FÍSICAS

Relaciona las construcciones como son: Edificios, obras de Infraestructura, obras complementarias adecuaciones, además los costos asociados con las mismas diseño Honorarios de arquitecto, interventorías y costos legales.

TABLA 28. INVERSIONES EN OBRAS FÍSICAS

ITEM	UNIDAD	AREA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL
Cerramiento Perimetral	MI	917	120,000	110,088,000	5
Porteria	M2	40	450,000	18,000,000	20
Edificio	M2	500	570,000	285,000,000	20
3 Oficinas					20
Sala De Espera					20
Restaurante					20
Discoteca					20

Continuación tabla 28					
Taquillas	M2	24	450,000	10,800,000	5
Zona Comidas Rápidas	M2	300	380,000	114,000,000	20
Parqueadero	M2	1,716	65,000	111,540,000	20
Canchas Deportivas					10
Baloncesto	M2	608	31,000	18,848,000	10
Voleibol	M2	608	29,500	17,936,000	10
Futbol	M2	4,050	9,500	38,475,000	10
Juegos					10
Rueda De Chicago 12	M2	120	29,500	3,540,000	20
Gondolas					
Montaña Rusa	M2	1,500	29,500	44,250,000	20
Carros Chocones	M2	100	80,500	8,050,000	20
Toro Mecánico	M2	25	80,500	2,012,500	20
Moto Monedera	M2	25	80,500	2,012,500	20
Carrusel 12 Cabinas	M2	144	29,500	4,248,000	20
Piscina De Pelotas	M2	12	80,500	966,000	20
Sombrillas	M2	144	29,500	4,248,000	20
Barco Marco Polo	M2	200	29,500	5,900,000	20
Carrusel 3 Helicopteros	M2	100	29,500	2,950,000	20
Carrosa Americana	M2	25	29,500	737,500	20
Monedero					
Tapete Resortes 3	M2	74	80,500	5,957,000	10
Unidades					
Zonas Verdes (Grama)	M2	5,000	6,985	34,925,000	10
Zonas De Jardines	M2	17,535	8,345	146,329,575	10
Zonas Peatonales	M2	20,000	29,500	590,000,000	10
Valor Total Construcción				1,830,820,875	
Valor Total Del Proyecto				1,830,820,875	

Fuente Arquitecto Edgar Niño

TABLA 29. INVERSIONES EN MAQUINARIA Y EQUIPOS.

DETALLE DE INVERSIONES	CAPACIDAD PERSONAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
Rueda de Chicago	40	1	90,000,000	90,000,000	10
Carrusel 12 caballos	12	1	50,000,000	50,000,000	10
Piscina de pelotas	10	1	7,000,000	7,000,000	10
Toro Mecánico	1	1	28,000,000	28,000,000	10
Carusel 3 Helicópteros	3	1	18,000,000	18,000,000	10
Carroza Americana	2	1	5,000,000	5,000,000	10

Continuación tabla 28					
Moto Monedero	1	1	3,000,000	3,000,000	10
Montaña Rusa	50	1	100,000,000	100,000,000	10
Carros Chocones*10	20	1	90,000,000	90,000,000	10
Barca de Marcopolo	30	1	90,000,000	90,000,000	10
Tapete de Resortes	10	3	3,500,000	10,500,000	10
Chiva boyacense	20	1	15,000,000	15,000,000	10
Computadoras		3	2,500,000	7,500,000	10
Teléfonos		5	40,000	200,000	10
cámara de vídeo		1	1,500,000	1,500,000	10
planta eléctrica		1	8,000,000	8,000,000	10
TOTAL				523,700,000	

Fuente: Cotizaciones

TABLA 30. INVERSIONES EN MUEBLES

DETALLE INVERSIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL
Mesa De Juntas de 10 sillas	1	1,000,000	1,000,000	10
Escritorio Tipo Secretaria	5	400,000	2,000,000	10
Archivador en Madera	5	120,000	600,000	10
Sala de Espera con 4 sillas	1	850,000	850,000	10
Camilla	1	200,000	200,000	10
TOTAL			4,650,000	

Fuente: Cotización Lino Rojas

Para el montaje del Parque de Atracciones Mecánicas "Metrópoli Solaz" se efectuara la adquisición de la siguiente maquinaria, muebles accesorios de Oficina incluyendo los impuestos transporte e instalaciones

7.1.4. INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES, DIFERIDOS Y AMORTIZACIONES

Estos son también llamados Gastos Preoperativos. Durante el estudio se han causado una serie de egresos para realizar otro tipo de inversiones necesarias para puesta en marcha, como se señala a continuación

TABLA 31. INVERSION EN ACTIVOS INTANGIBLES

ITEM DE INVERSION	COSTOS
Estudio de Prefactibilidad	150,000
Estudio de factibilidad	300,000
Gastos de Organización	128,957,461
Gastos de licencias	8,000,000
Montaje Pruebas y puesta en marcha	5,000,000
Entrenamiento	2,000,000
Imprevistos y Otros	1,000,000
TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS	145,407,461

Fuente: Las Autoras

7.1.5. COSTOS OPERACIONALES

Estos son los costos que se causarán durante la operación del proyecto; Que permiten el funcionamiento de las instalaciones y demás activos adquiridos mediante las inversiones con el propósito de ofrecer los mejores servicios en el parque de atracciones mecánicas "Metrópolis Solaz".

TABLA 32. COSTOS DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA POR LA PRESTACION DE SERVICIOS

CARGO	CANTIDAD	REMUNERACION MENSUAL	REMURACION MENSUAL TOTAL	REMUNERACION ANUAL
Recreacionistas	10	180,000	1,800,000	21,600,000
Operarios De Juegos Mecánicos	24	180,000	4,320,000	103,680,000
Técnicos	1	200,000	200,000	2,400,000
Taquilleros	1	120,000	120,000	1,440,000
Paramédico	1	180,000	180,000	2,160,000
Jefes De Departamento	3	540,000	1,620,000	19,440,000
Asesor Contable	1	100,000	100,000	1,200,000
Total			1,500,000	151,920,000

Fuente: Las Autoras

El personal tiene un sueldo acorde a su función por prestación de servicios de la siguiente manera acorde. En este proceso se establece el costo del personal que se requerirá para la prestación de los Servicios por un tiempo definido en donde no se pagaran prestaciones, el contacto se hace mediante una Empresa Temporal de Servicios Administrativos llamada SERDAN y mediante la Escuela de Vigilancia VICE.

7.1.6. COSTOS DE SERVICIOS

En este proyecto se incurrirán en costos de servicios como son de energía eléctrica. Acueducto y alcantarillado aseo, teléfono, estos servicios se cancelaran a la Empresa Electrificadora de Boyacá, Empoduitama, Colombia telecomunicaciones de la ciudad en las diferentes entidades Bancaria

TABLA 33. COSTOS DE SERVICIOS PRIMER AÑO DE OPERACIÓN

ENERGÍA ELÉCTRICA	KWH	4,500	305	1,372,500	16,470,000
Agua	Mts3	950	431	409,042	4,908,498
Teléfono	Consumo	1,200	240	288,000	3,456,000
Gasolina	Galón	450	4,965	2,234,250	26,811,000
Aceites lubricantes	Galón	200	12,000	2,400,000	28,800,000
Mantenimiento de Equipos					1,851,974
Mantenimiento instalaciones					3,000,000
TOTAL					85,297,472

Fuente: Las Autoras

7.1.7. COSTOS DE DEPRECIACION

La depreciación de los activos, se hace con base en los años de vida útil estimada para los activos que son despreciables y que permite la recuperación de la inversión en las obras físicas y el equipamiento del parque de atracciones mecánicas para reportar las reducciones en el pago de impuestos, el método de depreciación utilizado el más común llamado de línea

TABLA 34. COSTOS DE DEPRECIACIÓN								
ACTIVO	VIDA UTIL	COSTO DEL ACTIVO	VALOR					VALOR RESIDUAL
			DEPRECIACION ANUAL					
			1	2	3	4	5	
ACTIVO DE PRODUCCIÓN								
Rueda de chicago	10	90,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	45,000,000
Carrusel 12 caballos	10	50,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	25,000,000
Piscina de pelotas	10	7,000,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	3,500,000
Toro Mecánico	10	28,000,000	2,800,000	2,800,000	2,800,000	2,800,000	2,800,000	14,000,000
Carusel 3 Helicópteros	10	18,000,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	9,000,000
Carrosa Americana monedera	10	5,000,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	2,500,000
Moto Monedera	10	3,000,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	1,500,000
Montaña Rusa	10	100,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	50,000,000
Carros Chocones	10	90,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	45,000,000
Barca de Marcopolo	10	90,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	45,000,000
Tapete de Resortes	10	10,500,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000	1,050,000	5,250,000
chiva boyacense	10	15,000,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	7,500,000
Computadores	10	7,500,000	750,000	750,000	750,000	750,000	750,000	3,750,000
Telefonos	10	200,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000
Camara de video	10	1,500,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	750,000
planta electrica	10	8,000,000	800,000	800,000	800,000	800,000	800,000	4,000,000
Parqueadero	20	111,540,000	5,577,000	5,577,000	5,577,000	5,577,000	5,577,000	55,770,000
Zonas Peatonales(Pavimento)	20	590,000,000	29,500,000	29,500,000	29,500,000	29,500,000	29,500,000	295,000,000
Zona Deportiva	10	75,259,000	7,525,900	7,525,900	7,525,900	7,525,900	7,525,900	37,629,500
Diseño de Zonas verdes	10	34,295,000	3,429,500	3,429,500	3,429,500	3,429,500	3,429,500	17,147,500
SUBTOTAL	10	1,334,794,000	133,479,400	133,479,400	133,479,400	133,479,400	133,479,400	667,397,000

CONTINUACION TABLA 34

ACTIVOS ADMINISTRACIÓN

Edificios	20	285,000,000	14,250,000	14,250,000	14,250,000	14,250,000	14,250,000	71,250,000
Mesa De Juntas de 10 sillas	10	1,000,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000
Escritoria Tipo Secretaria	10	2,000,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	1,000,000
Archivador en Madera	10	600,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	300,000
Sala de Espera con 4 sillas	10	850,000	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	425,000
Camilla	10	200,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000
SUBTOTAL		289,650,000	14,715,000	14,715,000	14,715,000	14,715,000	14,715,000	73,575,000
TOTAL DEPRECIACIONES		1,914,094,000	148,194,400	148,194,400	148,194,400	148,194,400	148,194,400	740,972,000

Fuente: Las Autoras

7.1.8. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Estos gastos son fijos por no variar demasiado ante los cambios en los volúmenes de ventas de los servicios.

Proviene de la estructura organizacional y de los procedimientos administrativos establecidos anteriormente. Son causados por las remuneraciones del personal directivo, Ejecutivo, Administrativo y de servicios Correspondientes al área de dirección General.

TABLA 35. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

EMPLEADO	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL	PRESTACIONES SOCIALES 52.14%	TOTAL SALARIOS ANUAL
Secretaria General	1	600,000	7,200,000	3,754,080	10,954,080
Gerente	1	1,200,000	14,400,000	27,617,951	42,017,951
Recepcionista	1	336,000	4,032,000	2,102,285	6,134,285
Mensajero	1	336,000	4,032,000	2,102,285	6,134,285
Auxiliar Contable	1	336,000	4,032,000	2,102,285	6,134,285
TOTAL					71,374,886

Fuente: las Autoras

Otros gastos administrativos se calcularon teniendo en cuenta el costo por Kw, M3 costo impuesto predial que se está cobrando actualmente.

TABLA 36. OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Energía	Kwh	1980	304.18	602,276.40
Utiles y Papelería				700,000.00
Acueducto	mts3	1402	256.67	359,851.34
impuesto predial y otros				500,000.00
TOTAL				2,162,127.74

Fuente: las Autoras

7.1.9. . GASTOS DE VENTAS

Son los causados por poner a disposición o al alcance de los usuarios por tanto incluyen los gastos coaccionados por la prestación del servicio, la promoción y la venta y los servicios posventa

TABLA 37. GASTOS DE VENTAS (PRIMER AÑO DE OPERACIÓN)

DETALLE	VALOR ANUAL	OBSERVACIONES
Gastos de distribución	1,500,000,00	Representaciones
Gastos publicitarios y de promoción	8,000,000,00	Cuñas, Vallas Volantes
TOTAL GASTOS DE VENTAS	9,500,000.00	

Fuente: Las Autoras

Hasta este punto se han expuesto todos los costos y gastos que se presentan en el proyecto de la Creación del Parque De Atracciones Mecánicas Metrópoli Solaz.

4.3.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Costo Total = Costo fijo + Costo Variable

$$CT = C.F. + C.V.$$

Costos fijos Totales : 371.191.288

Costos Variables Totales : 178.242.136

Costos Totales : 549.433.424

Ingresos = Precio x Unidades Producidas

Dado que el punto de equilibrio es aquel en el que los ingresos se igualan a los costos

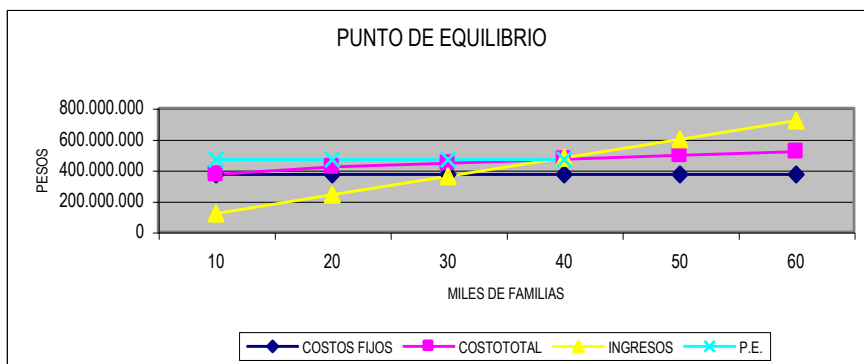
$$\text{Por lo tanto } X_e = \frac{C.F.}{P - C.v. u.}$$

$$Cvu = \frac{178.242.136}{72.000} = 2.476.$$

$$X_e = \frac{371.191.280}{12000 - 2476} = 38,974.$$

$$X_e = 38,974$$

FIGURA 17) PUNTO DE EQUILIBRIO



Fuente: las autoras

Lo cual significa que cuando **67.196** personas hayan visitado el parque de atracciones Mecánicas la empresa comenzara a obtener utilidades

$$\text{Punto de Equilibrio en pesos} = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{ventas netas}}}$$

$$\begin{aligned} \text{Ventas en Punto de Equilibrio} &= \frac{371191280}{1 - \frac{178242136}{576.000.000}} \\ &= 1.199.526.566 \end{aligned}$$

7.2 PROYECCIONES FINANCIERAS PARA EL PERIODO DE EVALUACION DEL PROYECTO

7.2.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

Es el conjunto de bienes de naturaleza permanente, para el parque de atracciones Mecánicas Metrópoli Solaz y no están destinados a la venta, es decir, que no forman parte de las transacciones corrientes de la empresa.

La preparación de este presupuesto se presenta mediante el cuadro que hay a continuación:

TABLA 38. PROGRAMA DE INVERSIÓN FIJA DEL PROYECTO(TÉRMINOS CONSTANTES)

CONCEPTO	AÑO CERO
Activos Fijos Tangibles	
Terrenos y obras Civiles	1,830,820,000
Transporte y montaje	150,000,000
maquinaria y Equipo	523,700.000
Muebles	4,650,000
Subtotal	2,509,170,000
Activos Diferidos	
Gastos Preoperativos	145.407.461
Subtotal	
Total Inversión Fija	2,654,577,461

Fuente: Las Autoras

7.2.2. CALCULO DE CAPITAL DE TRABAJO

Los recursos con los cuales la Empresa desarrollará normalmente sus actividades sin necesidad de estar acudiendo a fondos extraordinarios; esta constituido por activos corrientes que son necesarios para atender la operación normal de la Empresa en la distribución de los servicios durante un ciclo operativo, que implica el primer desembolso para cancelar la Maquinaria y demás insumos, para continuara con la instalación de los mismos y concluir con la venta de los servicios; este valor quedará disponible para la cancelación de nuevos insumos.

La inversión de capital de trabajo se calculará mediante; el método de ciclo productivo, puesto que es el que más se adecua a la concepción del proyecto, y que consiste en establecer el monto de los costos operacionales que se tendrán que financiar desde el momento en que se efectúe el primer pago por la compra de insumos hasta el momento cuando se reciba el dinero correspondiente a la venta de los productos. La inversión inicial en capital de trabajo se calcula mediante la siguiente expresión

$$ICT = CO (COPP)$$

DONDE:

ICT = Inversión en Capital de Trabajo

CO = Ciclo Operativo (en días)

COPD = Costo de Operación Promedio Diario

El ciclo operativo fue calculado EN 183 Días, (seis meses) necesarios para la construcción instalación, Venta y Cobro de los servicios ofrecidos en las diferentes atracciones Mecánicas y demás servicios que se ofrecen en las instalaciones del Parque.

DETALLE	VALOR
Mano de obra	151,920,000
Costos de Servicios	85.297.472
Costo Operacional Anual	237,217,472

$$COPD = \frac{\text{Costo Operacional Anual}}{365}$$

$$COPD = \frac{237,217,472}{365} = 649,911$$

Como $ICT = CO(COPD)$
 $ICT = 183(649,911)$
 $ICT = 118,933.713$

Es decir, que la inversión en capital de trabajo es igual a \$ 118,933,713

7.2.3. PROYECCIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO EN TÉRMINOS CONSTANTES

Como no se puede trabajar con la misma cifra todos los años, puesto que se ve disminuido por el poder adquisitivo de esta inversión por efecto de la inflación haciéndose insuficiente la misma para el funcionamiento normal del proyecto.

La tasa de inflación a 31 de Diciembre de 2003 está al 5.86%; entonces el valor de capital del trabajo de 118.933.713 al terminar el año 2004 se tendrá en Términos reales un 5.86% menos, ya que se a perdido poder adquisitivo. Para calcular el nuevo valor en términos constantes es necesario ajustar los valores que están en términos corrientes para convertirlos a constantes: mediante la relación

$$P = \frac{F.....}{(1+i)^n}$$

$$P = \frac{118.933.713}{(1+0.586)^1} = 74.989.731$$

P = 74.989.731 Que es el valor real disponible de capital de trabajo expresado En Términos constantes.

Como la operación normal del proyecto requiere de \$ 74.989.731 se debe completar el faltante que es de \$ 43.943.982 con el cual se mantiene el poder adquisitivo del capital de trabajo.

Teniendo en cuenta que no se dispone de dicha suma para colocarla al interés, por el hecho de que se requiere para el funcionamiento es necesario efectuar inversiones adicionales equivalentes a \$ \$ 43.943.982 en pesos del primer año cero.

TABLA 39. INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO

DETALLE	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Capital de Trabajo	118,933,713	43,943,982	43,943,982	43,943,982	43,943,982	

Fuente: Las Autoras

Programas de Inversión

Como ya se tienen calculadas las necesidades de capital de trabajo se pretende establecer un Programa de Inversiones para la totalidad del proyecto, debido a que son muchas las incertidumbres que presentan las proyecciones a largo plazo. Por esta razón se tomo un lapso de tiempo inferior a los años de vida útil de proyecto que en este caso corresponde a 5 años.

TABLA 40. PROGRAMA DE INVERSIONES (TÉRMINOS CONSTANTES)

CONCEPTO	0	1	AÑOS 2	3	4	5
Total Inversión Fija	- 2,654,577,461					
Capital de Trabajo	- 118,933,713	- 43,943,982	- 43,943,982	-43,943,982	- 43,983,982	
Total Inversiones	- 2,773,511,174	- 43,943,982	- 43,943,982	-43,943,982	- 43,983,982	

Fuente: Las Autoras**7.2.4. VALOR RESIDUAL**

Mediante este valor se pretende calcular el monto que se percibirá al final de la vida útil de proyecto de la liquidación de Activos o de lo que quede de ellos puesto que aunque estén deteriorados pueden llegar a tener algún valor, para llevarlo al flujo Neto de Inversiones como una recuperación que se obtiene en el último año.

TABLA 41. VALOR RESIDUAL AL FINALIZAR EL PERIODO DE EVALUACIÓN

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Terrenos					250.000.000
Otros activos					667,397,000
Activos Administrativos					73,575,000
Subtotal Valor residual					990,972,000
Capital de Trabajo					118,933,713
VALOR RESIDUAL					1,109,905,713

Fuente: Las Autoras**7.2.5. FLUJO NETO DE INVERSIONES**

El flujo Netos de inversiones se hace con el fin de identificar el valor residual que en el cuadro es el único positivo, puesto que es un ingreso potencial para la Empresa

TABLA 42. FLUJO NETO DE INVERSION SIN FINANCIAMIENTO A TRAVÉS DE CREDITO

AÑOS						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión Fija	- 2,654,577,461					
Capital de trabajo	-118,933,713	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	-43943,982	
Valor Residual						1,109,905,713
Flujo Neto de Inversión	-2,773,511,174	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	-43943,982	1,109,905,713

Fuente: Las Autoras

7.2.6. PRESUPUESTO DE INGRESO

Para hacer el cálculo de presupuesto de ingreso se retomó la Información, Tanto del estudio Técnico como del estudio de mercados. A partir de los programas de producción y de ventas proyectadas y los precios estimados, para calcular el valor de los ingresos que se desea obtener en cada año de periodo de evaluación.

TABLA 43. PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTA DE PRODUCTOS

AÑO	Usuarios	Precio unitario	Valor Total Ingresos
1	73,805	12000	885,660,000
2	89,380	12.703	1,135,394,140
3	100,070	13,447	1,345,680,897
4	113,205	14,235	1,611,472,518
5	126,335	15,070	1,903,868,450

Fuente: Las Autoras

TABLA 44. PRESUPUESTO DE OTROS INGRESOS

SERVICIO		ARRENDAMIENTOS RESTAURANTE	DISCOTECA BAR-CASETA	
AÑO	CASSETAS (9)	RESTAURANTE	DISCOTECA	Valor Total Ingresos
1	900,000	350,000	350,000	19,200,000
2	952,740	370,510	370,510	20,325,120

CONTINUACION TABLA 44					
3	1,008,571	392,222	392,222		21,516,180
4	1,067,673	415,206	415,206		22,777,120
5	1,130,239	439,537	439,537		24,111,756
TOTAL OTROS INGRESOS					107,930,176

Fuente: Las Autoras

TABLA 45. PROGRAMA DE INGRESOS (TÉRMINOS CONSTANTES)

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ingresos Por Venta					
Venta De Servicios De Atracciones Mecánicas	885,660,000	1,135,394,140	1,345,680,897	1,611,472,518	1,903,868,450
Otros Ingresos					
Arrendamiento De Restaurante Discoteca Y Tres Casetas	19,200,000	20,325,120	21,516,180	22,777,120	24,111,756
Total Ingresos	904,860,000	1,155,719,260	1,367,197,077	1,634,249,638	1,927,980,206

Fuente: Las Autoras

7.2.7. PRESUPUESTOS DE COSTOS OPERACIONALES

Esto costos se calcularon mediante la elaboración del presupuesto correspondiente al periodo de evaluación basándose en la contabilidad de costos constituidos por los costos de producción gastos de venta y los de administración.

TABLA 46. PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCION CON INVENTARIO = 0

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Costos Directos					
Mano De Obra Directa	151,920,000	151,920,000	151,920,000	151,920,000	151,920,000
Depreciación	133,479,400	133,479,400	133,479,400	133,479,400	133,479,400
Subtotal Costos Directos Sin Depreciación	285,399,400	285,399,400	285,399,400	285,399,400	285,399,400
Gastos Generales De Producción					
Servicios Y Otros	85,297,472	85,297,472	85,297,472	85,297,472	85,297,472
Total	370,696,872	370,696,872	370,696,872	370,696,872	370,696,872

Fuente: Las Autoras

7.2.8. PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRACIÓN

Para elaborar el presupuesto se hizo un análisis de que en los datos básicos hay una variación como consecuencia de las variaciones del tamaño del proyecto, como se observa en el siguiente cuadro

TABLA 47. PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION TÉRMINOS CONSTANTES)

PRESUPUESTO GASTOS ADMINISTRACION					
CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Sueldos y prestaciones Sociales	71,374,886	71,374,886	71,374,886	71,374,886	71,374,886
Otros Egresos de Administración	2,162,128	2,162,128	2,162,128	2,162,128	2,162,128
amortización de Diferidos	29,081,492	29,081,492	29,081,492	29,081,492	29,081,492
TOTAL	102,618,507	102,618,508	102,618,509	102,618,510	102,618,511

Fuente: Las Autoras

TABLA 48. PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA (TÉRMINOS CONSTANTES)

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Gastos de Distribución	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000
Publicidad y promoción	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
TOTAL	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000

TABLA 49. PROGRAMA DE COSTOS OPERACIONALES

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Costos De Producción	151,509,822	151,509,822	151,509,822	151,509,822	151,509,822
Costos Administración	102,618,507	102,618,507	102,618,507	102,618,507	102,618,507
Gastos De Ventas	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000	6,500,000
Total Costos Operacionales	260,628,329	260,628,329	260,628,329	260,628,329	260,628,329

Fuente: Las Autoras

TABLA 50. FLUJO NETO DE OPERACIÓN SIN FINANCIAMIENTO MEDIANTE CREDITOS(TÉRMINOS CONSTANTES)

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Total Ingresos	904,860,000	1,155,719,260	1,367,197,077	1,634,249,638	1,927,980,206
total costos operacionales	260,628,329	260,628,329	260,628,329	260,628,329	260,628,329
Utilidad Operacional	644,231,671	895,090,931	1,106.658,748	1,373,621,309	1,667,351,877
Menos Impuestos	193,269,501.3	268,527,279.3	331,970,624.4	412,086,392.7	500,205,563.1
Utilidad Neta	450,962,169.7	626.563,651.7	774,688,123.6	961,534,916.3	1,167,146,313
Mas depreciación	133,479,400	133,479,400	133,479,400	133,479,400	133,479,400
Amortización de Diferidos	29,081,492	29,081,492	29,081,492	29,081,492	29,081,492
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	613,523,06.1	789,124,543.7	937,249,015.6	1,124,095,808	1,329,707,205

Fuente: Las Autoras

7.3 FLUJO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO ATRAVÉS DE CREDITOS

7.3.1. FLUJO NETO DE OPERACIÓN

Teniendo en cuenta los datos correspondientes a los ingresos globalizados se prepara este flujo según el cuadro que se presentó en el cuadro anterior.

TABLA 51. FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversiones	-2,773,511,174	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	-43943,982	1,109,905,713
Flujo neto de operaciones		613,523,061	789,124,543.7	937,249,015.6	1,124,095,808	1,329,707,205
Flujo financiero neto proyecto	-2,773,511,174	569,579,079	745,180,561.7	893,305,033.6	1,080151,826	2,439.612,918

Fuente: Las Autoras

8 FINANCIAMIENTO

8.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Dentro de un proyecto se pueden considerar dos tipos de financiamiento que son internas y externas; para el parque de atracciones mecánicas debido a su capacidad, tamaño y costos es necesario trabajar con fuentes externas de financiamiento más específicamente con una entidad de fondos financieros y de fomento denominada BANCOLDEX. Este tipo de entidad constituye un mecanismo especial creado por el gobierno para otorgar créditos a determinados sectores. BANCOLDEX ofrece los siguientes beneficios que son facilitadores para este proyecto

Mejora la calificación de las garantías de las MIPYMES exportadoras directas e indirectas, de forma que facilite el acceso al crédito.

Otorga liquidez al intermediario financiero ante la ocurrencia del no pago del empresario.

Disminuye las provisiones de cartera para el intermediario financiero.

Atiende todos los sectores económicos, incluido el agropecuario.

Se otorga en todo el territorio nacional.

Bancoldex es una entidad que realiza funciones crediticias de apoyo a determinados sectores de actividad económica en forma directa al público, es decir que funcionan a través del mecanismo de redescuento de operaciones de crédito que son sometidas a créditos autorizados por el respectivo reglamento

Este proyecto va a ser financiado en un 70% con recursos de crédito (Cr) y un 30% con recursos propios tal como se muestra en el programa de inversiones.

TABLA 52. PROGRAMA DE INVERSIONES DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO (TERMINOS CONSTANTES)

CONCEPTO	AÑOS						
	0	1	2	3	4	5	
Activos fijos tangibles							
Terrenos	Pr	-250,000,000					
Obras físicas	Cr-Pr	1,580,813,075					
Montaje y transporte de maquina	Pr	150,000,000					
Maquinaria y equipo	Cr	-523,700,000					
Muebles	Pr	-4,650,000					

CONTINUACION TABLA 52							
Activos diferidos							
Gastos preoperativos	Pr	145,407,461					
Capital de trabajo	Pr	-118,933,713	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	
Total inversiones		-2,773,511,174	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	

Fuente: Las Autoras

Los recursos provenientes de crédito ascienden a \$765,451,275 millones de pesos y 1,786,052,974 millones será capital propio de los inversionistas. Las proyectistas, únicamente son las encargadas de hacer el estudio y en ningún momento serán inversionistas.

Tasa de Interés total: es la tasa de interés que pagará el empresario por el crédito desembolsado.

Es el resultado de sumar: Tasa base + Puntos adicionales a la tasa base + Margen del Intermediario.

Tasa Base: Tasa de interés base para el cálculo de las cuotas de crédito, es DTF

Puntos adicionales a la tasa base: Tasa de interés cobrada por Bancoldex al intermediario financiero que le desembolsará al empresario su Crédito.

Margen del intermediario: Puntos de interés que el Intermediario financiero cobra por cada operación de Crédito.

TABLA 53. CONDICIONES DEL CREDITO

ACTIVIDAD COMERCIAL: MERCADO NACIONAL						
INTERMEDIARIO:						
CORPORACIÓN BANCARIA						
TAMAÑO DE LA EMPRESA:						
MEDIANA EMPRESA						
MODALIDAD:						
MULTIPROPÓSITO CREACIÓN DE EMPRESAS						
Monto: \$ 765.451.275.0			Plazo: 5 años			
Tasa de interés total	=	Tasa base	+	Puntos adicionales a la tasa base	+	Margen del intermediario
10.23 % E.A.	=	7.73 % E.A.	+	2.5 % E.A.	+	0.0 % E.A.
Períodos de pago de Intereses en: Años Períodos de pago de Capital en: Años Periodo de gracia en años: 0 Tasa período vencido: 10.23 %						

Fuente: Bancoldex

TABLA 54. PROGRAMA DE AMORTIZACION DEL CRÉDITO

PERÍODO.	TIEMPO EN AÑOS	AMORTIZACIÓN CAPITAL (EA)	SALDO CAPITAL (EA)	INTERESES A PAGAR POR LA EMPRESA (EA)	TOTAL AMORTIZACIÓN MÁS INTERESES (EA)
0	0.0	\$ 0.0	\$ 765.451.275.0	\$ 0.0	\$ 0.0
1	1.0	\$ 153.090.255.0	\$ 612.361.020.0	\$ 78.305.665.0	\$ 231.395.920.0
2	2.0	\$ 153.090.255.0	\$ 459.270.765.0	\$ 62.644.532.0	\$ 215.734.787.0
3	3.0	\$ 153.090.255.0	\$ 306.180.510.0	\$ 46.983.399.0	\$ 200.073.654.0
4	4.0	\$ 153.090.255.0	\$ 153.090.255.0	\$ 31.322.266.0	\$ 184.412.521.0
5	5.0	\$ 153.090.255.0	\$ 0.0	\$ 15.661.133.0	\$ 168.751.388.0
Totales:			Amortización capital	Intereses a pagar por la empresa	Total amortización más intereses
			\$ 765.451.275.0	\$ 234.916.996.0	\$ 1.000.368.271.0

Fuente: Bancoldex

TABLA 55. DATOS DEFLACTADOS PARA INTERESES Y AMORTIZACION DE CAPITAL

	1	2	3	4	5
Factor de flactación	$\frac{1}{(1.586)^1}$	$\frac{1}{(1.586)^2}$	$\frac{1}{(1.585)^3}$	$\frac{1}{(1.586)^4}$	$\frac{1}{(1.586)^5}$
Interés	49,373,054	24,904,441	11,777,006	4,950,402	1,560,656
Valor a amortizar	96,526,012	60,861,293	38,374,081	24,195,512	15,255,682

Fuente: Bancoldex

8.1.1. ELABORACIÓN DE FLUJOS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO**TABLA 56. FLUJO NETO DE INVERSIONES PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO**

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión Fija	-2,654,577,641					
Capital de trabajo	-118,933,713	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	
Valor Residual						1,109,905,713
Flujo Neto de Inversión	-2,773,511,174	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	1,109,905,713

Fuente: las Autoras

TABLA 57. FLUJO NETO DE OPERACIÓN CON FINANCIAMIENTO (TÉRMINOS CONSTANTES)

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Total Ingresos	904,860,000	1,155,719,260	1,367,197,077	1,634,249,638	1,927,980,206
total costos operacionales	260,628,329	260,628,329	260,628,329	260,628,329	260,628,329
Utilidad Operacional	644,231,671	895,090,931	1,106.658,748	1,373,621,309	1,667,351,877
Menos gastos financieros	43,373,054	24,904,441	11,777,006	4,950,402	1,560,056
Utilidad Gravable	600,858,617	870,186,490	1,094,881,742	1,368,670,907	1,665,791,821
Menos Impuestos	180,257,585	261,055,947	328,464,523	410,601,272	499,737,546
Utilidad Neta	419,999,999	626.563,652	766,417,220	958,069,635	1,166,054,274
Mas depreciación	133,479,400	133,479,400	133,479,400	133,479,400	133,479,400
Amortización de Diferidos	29,081,492	29,081,492	29,081,492	29,081,492	29,081,492
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	582,560,891	788,124,544	928,978,112	1,120,630,527	1,328,615,166

Fuente: Las Autoras

TABLA 58. FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversiones	-2,773,511,174	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	-43943,982	1,109,905,713
Flujo neto de operaciones		582,560,891	788,124,544	928,978,112	1,120,630,527	1,328,615,166
Flujo financiero neto proyecto	-2,773,511,174	538,616,999	744,180,562	885,034,130	1,176,686,545	2,438,520,879

Fuente: Las Autoras

8.1.2. ELABORACION DE FLUJOS CON FINANCIAMIENTO PARA EL INVERSIONISTA O LA EMPRESA PROPIETARIA DEL PROYECTO.

TABLA 59. FLUJO NETO PARA EL INVERSIONISTA

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión Fija	-2,773,511,174					
Capital de trabajo	-118,933,713	-43,943,982	-43,943,982	-43,943,982	-43943,982	
Crédito	-765,451,275					
Amortización crédito		-96,526,012	-60,861,293	-38,374,081	-24,195,512	-15,255,682
Valor Residual						1,109,905,713
Flujo Neto de Inversión	-3,657,896,162	-140,469,994	-140,469,994	-140,469,994	-140,469,994	1,094,650,031

Fuente: Las Autoras**TABLA 60. FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversiones	-3,657,896,162	-140,469,994	-140,469,994	-140,469,994	-140,469,994	1,094,650,031
Flujo neto de operaciones		582,560,891	788,124,544	928,978,112	1,120,630,527	1,328,615,166
Flujo financiero neto	-3,657,896,162	442,090,897	647,654,550	788,481,118	1,909,111,645	2,438,520,879

Fuente: Las Autoras

8.2 ESTADOS FINANCIEROS

8.2.1. BALANCE GENERAL PARQUE DE ATRACCIONES MECÁNICAS METROPOLI SOLAZ

31 de Diciembre de 2.004

ACTIVOS		
Activos Corrientes		
Caja	118,933,713	
Total Activos corrientes		118,933,713
Activos Fijos		
Muebles	4,650,000	
Maquinaria y Equipo	523,700,00	
Construcciones y obras civiles	1,580,813,075	
Terrenos	250,007,800	
Total Activos Fijos		2,359,170,875
Activos Diferidos	145,407,461	
Gastos preoperativos		
Transporte e Instalación de Maquinaria	150,000,000	
Total Activos Diferidos		295,407,461
	TOTAL ACTIVOS	<u>2,773,512,049</u>
PASIVOS		
Pasivo a Largo Plazo	765,451,275	
Total Pasivo a Largo Plazo		765,451,275
	TOTAL PASIVO	<u>765,451,275</u>
PATRIMONIO		
CAPITAL	2,008,059,899	
	TOTAL PATRIMONIO	2,008,059,889
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO		<u>2,773,511,174</u>

8.2.2. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS METROPOLI SOLAZ 31 DE diciembre de 2.004

Ventas		904,860,000
Costo de ventas		151,509,822
Utilidad Bruta en Ventas		753,350,178
Gastos Administración	102,618,507	
Gastos de Ventas	6,500,000	
Total Gastos Operacionales		109,118,507
Utilidad Operacional		644,231,672
Gastos Financieros		78,305,665
Utilidad Antes de Impuestos		565,926,006
Provisión para Impuestos (30%)		169,777,802
UTILIDAD NETA		336,148,204

9 EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO

Las acciones realizadas con anterioridad nos han permitido, formular el proyecto de la creación de un parque de atracciones mecánicas en la ciudad de Duitama mediante el desarrollo y una conclusión de los estudios de: mercado, técnico y financiero; ahora se procede, a establecer sus bondades y determinar si es o no conveniente su realización, el cual nos va a permitir decidir si se rechaza o se acepta este proyecto.

9.1 EVALUACION PRIVADA

9.1.1. VALOR PRESENTE NETO

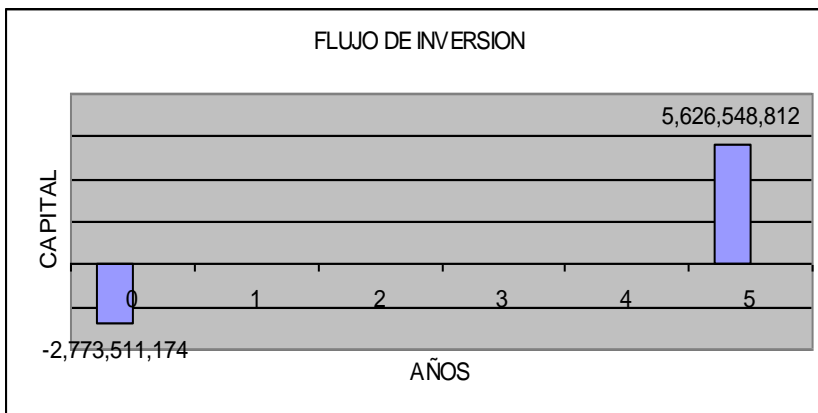
Mediante el Valor Presente Neto se halla el valor Monetario que resulta de la diferencia entre el valor presente de todos los Ingresos y el Valor presente de Todos los Egresos que ya fueron calculados en le flujo financiero Neto.

En este sentido se estableció la equivalencia entre tasas de Interés corriente y tasa de interés real de tal manera que

$$(1+ic) = (1+ir)(1+ii)$$
$$(1+0.75) = (1+0.0486)(1+0.27)$$

Representación Gráfica de la operación Financiera del Parque de Atracciones Mecánicas Metrópoli Solaz

FIGURA 18) FLUJO DE INVERSION



Fuente: Las Autoras

9.1.2. VALOR PRESENTE NETO EN LA EVALUACION SIN FINANCIAMIENTO

Asumimos un periodo de implementación de 5 años para este proyecto y una tasa de interés de oportunidad del 15% mediante la siguiente formula

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

P = Es el valor presente en el periodo cero

F = el valor Futuro que parece en el flujo

n = el numero de periodos transcurridos a partir de cero

Valor presente de Ingresos

$$\frac{569,576,079}{(1+0.15)^1} + \frac{745,180,651.7}{(1+0.15)^2} + \frac{893,305,033.6}{(1+0.15)^3} + \frac{1,080,151,826}{(1+0.15)^4} + \frac{2,439,616,918}{(1+0.15)^5}$$

$$VPN(i 0.15) = 5.626.548.812 - \frac{2.773,511,174}{(1+0.15)^0} = 703,100,203$$

$$VPN(i 0.15) = 703,100,203. 4.502.949.224$$

El resultado indica que se puede aceptar el proyecto

Es decir, que el proyecto genera una riqueza adicional de \$ 703,100,203. en la relación con la que se obtendría al invertir en la alternativa que produce el 15%.

La tasa de interés real que es del 15% equivale a una tasa de interés corriente de 82.39% asumiendo una inflación anual del 5.86%

$$ic = (1.0586)(1+0.15)-1 = 0,8239$$

9.1.3. VALOR PRESENTE NETO PARA LA SITUACIÓN CON FINANCIAMIENTO

Calculo de la tasa Mínima de rendimiento para el proyecto con financiamiento.

TABLA 61. CALCULO DE LA TASA MINIMA DE RENDIMIENTO PARA EL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

FUENTE	VALOR FINANCIADO	COSTO		PARTICIPACION FUENTE	PODERACION
		ANTES DE IMPUESTO	DESPUES DE IMPUESTO		
Deuda	765,451,275	10.23%	7.16%	0.2760	2.0285
Aporte inversionista	2,008,059,899	82.39%	82.39%	0.7240	59.650
TOTAL	7,773,511,174			1	67.73%

FUENTE: Las Autoras

El costo después de impuestos se ha calculado mediante

$$K^1 = k(1-t)$$

$$K = 0.1023(1-0.3)$$

$$K = 0.07161 = 7.16\%$$

Como el proyecto se está trabajando en términos constantes, entonces se debe hallar la tasa de rendimiento real mediante la siguiente Formula

$$1 + ir = \frac{1+ic}{1+ii} = \frac{(1+0.67)-1}{1+0.586} = 0.057$$

Ahora se procedemos a calcular el VPN para el proyecto con financiamiento.

$$V.P.N.(i=1.057) = \frac{538,616,999.}{(1.057)} + \frac{744,180,562}{(1.057)^2} + \frac{885,034,130}{(1.057)^3} + \frac{91,176,686,545}{(1.057)^4} + \frac{2.438,520,879}{(1.057)^5}$$

$$V.P.N.(1.057) = 1,338,021,804$$

El proyecto no es conveniente y se debe rechazar la rentabilidad que produce el proyecto es inferior que produce el proyecto presenta una pérdida igual a (1.338,021,804) en comparación con los resultados que se obtendrían en otras alternativas de inversión

9.1.4. CALCULO DE LA TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO

En consonancia con lo planteado en el estudio financiero para el interés es necesario tener presente las normas fiscales vigentes en esta materia.

En estas condiciones asumiendo que el componente inflacionario de los intereses, no sea deducible, el costo después de impuestos se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$K^1 = k(1-T+ t (1/k))$$

$$K1 = 0.1023.(1-0.3+0.3(0.22/0.1023))$$

$$K1 = 0.13761$$

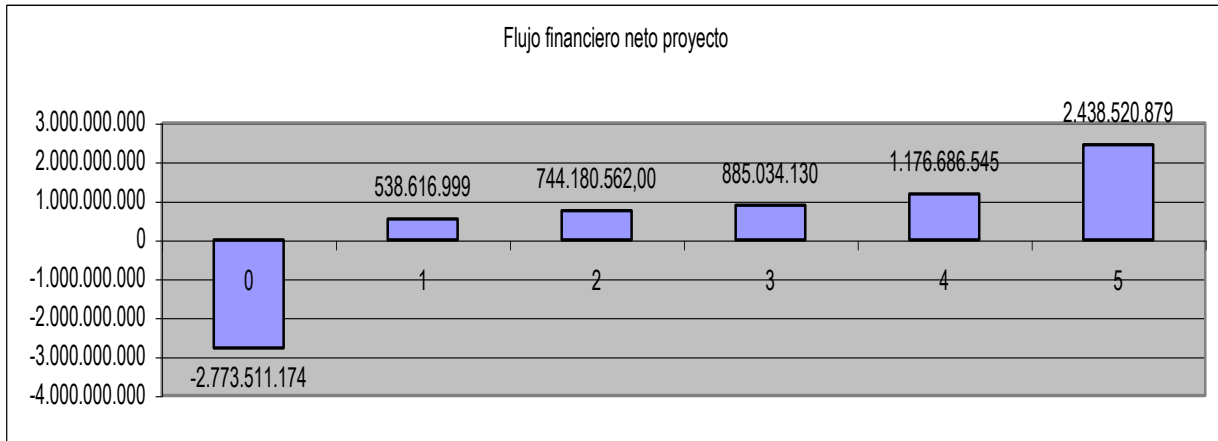
Con lo que la tasa mínima de rendimiento aceptable para el proyecto se incrementa, ya que:

TABLA 62. TASA MINIMA DE RENDIMIENTO

Fuente	COSTO			Participación fuente	Ponderación
	Valor financiado	Antes De Impuesto	Después De Impuesto		
Deuda	765.451.275	10.23	0.13761	0.2760	0.379
Aporte Inversionista	2.008.059.899	82.39	0.0.8239	0.7240	0.596
Total	2,773,511,174			1	63.45%

Fuente: Las Autoras

FIGURA 19) V.P.N. para el Flujo Financiero Neto del proyecto



Fuente: Las Autoras

$$V.P.N = (i 0.25) = 4.254.529.086$$

Al comparar los resultados obtenidos en cada situación tenemos:

➤ *Situación sin Financiamiento:*

V.P.N. Para el proyecto 703,100.203

V.P.N. Para el Inversionista 703,100,203.

➤ *Situación con Financiamiento*

V.P.N. Para el proyecto - 1,338,021,804

V.P.N. Para el Inversionista - 2,339,952,387

Se puede observar que el proyecto solo puede ser rentable si se trabaja sin financiamiento, de lo contrario resulta más conveniente rechazarlo.

9.1.5. CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETABILIDAD (TIR)

Mediante la TIR se indica la capacidad que tiene el proyecto para producir utilidades independientemente de las condiciones de inversionista.

TABLA 63. FLUJO DE FONDOS PARA EL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO

PERIODO	0	1	2	3	4	5
Flujo de fondos para el proyecto	-2,773,511,174	569,579,079	745,180,561.7	893,305,033.6	1.080.151.826	2,439,612,918

Fuente: Las Autoras

$$V.P.N.(i=TIR0.13) = \frac{569.579079}{(1+0.13)} + \frac{745.180.561.7}{(1+0.13)^2} + \frac{893,305,033.6}{(1+0.13)^3} + \frac{1.080.151.826}{(1+0.13)^4} + \frac{2439.612.918}{(1+0.13)^5}$$

$$V.P.N.(i=TIR 0.13) = 3.732.501.994 - 2.773.511.174$$

$$V.P.N.(i=TIR1 0.13) = 74.605.832$$

$$V.P.N.(i=TIR0.23) = \frac{569.579079}{(1+0.23)} + \frac{745.180.561.7}{(1+0.23)^2} + \frac{893,305,033.6}{(1+0.23)^3} + \frac{1.080.151.826}{(1+0.23)} + \frac{2439.612.918}{(1+0.23)^5}$$

$$V.P.N.(i=TIR 0.23) = 2.807.189.493 - 2.773.511.174$$

$$V.P.N.(i=TIR1 0.23) -850.706.669.1$$

Los resultados indican que la Tasa Interna de Rentabilidad debe ser inferior a 23% y superior al 23%%

TABLA 64. DIFERENCIA DE TASAS

Diferencia entre tasas Utilizadas	Suma del VPN en valores absolutos	% del TOTAL	Ajuste al 1% de diferencia de tasas	Tasas utilizadas Ajustadas TIR
23%	-850.706.229.1	91.93%	-0.9193	22.0807
13%	74.605.832	8.62%	0.0862	13.0862
1%	925.312.061.1	100%	1.00	

Fuente: Las Autoras

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual al 23% esto significa que los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto sin importar de donde provengan tienen una rentabilidad del 2% anual. Por otra parte como la TIR es mayor que la tasa interna de oportunidad se puede afirmar que el proyecto es factible financieramente

FIGURA 20) FLUJO DE INVERSION CON FINANCIAMIENTO

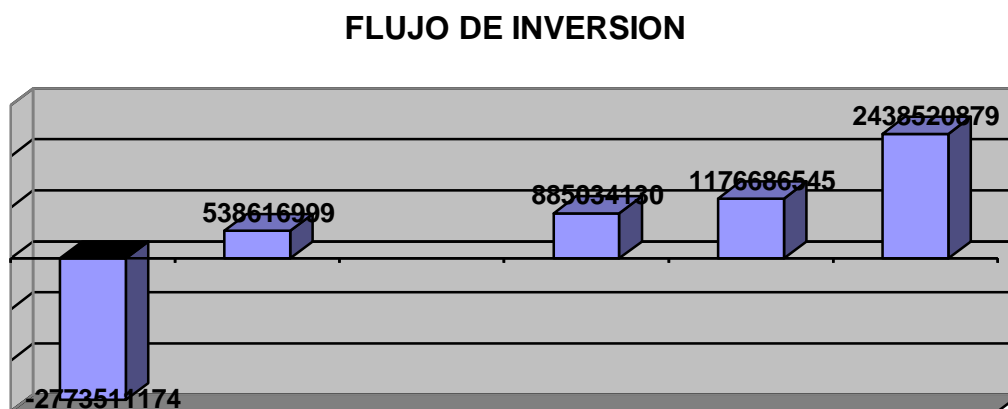


TABLA 65. DIFERENCIA DE TASAS CON FINANCIAMIENTO

Diferencia entre tasas Utilizadas	Suma del VPN en valores absolutos	% del TOTAL	Ajuste al 1% de diferencia de tasas	Tasas utilizadas Ajustadas TIR
24%	-61.459.413.	83.50%	-0.8350	23,165
23%	12.139.035	16.49%	0.1649	23,165
1%	73.598.448	100%	1.00	

Fuente: Las Autoras

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual al 23.16% esto significa que los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto sin importar de donde provengan tienen una rentabilidad del 23.16% anual. Por otra parte como la TIR es mayor que la tasa interna de oportunidad se puede afirmar que el proyecto es factible financieramente

Flujo financiero neto	-3,657,896,162	442,090,897	647,654,550	788,481,118	1,909,111,645	2,438,520,879
-----------------------	----------------	-------------	-------------	-------------	---------------	---------------

TABLA 66. DIFERENCIA DE TASAS PARA EL INVERSIONISTA

Diferencia entre tasas Utilizadas	Suma del VPN en valores absolutos	% del TOTAL	Ajuste al 1% de diferencia de tasas	Tasas utilizadas Ajustadas TIR
-16%	-74.927.112	99.95%	-0.9995	15,0005
15. %	38.067	0.050%	0.0005	15,0005
1%	74.965.179	100%	1.00	

Fuente: Las Autoras

Sintetizando se han obtenido tres TIR

□ **SITUACION SIN FINANCIAMIENTO**

Proyecto	23%
Inversionista	23%

□ **SITUACIÓN CON FINANCIAMIENTO**

Proyecto	23.165%
Inversionista	15,0005%

En el primer caso el proyecto ofrece un rendimiento del 23% a los dineros que se mantengan invertidos en él, esta rentabilidad es igual para el inversionista y para el proyecto. En la TIR sin financiamiento indica que éste valor es la máxima tasa de interés que se puede pagar en caso de solicitar créditos, es decir; que es la tasa de interés que soporta si se debe financiar la inversión con préstamos, ya que al pagar mas se obtendrán pérdidas.

Para la situación con financiamiento la TIR está indicando que éste ofrece un rendimiento de 23,16% a todos los dineros invertidos en el proyecto después de haber deducido los gastos financieros. La situación para el inversionista con financiamiento, indica que el proyecto ofrece una rentabilidad del 15.0005% a los dineros que el inversionista mantiene en el proyecto. Esta última tasa es la que realmente le importa a quienes van a comprometer su capital en la ejecución y operación al proyecto porque será la retribución que reciben por el mismo.

La TIR para le proyecto sin financiamiento es del 23% la cual asumiendo una tasa de inflación del 5.86%, equivale a una tasa de interés corriente del

$$ic = (1+ir)(1+ii)-1$$
$$ic = (1+0.23)(1+0.0586)$$
$$ic = 0.3020 \text{ (30.20\%)}$$

Al expresar la tasa de interés corriente en términos constantes se llega a la conclusión

$$ir = 1 + ic/1+ii - 1$$

$$ir = 1+0.1023/1+0.0586 - 1$$

$$ir = 0.1609 = 16.09\%$$

Como 16.09% es menor que 23% se comprueba las ventajas de las condiciones del crédito para éste proyecto

10 CONCLUSIONES

El estudio de mercado muestra que hay demanda insatisfecha puesto que la ciudad cuenta con tres oferentes que son: el parque mekanos, los parques ambulantes y los circos ambulantes, no alcanzan a cubrir la demanda existente.

El estudio técnico estima que el proyecto estará situado en la vereda San Lorenzo de la ciudad de Duitama; en un terreno que cuenta con 52,600 hectáreas es una sociedad limitada que ya determino la estructura organizacional y tiene el personal definido para el funcionamiento, al igual que el objetivo de la organización.

El estudio financiero dice que se necesita una inversión de \$ 2,773,511,174, que es una inversión alta que al ser financiado no es viable, puesto que los intereses de la banca Colombiana actualmente son altos. Por consiguiente recomendamos rechazar este proyecto.

11 RECOMENDACIONES

Las proyectistas recomiendan en primer lugar no desarrollar este proyecto puesto que no es viable en la ciudad de Duitama.

Si los inversionistas desean hacer realidad este proyecto se les sugiere que si así lo desean deben hacerlo sin financiamiento, de esta manera alcanza viable en la ciudad, se aclara que la tasa de oportunidad es del 15%.

12 BIBLIOGRAFIA

- . Formulación y evaluación de proyectos MARCO ELIAS CONTRERAS BUITRAGO –UNAD- 1993/97
- . Estadística descriptiva UNAD 199
- . Fenomenología de la Empresa MARCO ELIAS CONTRERAS UNAD
- . Investigación de Mercados ALVARO CIFUENTES Y OTROS –UNAD-1.999
- . Metodología de la Investigación y del trabajo científico ENRIQUE BIERMAN –UNAD-1999
- . Fundamentos de Mercadeo ELSA MARINA GONZALEZ Y OTRO 1.998
- . Planeación Comercial ALVARO CIFUENTES Y OTRA –UNAD- 1.999
- . Fundamentos de Finanzas para la Toma de Decisiones JORGE S ROSILLO C. – UNAD-2.002
- . Matemáticas Financieras JORGE ROSILLO C –UNAD-

13 ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA

Con el objetivo de ver la viabilidad de un parque de atracciones mecánicas se hace la presente encuesta por estudiantes de la Universidad Nacional abierta y a Distancia -UNAD- Ciclo Tecnológico, Gestión Comercial y de Negocios.

1. ¿Considera usted que en Duitama hace falta mas lugares de esparcimiento y diversión?
SI ____ NO ____
2. ¿Considera necesaria la creación de un parque de Atracciones Mecánicas en la ciudad de Duitama?
SI ____ NO ____
3. ¿Le gustaría que en la localidad existiera un Parque de Atracciones Mecánicas?
SI ____ NO ____
4. ¿Visita usted los parques de Atracciones Mecánicas?
SI ____ NO ____
5. señale con una X El parque que usted mas visita
 - Mundo aventura _____
 - Salitre Mágico _____
 - Mekanos _____
 - Jaime Duque _____
 - Otros _____
6. ¿Conque frecuencia visita usted los parques de atracciones mecánicas?
 - Cada dos meses o menos _____
 - Entre dos y seis meses _____
 - Cada año _____
 - Mas de un año _____
7. ¿Cuanto dinero pagaría por disfrutar de éste tipo de servicios?
 - 20.000 a 40.000 _____
 - 40.000 a 80.000 _____
 - 80.000 a 100.000 _____
8. ¿Visita usted los parques de atracciones con su familia?
SI ____ NO ____
9. ¿Existiera en Duitama un parque de atracciones mecánicas usted lo visitaría?
SI ____ NO ____
10. ¿Cada cuanto lo visitaría?
 - Mensualmente _____
 - Trimestralmente _____
 - Semestralmente _____
 - Anualmente _____
11. Invertiría la suma contemplada en la pregunta No 8
SI ____ NO ____

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO B. CONSTITUCION DE SOCIEDAD LIMITADA

**LO HACEN: DIANA MARCELA OTERO CELY
JAKELIN AVELLANEDA**

DENOMINADA PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS "METROPOLI SOLAZ".

NUMERO: OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO (888)

En la ciudad de Duitama, departamento de Boyacá, republica de Colombia (11) días del mes de agosto del Dosmilcuatro ante mi Diego Páez, notario del circulo, (según minuta) comparecieron: Diana Marcela Otero Cely con c.c 46455699 de Duitama, estado civil soltera y Jaquelin Avellaneda, mayor de edad identificada con la c.c. 46899574 de Duitama a quienes identifique personalmente de lo que doy fe y manifestaron que han acordado constituir una sociedad la cuál sera de responsabilidad limitada y contendrá los siguientes articulos:

PRIMERO-Son proyectistas que por esta escritura se constituye, las siguientes personas DIANA MARCELA OTERO CELY Y JAQUELIN AVELLANEDA, ambas de nacionalidad colombiana.

SEGUNDO-RAZON SOCIAL DE LA SOCIEDAD PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS METROPOLI SOLAZ.

TERCERO-su domicilio será en la ciudad de Duitama.

CUARTO- OBJETO el proyecto tendrá como objeto principal la proyección en asuntos relacionados con la diversión y el esparcimiento para que las personas puedan convivir en sus ratos libres con las familiares y amigos

QUINTO-el termino de duración es de 20 años de contados a partir de la fecha de esta escritura pudiendo ser prorrogada, en cuyo caso tal decisión deberá ser consignada por escritura publica, a fin de que surta todos los efectos legales.

SEXTO- El capital social que el proyecto necesita es de....

SEPTIMO-Responsabilidad de los socios

OCTAVO-Partes sociales de cesión: efectos de representación y votación de socios

NOVENO-El precio y plazo y las demás condiciones de cesión se presentaran en la oferta.

DECIMO-Dirección y administración: estará a cargo de los siguientes órganos:

a. junta de socios

b. gerente

DECIMO PRIMERO-De la junta de socios

Estará integrada por todos los socios de la compañía y será por consiguiente el organismo supremo de la sociedad.

Cada parte en que se halla dividido el capital para todos los efectos de la representación y votación dará derecho a un voto en las deliberaciones y decisiones de la junta de socios.

DECIMO SEGUNDO-Reuniones

La junta de socios podrá reunirse extraordinariamente cada vez que lo convoque el gerente, o uno de los socios.

La convocatoria deberá ser por escrito y sus reuniones ordinarias se verificaran el primer día hábil de cada mes en las oficinas de la administración sede social.

En consecuencia el gerente avisará en la comunicación de4 convocatoria el día, lugar y fecha de la reunión mediante comunicación recomendada y por lo menos con 10 días de anticipación.

Cuando la reunión tenga como objeto la repectiva aprobación de los balances de ejercicio, la convocatoria se hará con una anticipación no menor de 15 días hábiles

La junta de socios podrá acordar reuniones periódicamente para entenderse oportunamente del desarrollo de la empresa y adoptar si fuere necesario, las medidas y decisiones adecuadas.

DECIMO TERCERO-Funciones de la junta de socios

- a. Designar y remover libremente al gerente así como los demás funcionarios y empleados cuya creación también le compete y fijar su remuneración.
- b. Crear nuevos cargos, fijarle sus funciones y remuneraciones en cuanto no halla resuelto delegar en la gerencia dichas funciones.
- c. Examinar los balances que sean presentados por el gerente.
- d. Decretar la distribución de las utilidades y cancelación de las perdidas sociales.
- e. Ordenar la constitución de fondos especiales de reservas.
- f. Considerar los informes del gerente y de los empleados de la compañía.
- g. Decretar la enajenación total de los bienes de la sociedad.
- h. Decidir sobre la aprobación de cualquier cesión de derechos sociales que un socio proyecte hacer a favor de un tercero.
- i. Autorizar la celebración de contratos en la sociedad entre socio o accionista.
- j. Decretar el cambio del objeto social, la prorroga del termino de duración de la compañía o su disolución extraordinaria, la creación de sucursales, agencias o factorías en otras ciudades del país y/o del extranjero previa observancia de las disposiciones que rigen para tales casos:
 1. Decretar el cambio de domicilio social.
 2. Decidir sobre la admisión de nuevos socios
 3. Designar apoderados generales o especiales, señalar las atribuciones para el desempeño del mandato.
 4. En general aquellas que se le confieren en otra parte de estos estatutos y las que les corresponden como autoridad suprema de la sociedad.

DECIMO CUARTO-Mayoría en las decisiones de la junta de socios .

Se requiere el voto únanme de las partes de interés en que se considera dividido el capital social, para el ejercicio de todas las atribuciones que competen en la junta de socios.

DECIMO QUINTO- GERENCIA La sociedad tendrá un gerente designado por la junta de socios para periodos de 2 años, pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Cuando se produzca el cambio del gerente, tal decisión debe ser comunicada en forma inmediata a la cámara de comercio para que en esta entidad se tomen los datos que sean del caso.

Leído este instrumento los comparecientes y advertidos de la formalidad del registro en el término legal lo aprobarón y firman ante mi, el notario de que lo expuesto doy fe: derechos: decreto 2479 de 1987 \$ 2,773,511,174 sellos y escritura No _____ enmendado Gerencia verificara inventario y balance de esto será el balance de prueba de la sociedad incertando vale.

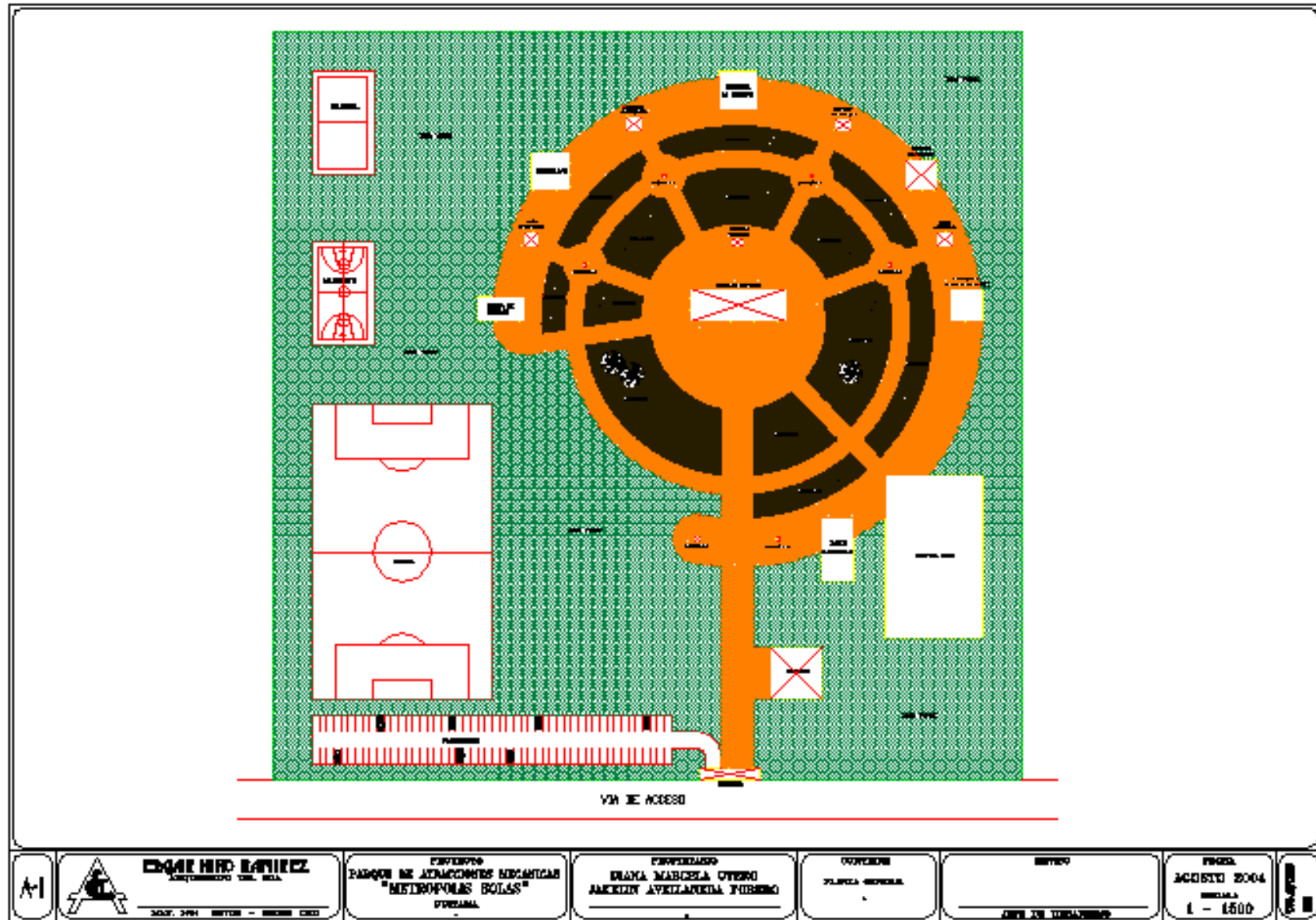
FIRMAN

SOCIOS

GERENTE

NOTARIO

ANEXO C. DISEÑO DE PLANO PARA LAS INSTALACIONES DEL PARQUE



La Gran diversion

Fabricantes de Juegos infantiles electromecánicos
Para la diversion infantil y familiar
NIT 800.083.033-0

Itagüí 25 de mayo de 2004

ANEXO D. COTIZACION DE MAQUINARIA

señoritas

JAKELIN AVELLANEDA

DIANA MARCELA OTERO

Cra 3 No 18-60

Duitama Boyacá

Atendiendo a su solicitud estoy enviando cotización de las siguientes atracciones mecánicas que actualmente fabricamos

DETALLE DE INVERSIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
	CAPACIDAD PERSONAS			
Rueda de Chicago	40	1	90,000,000	90,000,000
Carrusel 12 caballos	12	1	50,000,000	50,000,000
Piscina de pelotas	10	1	7,000,000	7,000,000
Toro Mecánico	1	1	28,000,000	28,000,000
Carusel 3 Helicópteros	3	1	18,000,000	18,000,000
Carroza Americana monedero	2	1	5,000,000	5,000,000
Moto Monedero	1	1	3,000,000	3,000,000
Montaña Rusa	50	1	100,000,000	100,000,000
Carros Chocones*10	20	1	90,000,000	90,000,000
Barca de Marcopolo	30	1	90,000,000	90,000,000
Tapete de Resortes	10	3	3,500,000	10,500,000
Chiva boyacense	20	1	15,000,000	15,000,000
Computadoras		3	2,500,000	7,500,000
Teléfonos		5	40,000	200,000
cámara de vídeo		1	1,500,000	1,500,000
planta eléctrica		1	8,000,000	8,000,000
TOTAL				523,700,000

CONDICIONES COMERCIALES

IVA INCLUIDO

FORMA DE PAGO

TRANSPORTE Y MONTAJE

GARANTIA

50% ANTICIPO Y 50% AL DESPACHO

\$ 150.000.000

Un año por defectos de fabricación. No incluye actos vandálicos ni descargas eléctricas

Cordialmente

ASTRID ZAPATA

Comercial

Duitama, Mayo 18 de 2004

Señoritas
JAKELIN AVELLANEDA
DIANA MARCELA OTERO
La ciudad

ANEXO E. COTIZACIÓN MUEBLES

Por medio de la presente me permito presentarles la siguiente cotización

DETALLE INVERSIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Mesa De Juntas de 10 sillas	1	1,000,000	1,000,000
Escritorio Tipo Secretaria	5	400,000	2,000,000
Archivador en Madera	5	120,000	600,000
Sala de Espera con 4 sillas	1	850,000	850,000
Camilla	1	200,000	200,000
TOTAL			<u>4,650,000</u>

Es espera de ofrecerle nuestros mejores servicios

Atentamente,

LINO ROJAS
NIT 3.145.154-1
Tel: 7607799

ANEXO F. COTIZACION PARA LA INVERSION EN OBRAS FISICAS

Duitama, Mayo 11 de 2004

Señoritas
 JAKELIN AVELLANEDA FORERO
 DIANA MARCELA OTERO
 PROYECTISTAS

Por medio de la presente me permito presentar cotización para obras físicas e infraestructura de parque de Atracciones mecánicas

PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS "METROPOLIS SOLAS"				
PRESUPUESTO APROXIMADO PARA SU CONSTRUCCION				
ITEM	UNIDAD	AREA	VR. UNITARIO	VR TOTAL
CERRAMIENTO PERIMETRAL	ML	917	120,000	110,088,000
PORTERIA	M2	40	450,000	18,000,000
EDIFICIO	M2	500	570,000	285,000,000
3 OFICINAS				-
SALA DE ESPERA				-
RESTAURANTE				-
DISCOTECA				-
TAQUILLAS	M2	24	450,000	10,800,000
ZONA COMIDAS RAPIDAS	M2	300	380,000	114,000,000
PARQUEADERO	M2	1,716	65,000	111,540,000
CANCHAS DEPORTIVAS				-
BALONCESTO	M2	608	31,000	18,848,000
VOLLEIBOL	M2	608	29,500	17,936,000
FUTBOL	M2	4,050	9,500	38,475,000
JUEGOS				-

RUEDA DE CHICAGO 12 GONDOLAS	M2	120	29,500	3,540,000
MONTAÑA RUSA	M2	1,500	29,500	44,250,000
CARROS CHOCONES	M2	100	80,500	8,050,000
TORO MECANICO	M2	25	80,500	2,012,500
MOTO MONEDERA	M2	25	80,500	2,012,500
CARRUSEL 12 CABINAS	M2	144	29,500	4,248,000
PISCINA DE PELOTAS	M2	12	80,500	966,000
SOMBRILLAS	M2	144	29,500	4,248,000
BARCO MARCO POLO	M2	200	29,500	5,900,000
CARRUSEL 3 HELICOPTEROS	M2	100	29,500	2,950,000
CARROSA AMERICANA MONEDERO	M2	25	29,500	737,500
TAPETE RESORTES 3 UNIDADES	M2	74	80,500	5,957,000
ZONAS VERDES (GRAMA)	M2	5,000	6,985	34,925,000
ZONAS DE JARDINES	M2	17,535	8,345	146,329,575
ZONAS PEATONALES	M2	20,000	29,500	590,000,000
VALOR TOTAL CONSTRUCCION				1,5800,820,875
COSTO APROXIMADO DE DISEÑO SEGÚN TARIFAS DE LA S.C.A.	%	7		128,157,461
VALOR TOTAL DEL PROYECTO				1,708,978,336

EDGAR NIÑO RAMIREZ

ARQUITECTO

MAT. PROF. N° 25700-32082 CND

CALLE 16 No. 15-55 OF. 202 TELFAX, 7620707 CEL, 3157933440

ANEXO G. MANUAL DE RESTRINCIONES Y PREVENCIONES PARA LOS VISITANTES DEL PARQUE DE ATRACCIONES MECANICAS

- Los niños menores de 10 años deben venir acompañados de un adulto responsable
 - No pasar sin ser autorizado
 - Espere su turno
 - Asegure muy bien los botones de seguridad
 - Los niños menores de 10 años no pueden subir solos a ninguna de las atracciones
 - No se baje o suba a ninguna de las atracciones hasta que el operario le dé la orden
 - Atienda las prevenciones de los recreacionistas y operarios.
 - Evite tocar cables, y todo lo que tenga que ver con maquinaria para el funcionamiento de las atracciones
 - camine únicamente por las vías peatonales y zonas autorizadas "no pisar los prados"
 - en caso de alguna falla técnica por favor conserve la calma mientras solucionamos el problema evite el pánico
 - Se prohíbe el ingreso de armas a las instalaciones del parque, pavor dejarlas en recepción.
 - Cuide las instalaciones del parque. Son para su beneficio y satisfacción
 - No votar la basura al piso consérvela en las respectivas canecas de depósito.
- Evite el consumo e ingreso de bebidas alcohólicas y el tabaco dentro

