

**Estudio de Factibilidad Económica para propuesta de inversiones del parque acuático inflable y el Canopy- tour en el Parque Turístico Canimar, en la Ciudad de Matanzas, Cuba.**

***Economic Feasibility Study for proposed investments inflatable water park and Canopy Tour in the Canimar Tourist Park.***

**Autores:**

Phd Manuel Marrero Marrero Profesor e Investigador de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato – Ecuador E- mail: [julioamilcar2013@gmail.com](mailto:julioamilcar2013@gmail.com)

MSc. Maria Mercedes Naranjo García, Especialista general de la División Territorial Matanzas, Corporación Copextel, SA E- mail: [mariamercedes24968@gmail.com](mailto:mariamercedes24968@gmail.com)

Lic. Alain Ruíz Pérez

Especialista en Contabilidad de Comercio Militar.

MSc. Howard Fabián Chávez Yépez, profesor de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

E- mail: [ninaevolution@yahoo.com](mailto:ninaevolution@yahoo.com)

**RESUMEN:**

Las tendencias actuales del turismo de naturaleza indican su importante crecimiento en el transcurso de los últimos años, pues el mismo es de bajo impacto ambiental y muestra el mejor modelo de desarrollo sostenible del sector turístico conservando y protegiendo los recursos naturales. Sobre la base de este tema y las acciones que se desarrollan en la ciudad de Matanzas para integrarse al desarrollo de un turismo sostenible que permita aprovechar los potenciales recursos con que cuenta, se realiza el presente artículo, el cual es el resultado de un estudio realizado en el Parque Turístico Río Canimar, en el mismo se realizan inversiones para lograr ofertar un mejor producto turístico que permita dar respuesta a la demanda creciente que este tipo de producto de naturaleza tiene en la actualidad. El objetivo fundamental de esta investigación es mostrar la aplicación de los estudios de factibilidad económicas y financieras a las inversiones para una mejor toma de decisiones por parte de las Organizaciones.

**Palabras clave:** Análisis de la demanda, Flujo de cajas, Indicadores de Rentabilidad.

**SUMMARY:**

Current trends of ecotourism indicate its significant growth over recent years, because it is low impact and shows the best model for sustainable tourism development conserving and protecting natural resources. Based on this and the actions that take place in the city of Matanzas to integrate the development of sustainable tourism that could exploit the potential resources available, this article is performed, which is the result of a study tourist Park in Rio Canimar in the same investments are made to achieve a better tourism product offering that allows to answer the growing demand this type of product nature has today. The main objective of this research is to show the application of studies of economic and financial investments for better decision -making by organizational feasibility.

**Pass Words:** Demand analysis, flow cash, Profitability Ratios.

## **INTRODUCCIÓN:**

En el presente estudio se aborda un tema de singular importancia en el mundo de hoy, acerca de las propuestas de Inversiones que son necesarias realizar para el desarrollo de la actividad turística y la necesidad de lograr contar con Productos Turísticos con un elevado nivel de competitividad dado el propio desarrollo alcanzado en la actividad turística a nivel mundial, esto conlleva a que se realice un diseño adecuado y en el caso particular que se aborda para actividades extra hoteleras adquiere una mayor importancia si se refiere a productos de naturaleza dado la importancia que tienen los mismos para los turistas, en el caso que nos ocupa se evalúa una propuesta de inversiones de un parque turístico inflable y un Canopy-Tour en el Parque Turístico Río Canimar de la Ciudad de Matanzas, Cuba. Para el logro de esto se realizó la utilización de metodologías que se aplican para los estudios de factibilidad económica y financieras en la actividad turística.

En el trabajo se plantean las etapas que conllevan ese tipo de estudios como son el análisis de la demanda, la determinación de los flujos de cajas y la aplicación de los indicadores de eficiencia así como los estudios de sensibilidad.

## **MÉTODOS:**

La metodología de investigación utilizada fue la aplicación de las metodologías que existen en los estudios de factibilidad a estos tipos de inversiones y criterios de autores que argumentan estas metodologías. Se realizaron los cálculos de los principales indicadores económicos y financieros para estas inversiones y diversas alternativas posibles dados las características del mercado al cual se oferta dicho producto.

## **RESULTADOS:**

### **Antecedentes y objetivo del proyecto.**

#### **Antecedentes del proyecto.**

Debido a la importancia que cobra en la actualidad la atracción de visitantes en cada uno de nuestros centros recreativos, tanto para turistas nacionales como internacionales, el Parque Turístico Río Caminar se ve en la necesidad de ampliar su gama de servicios recreativos con el objetivo de lograr captar a la mayor cantidad posible de turistas y así obtener mayores beneficios económicos. Estos servicios tienen la particularidad que permiten un contacto directo entre el turista y la naturaleza. Dándole cumplimiento al objeto social del parque.

#### **Objetivo del proyecto.**

Entre los objetivos principales que persigue el Parque Turístico con la inversión en su gama de servicios se encuentran:

- ✓ Brindar al turista tanto nacional como internacional una nueva gama de servicios de recreación donde se interrelacione de manera directa con el medio ambiente que le rodea.
- ✓ Establecerse como el Parque Turístico de mayor atracción por parte de los turistas que visiten a la provincia de Matanzas.

### **Estudio de Mercado.**

#### **La demanda.**

Para la estimación de la demanda futura se tomaron como datos la cantidad de turistas nacionales e internacionales que visitaron el Parque Turístico en los períodos 2007-2012. Mediante el uso de software Statgraphics Plus 5.1 se pudo determinar el comportamiento futuro

en cuanto a cantidad de visitantes, correspondiente al período 2014-2018<sup>1</sup> tanto para turistas nacionales como para internacionales (Tabla 1.1 y 1.2).

**Tabla 1.1**

Turistas nacionales e internacionales que visitaron el Parque Turístico Río Canimar en el período 2007-2012.

<b>Años</b>	<b>Nacionales</b>	<b>Internacionales</b>
2007	21673	54621
2008	19945	66455
2009	14720	67675
2010	12920	65214
2011	12522	79727
2012	14701	68914

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Parque turístico.

**Tabla 1.2**

Pronóstico de turistas Nacionales e Internacionales que visitarán el Parque turístico Río Canimar en el período 2014-2018

<b>Años</b>	<b>Nacionales</b>	<b>Internacionales</b>
2014	14600	61244
2015	14510	59485
2016	14429	57727
2017	14358	55968
2018	14294	54210

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos arrojados por el software *Statgraphics Plus 5.1*

El segmento de la demanda a captar por ambos proyectos son los segmentos de los turistas nacionales e internacionales. Siempre teniendo en cuenta que cada uno de los proyectos tienen prioridades en lo referido a los distintos tipos de segmentos de la demanda a captar. (tabla1.3)

**Tabla 1.3**

<b>Segmento de la demanda a captar</b>		
	<b>Primera</b>	<b>Segunda</b>
<b>Parque Acuático Inflable</b>	Nacionales	Internacionales
<b>Canopy-tour</b>	Internacionales	Nacionales

Fuente: Elaboración propia a partir de las características de los proyectos

<sup>1</sup> No se tuvo en cuenta para el año 2013 porque el proyecto debe comenzar su servicio en el 2014

### **Parque Acuático Inflable.**

La demanda del Parque Acuático Inflable no tiene antecedentes, debido que es el único de su tipo en nuestro país. Para el cálculo de dicha demanda se tienen en cuenta que la vida útil del proyecto, dado sus características es de 5 años.

### **Canopy-tour.**

La demanda del Canopy-tour si tiene antecedentes, dado que existe un Canopy en el Parque Turístico Las Terrazas, Pinar del Río. Debido a la ubicación geográfica y a sus características, no tendrá la misma demanda que el referido. Pero teniendo en cuenta las características del Canopy, se puede estimar que tiene una vida útil de 5 años.

### **Oferta.**

Hasta el momento no hay conocimiento de referentes en la provincia de Matanzas para estos servicios. Dado sus características y la novedad de los mismos no existe ninguna otra entidad, dentro del sector turístico, o fuera, que se encuentren en condiciones de ofertar los mismos en nuestra provincia.

### **Precio.**

#### **Parque Acuático Inflable.**

El segmento del mercado al que irá dirigido el servicio es para los turistas nacionales a un precio de 2.00 cuc sin excepción de los internacionales que se le incluirá en paquete turístico con un precio de 0.50 cuc, ambos disfruten del servicio o no.

#### **Canopy-tour.**

El segmento del mercado al que irá dirigido el servicio es para turistas internacionales a un precio de 15.00 cuc incluido desde un paquete turístico, sin descartar también a los turistas nacionales a un precio de 7.00 cuc por turista.

### **Estudio Técnico.**

#### **Tamaño del Proyecto.**

El desarrollo de estos nuevos servicios en el Parque Turístico se encuentra dentro de los parámetros establecidos por la capacidad de carga de dicha entidad<sup>2</sup>, la cual se encuentra por debajo de los límites establecidos por el CITMA y es reflejado en el plan de manejo de Paisaje Natural Protegido<sup>3</sup> del Parque.

#### **Parque Acuático Inflable.**

Tiene una capacidad máxima de 200 personas, pero los encargados de su uso deberán estar atentos a cuando exista una máxima demanda, mostrar nuevos atractivos incluidos en el Parque Acuático, como por ejemplo las bolas acuáticas, que se utilizarían en dichos casos para atraer la atención de los bañistas y así la carga del Parque disminuirá.

#### **Canopy-tour.**

Tiene una capacidad máxima de carga por tramo de 12 personas por grupo, por lo que tendrá una carga relativa de 60 personas por día en un horario de explotación de 5 horas y se considera 2 horas extras para caso de alta demanda.

### **Ingeniería del proyecto.**

#### **Tipo de servicios, cantidades y descripción.**

---

<sup>2</sup> Capacidad de carga: es la capacidad de carga máxima de turistas que tiene el ecosistema que lo rodea, antes de que no pueda restaurarse de manera natural el impacto negativo causado por dicha actividad.

<sup>3</sup> Paisaje Natural Protegido se le concede a un área terrestre, marina o una combinación de ambas, en estado natural o seminatural que es manejada principalmente con fines de protección y mantenimiento de condiciones naturales, servicios medioambientales y desarrollo del turismo sostenible.

**Parque Acuático Inflable.**

Es un servicio de recreación y disfrute que permite mantener una correlación directa con el medio que lo rodea, su uso más frecuente se encuentran en playas y ríos, estos están dispersos en el mundo entero debido que son de rápido montaje.

**Características técnicas.**

- ✓ Cuenta con un tope máximo de capacidad de 200 personas.
- ✓ Material utilizado hilo marca american & efird, bordeado y encerado. Lona IKL especial para Brincolin, 0.9MM 1000 denier (32oz) comercial grade PVC Tarpaulin. Estos materiales permiten tener flexibilidad en el agua.
- ✓ Este cuenta con un motor para lograr un inflado rápido del parque marca SIEMENS.

**Accesorios.**

- ✓ Kit de parches compuesto por lona y pegamento.
- ✓ Bolsa transportadora.
- ✓ Sogas y demás accesorios para la correcta instalación del parque.

**Canopy-tour.**

El sistema de Canopy es un conjunto de cables, plataformas y armazones que se conjugan para construir un tour de aventura. Los especialistas en Canopy determinaron realizar un recorrido circular debido que la caída más larga cuenta de unos 325 metros de largo, lo que acelera el impulso asiéndolo más atractivo y divertido. Esta infraestructura está compuesta de los siguientes elementos.

**Plataformas:** Consta de seis plataformas de madera dura, pintadas para su protección e indicadores de ingreso y salida con líneas amarillas capacidad de 12 pasajeros por cada plataforma.

**Cables:** Cuenta con tres cables de acero, galvanizado, alma de acero, de 1,2 centímetros de diámetro con una capacidad al punto de rompimiento de 10.700 kilogramos. Estos cables tienen un gradiente que oscila de 4 a 6 grados, el ángulo de catenaria oscila desde 5 hasta 6 grados lo cual hace que el sistema de aceleración sea rápido al principio pero que al llegar a la plataforma siguiente se desacelere casi a cero y se minimice el peligro de un accidente.

**Anclaje:** Todas las estaciones tienen anclajes directamente a tierra pasando por un tubo metálico que es capaz de soportar el peso del cable, no obstante el verdadero tractor es el muerto que consiste en un metro cúbico de hormigón con una red de acero que sobresale con unos tornillos para fortalecer todo el sistema.

**La estación:** Se escogen bajo el criterio técnico utilizando como base un diagnóstico de la altura requerida y la estructura suficiente para soportar una plataforma.

**Características del Equipo que Utilizan Clientes y Guías.**

El equipo utilizado para realizar el recorrido del sistema de Canopy consta de los siguientes elementos:

**Arnés:** Es un conjunto de cintas o fajas de alta resistencia que conforman un sillín, el cual sujeta a las personas por la cintura y en la parte superior de los muslos, uniéndose en un punto central que hace la gravedad de la persona a la altura de la cintura. Arnés rápido cuyas cintas soportan 3000 Kg.

**Línea de vida o Cabo de anclaje:** De tres centímetros de largo, este cabo es tubular con una resistencia de 3.000 kilogramos certificado por el fabricante, la función de él es la unión del centro de gravedad del arnés con la polea, con un mosquetón en cada extremo.

**Línea de Seguridad:** Igual que la anterior es tubular de 3.000 kilogramos de resistencia certificada de 90 centímetros de largo y funciona como seguridad en dos aspectos, el primero para que el cliente se mantenga en un punto o espacio destinado para él en la plataforma y evitar que caiga de ella al suelo, como segundo punto cuando el cliente está viajando por el cable si llegara a fallar la línea de vida esta evitaría la caída del cliente al vacío.

**Polea:** Equipo de rodamiento de metal, consta de una carcasa con tres aberturas de seguridad en la parte inferior y una rondana de 8 centímetros de diámetro montada en salineras de lubricación sellada. Las aberturas de seguridad son para anclar con los mosquetones las líneas tanto de vida como de seguridad.

**Guantes y Manopla:** Los guantes son de los que se utilizan en las construcciones. Las manoplas son de fabricación casera, de baqueta (cuero de res curtido y grueso) la función de este conjunto es primero: – para que la persona mantenga la posición correcta que debe de guardar en el recorrido. Segunda - se utiliza como sistema de frenado haciendo fricción hacia abajo en el cable principal y como último para protección de las manos.

**Mosquetones:** Los mosquetones por lo general son de acero, con cierre de seguridad, se deben de utilizar según las indicaciones del fabricante y las regulaciones de los entes encargados de la seguridad.

**Casco:** El casco debe de ser de cuatro puntos de material resistente a los golpes, se utiliza primero para proteger de los golpes en el cable o en las plataformas. Las personas que tienen el pelo largo deben de guardarlo dentro del casco.

**Consumos básicos (electricidad, agua y combustible):**

El consumo básico en ambos proyectos es nulo debido que no depende de ellos para su normal funcionamiento.

**Fuerza Laboral.**

**Parque Acuático Inflable.**

Por la no complejidad del proyecto, se establece que será suficiente contar con 2 empleados. Estos tendrán un salario para cada uno de 265.00 cup.

**Canopy-tour:** Atendiendo a las necesidades del proyecto, se establece que se deberá contar con 7 guías, que se encargarán de trasladar a los turistas por el circuito de Canopy. Estos tendrán un salario para cada uno de 265.00 cup. Una vez que aprendan el proceso no será necesaria la supervisión de un especialista. Se espera que haya mano de obra disponible pues la región cuenta con una alta densidad de población, aunque será necesario realizar un breve adiestramiento con respecto al proceso.

**Estudio Medioambiental.**

Dado que ambos proyectos no dependen en su elaboración o en su explotación de químicos, ni lubricantes, ni combustible como gasolina y/o petróleo no perjudican el Medio Ambiente.

**Estudio económico financiero.**

**Costos de inversión total.**

El Costo de Inversión comprende la suma del Capital Fijo y el Capital de Trabajo necesario. Para la evaluación económica financiera de ambos proyectos, se obtuvieron los costos de inversión fija compuestos por 34.612,93 cuc para el Parque Acuático Inflable. El proyecto del Canopy se estimó en un valor de 110.135,19 cuc.

**Tabla 1.4. Desglose de la inversión fija del Parque Acuático Inflable.**

Conceptos	Inversión (cuc)
Importe Total FOB	32268,69
Valor del Seguro ESICUBA	467,37
Valor del Flete contenedor de 20 Halifax-Habana	1876,87
Valor Total CIF	<b>34612,93</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos del Parque Turístico.

Tabla 1.5 Desglose de la inversión fija del Canopy-Tour.

Conceptos	Inversión (cuc)
Importes de Materiales de Construcción	23311,55
Importe Total del Equipamiento	31295,95
Combustible para aseguramiento externo	230,00
Gasto de alimentación	2920,00
Presupuesto por renglones variantes	35251,99
Gasto de mano de obra subcontratada	7960,00
Pagos a terceros	2000,00
Otros conceptos	7165,70
<b>Total</b>	<b>110135,19</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por el Parque Turístico.

#### Capital de trabajo.

Dado las características de los proyectos se determinaron qué:

- ✓ El Parque Acuático Inflable requiere una suma para Capital de Trabajo ascendente a 1.119,06 cuc.
- ✓ El proyecto Canopy-tour requiere un monto para Capital de Trabajo Neto de 18.669,19 cuc.

#### Fuentes de Financiamiento.

La fuente de financiamiento de ambos proyectos tiene como origen un presupuesto otorgado por el Ministerio del Turismo (MINTUR)<sup>4</sup> cuyo monto es 164.536,37 cuc donde el 21.72% se destina para el Parque Acuático Inflable y el 78.28% respectivamente para el Canopy-tour.

#### Ingresos Totales.

##### Parque Acuático Inflable.

Determinado la cantidad de turistas nacionales e internacionales que visitan el Parque Turístico en los períodos 2014 - 2018 y conocido el precio del servicio a ofertar se puede estimar que los ingresos para el período anteriormente mencionado serían de: 59.821,36; 58.761,75; 57.721,94; 56.699,33 y 55.692,52 en cuc respectivamente.

##### Canopy-tour.

De acuerdo a la cantidad de turistas nacionales e internacionales que visitarán el parque Turístico, se estima que sea el 15% del total de turistas nacionales los que disfruten de este servicio. Se considera que los ingresos totales para el período comprendido desde el año 2014 hasta el 2018 serían de: 322.229,79; 322.135,08; 322.050,77; 321.975,48 y 321.908,49 en cuc respectivamente.

#### Costos totales de los servicios.

##### Costos directos.

##### Parque Acuático Inflable.

Los salarios vinculados directamente a la producción del servicio fueron establecidos según lo que paga el Parque Turístico a los encargados de actividades recreativas. Dado las

<sup>4</sup> Órgano rector del Parque Turístico Río Canimar, debido a la nueva disposición adoptada tras los lineamientos del Partido que plantea que los Campismos Populares pasan a disposición del Ministerio del Turismo.

características del proyecto este solamente necesita 2 empleados, para un salario por empleado de 265.00 cup, además de una estimulación de 10.00 cuc por empleado de manera mensual. Los gastos de alimentación ascienden en el mes a 14.40 cuc por empleado, incluyendo ropa y calzado debido a la reglamentación del Parque Turístico de 50.00 cuc anual.

**Canopy-tour:** Este por ser un servicio un poco más complejo contará con 7 empleados que serán los encargados de actividades recreativas del Canopy, con un salario básico de 265.00 cup mensual por empleado. También cuenta con una estimulación de 10.00 cuc por empleado de manera mensual, incluyendo un costo de alimentación de 14.40 cuc mensual. Además en ropa y calzado, gastos estimados en 50.00 cuc anual.

#### **Costos Indirectos.**

**Parque Acuático Inflable:** Por concepto de costos indirectos se tiene en cuenta el gasto de mantenimiento anual del proyecto, el cual debido a sus características se estima asciendan a 500.00 cuc anual.

**Canopy-tour:** El gasto por concepto de mantenimiento se estima que ascienda a 3.000,00 cuc cada año.

**Depreciación:** En este aspecto mediante lo establecido en la carta circular: No 1/2010 del MINTUR el 26 de mayo del 2010 se puede determinar que la tasa de depreciación a aplicar es del 15% para ambos proyectos debido que por sus características de Activo Fijo Tangible corresponden al grupo 99 que pertenece a otros Activos.

**Flujo Neto de Efectivo:** Conocido los ingresos derivados de ambos proyectos, así como los costos<sup>5</sup> proyectados, asociados a los mismos, se puede determinar los flujos de fondos inherentes a ambos, a partir de la diferencia entre las entradas y salidas de recursos.

Se computan para el Parque Acuático Inflable de 35.731,99 cuc por concepto de costos totales de inversión y posteriormente para el período comprendido entre los años 2014 – 2018, se registran los flujos de fondos netos según se describe en cuc: 33.729,42; 33.040,67; 32.364,80; 431.700,10 y 31.045,68.

Para el Canopy-tour por concepto de costos totales de inversión se contabiliza por 128.804,38 cuc y por concepto de flujo de fondos netos en el período comprendido 2014 – 2018, se registran en cuc: 190.018,40; 189.956,84; 189.902,04; 189.853,10 y 189.809,56 .

#### **Criterios de Evaluación.**

La aplicación de los criterios de evaluación arrojó resultados según se muestra en la tabla 1.6. La tasa de descuento<sup>6</sup> empleada para la actualización de los flujos es del 12%.

**Tabla 1.6 Resultado de los Criterios de Evaluación al Parque Acuático.**

<b>Parque Acuático Inflable</b>	
<b>Valor Actual Neto (VAN<sub>(0,12)</sub>)</b>	<b>81.522,15 cuc</b>
<b>Tasa Interna de Retorno(TIR)</b>	<b>89%</b>
<b>Período de Recuperación</b>	<b>1 año y 1 mes</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 1.7 Resultado de los Criterios de Evaluación al Canopy-tour.**

<b>Canopy-tour</b>
--------------------

<sup>5</sup> La base impositiva empleada para la cuantificación del impuesto sobre utilidades es del 35% según lo establecido por la actual Ley Tributaria 379/03 del MFP.

<sup>6</sup> Según lo establecido por el MINTUR las tasas de descuentos oscilaran entre un 12% y un 15%

<b>Valor Actual Neto (VAN<sub>(0.12)</sub>)</b>	<b>555.813,97 cuc</b>
<b>Tasa Interna de Retorno(TIR)</b>	<b>146%</b>
<b>Período de Recuperación</b>	<b>8 meses</b>

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los criterios de selección VAN, TIR se demuestra que en ambos proyectos se garantiza una tasa de rendimiento del capital superior al costo de oportunidad, ya que el criterio del VAN muestra valores superiores a 0, y la TIR presenta registros superior a la tasa de descuento empleada.

Asumiendo que el período de recuperación para ambos proyectos es de aproximadamente 1 año, se puede llegar a la conclusión que se debe aceptar ya que los criterios de evaluación arrojan resultados convenientes para ambas inversiones.

#### **Análisis de Riesgo.**

Las variables estratégicas definidas como claves para el cumplimiento, en grado aceptable, de los resultados anteriormente expuestos son:

- ✓ Cantidad de turistas.
- ✓ Costos totales de inversión.

#### **DISCUSION:**

##### **a) ¿Qué pasaría si los turistas disminuyeran en un 20%, 40% y 60% en el proyecto del Parque Acuático Inflable?**

Creando una suposición a los parámetros iniciales con respecto a la variable estratégica turistas se determina que no debe disminuir en más del 60%, debido que si disminuyera en un 61% el valor del VAN sería negativo dando margen a la decisión de no conveniencia del proyecto debido que no garantiza una tasa de rendimiento del capital superior al costo de oportunidad.

**Tabla 1.8: Variación de cantidad de turistas.**

<b>% de Variación</b>	<b>VAN (cuc)</b>
20%	54.355,37
40%	27.188,36
60%	21,35

Fuente: Elaboración propia.

##### **b) ¿Qué pasaría si por cuestiones técnicas el Canopy-tour disminuye su capacidad de carga en un 20%, 40%, 60%?**

Teniendo esta limitante a los parámetros iniciales con respecto a la variable estratégica turistas, se determinó que la variable turistas no debe disminuir en más de 68.5%. Dado que si disminuyera en un 69% daría el valor del VAN negativo dando margen a la decisión de no conveniencia del proyecto debido que no garantiza una tasa de rendimiento del capital superior al costo de oportunidad.

**Tabla 1.9: Variación de cantidad de turistas.**

% de Variación	VAN (cuc)	TIR
20%	309.001,61	90,57
40%	182.039,04	60,72
60%	55.076,48	28,15
65%	23.335,84	19,09
68.5%	1.117,39	12,35%
70%	-8.404,80	9,33

Fuente: Elaboración propia.

**c) ¿Qué pasaría si aumentara el costo de inversión del Parque Acuático Inflable en un 20%, 40%, 60% y 80%?**

La variable costo de inversión podrá asumir un aumento de su costo hasta un 328% del total de inversión dado que es el último valor del VAN que es positivo.

**Tabla 2.0: Variación del costo de inversión.**

% de Variación	VAN (cuc)	TIR
20%	74.375,75	72%
40%	67.229,36	59%
60%	60.082,96	50%
80%	52.936,56	42%
100%	45.790,16	36%
328%	53,21	12,02%

Fuente: Elaboración propia.

**d) ¿Qué pasaría si aumentara el costo de inversión del Canopy-tour en un 20%, 40%, 60% y 80%?**

Dado esta suposición en los parámetros iniciales con respecto a la variable estratégica Inversión y las características de este proyecto de inversión. El costo de inversión puede incrementarse hasta un 531% debido que es el último valor positivo del VAN. La TIR es igual a la tasa de rendimiento mínimo para la inversión.

**Tabla 2.1: Porcentaje de variación de la Variable Inversión Fija.**

% de Variación	VAN (cuc)	TIR
20%	530.053,09	121%

40%	504.292,22	102%
60%	478.531,34	88%
80%	452.770,46	77%
100%	427.009,58	68%
531%	667.10	12%

Fuente: Elaboración propia.

#### CONCLUSIONES:

- ✓ El estudio de Mercado demostró que existe una amplia gama de consumidores tanto nacionales como internacionales para estos servicios, exclusivos en nuestra provincia y nuestro país.
- ✓ Los criterios de Evaluación demostraron que los proyectos son rentables. Debido que son proyectos únicos y se componen de poca inversión pero de mucha demanda por lo que tiene grandes márgenes de utilidad.
- ✓ En ambos proyectos, se puede llegar a la conclusión que deben ser ejecutados dado que serían una gran solución a los problemas de ampliación de la gama de servicios del Parque Turístico.
- ✓ La importancia que tienen estos estudios de factibilidad económica y financiera para evaluar inversiones para la actividad empresarial es que permiten a nuestros directivos realizar una mejor toma de decisiones atendiendo a las exigencias del nuevo modelo económico cubano.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Carmona Acosta, Julio Amed. "Propuesta de precio de entrada al Parque Turístico Río Canímar y estrategia de comercialización con la incorporación de nuevos atributos. Tutor: Dr. Manuel Marrero. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Departamento de Contabilidad y Finanzas.
- 2.- Cuba, Metodología del Ministerio de Economía y Planificación para las Inversiones en las Industrias.
- 3.- Cuba, Metodología del Ministerio de Economía y Planificación para las Inversiones en el turismo.
- 4.- Cuba. Resolución 91 del 2006, del Ministerio de Economía y Planificación por la que se dispone la publicación de Indicaciones para el Proceso Inversionista.
- 5.-Escudero, Andrés. Metodología de Formulación de Proyectos de Inversión -Guía Auto instructiva- Perú, Noviembre 2004.
- 6.- Garza, Jorge. 2004. Formulación de Proyecto. Estudio Técnico de Formulación de Proyecto. [En línea] enero de 2004.  
[http://www.uca.edu.sv/deptos/dae/estudio\\_tecnico\\_en\\_la\\_formulacion\\_de\\_proyectos.pdf](http://www.uca.edu.sv/deptos/dae/estudio_tecnico_en_la_formulacion_de_proyectos.pdf).
- 7.- Gitman, L. 1993. Fundamentos de Administración Financiera. México: s.n., 1993. pp. 322-323.
- 8.- Instituto latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social-ILPES. Guía metodológica para la evaluación Ex- Post de proyectos. Chile. Enero 1997. 97 p.

- 9.- Lineamiento de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobados en el VI Congreso del PCC, 2011, Lineamiento 123.
- 10.- Luna, Rafael. Manual para Determinar la Factibilidad Económica de proyectos. Guatemala: PROARCA/CAPAS. 1999. 71 p.
- 11.- Luna y Chávez, Rafael y Daimaris. Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos Eco turísticos. Guatemala: PROARCA/CAPAS. [En línea]Marzo 2001. 35p[Citado el: 13 de enero del 2013.]
- 12.- Malaga, Grupo de investigación eumednet (SEJ-309) de la Universidad, del 2009. <http://www.eumed.net/coursecon/dic/E.htm>. [En línea] Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso, 20 de enero de 2009.
- 13.- Metodología de la Investigación. Segunda edición (Impreso en grafica Haydee Santamaría. Palma Soriano.
- 14.- Metodología General de preparación y Evaluación de Proyectos (MIDEPLAN). Chile, Ministerio de Planificación.2005.
- 15.- Mideplan. División de Planificación, Estudios e Inversión. Ciclo de Vida de los proyectos. [Material gráfico] 20 diapo. 2005.
- 16.- Ministerio de Economía y Planificación. Bases Metodológicas para la Elaboración de Estudios de Factibilidad de las Inversiones Industriales. Cuba. Agosto 2001. 18 p.
- 18.- ONEI, Turismo llegada de visitantes internacionales Enero-Diciembre 2012, edición enero 2013.
- 19.- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). Manual para la preparación de estudios de Viabilidad Industrial. Viena. 1994. 406 p. ISBN: 92-1-306166-8.
- 20.- Parodi de Camargo, Violeta. Formulación y Evaluación de Proyectos. Sesiones 1-6. Universidad Metropolitana.2010.[Material gráfico] 83 diapo. Enero, 2002.[Citado el: 10 de enero del 2013.]
- 21.- Parodi de Camargo, Violeta. Análisis económico de proyectos industriales. Universidad de los Andes, Venezuela 2010 Id. 37762917.
- 22.- Porteiro Dobal, Julio César. Evaluación de Proyecto de Inversión. Perspectiva empresarial. 2da ed. Uruguay: Fundación de Cultura Universitaria. Mayo 2007. 496p. ISBN: 9974-39-498-8.
- 23.- Porteiro, Julio César. Cap. V Flujo de Fondo para la Evaluación. En: Evaluación de proyectos de Inversión. Perspectiva Empresarial 2da ed. [En formato electrónico] Mayo 2007. Uruguay.
- 24.- Porteiro, Julio César. Justificación Técnica. Estudio de Localización. [En formato electrónico] Cuba, Marzo 2010.16p.
- 25.- Porteiro, Julio César. 2009. Análisis y proyección de la demanda en los Estudios de factibilidad. [En formato electrónico] Diciembre de 2009.
- 26.- Rojas, Fernando. 2007. Curso de Formulación de Proyectos. [En línea] 11 de noviembre de 2007. [Citado el: 10 de enero de 2013.] <http://www.mailxmail.com/curso-formulacion-proyectos/ciclo-desarrollo-proyectos>.

27.- Santos Santos, Tania. 2008. Estudio de Factibilidad de un Proyecto de Inversión. [En línea] 2008. [Citado el: 11 de enero del 2013.]

<http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/no12/factibilidad.htm>.

28.- Sapag Chain, Nassir y Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. 2da ed. México. 1989. 388 p. ISBN:968-422-045-6.

29.- Segmentación de mercados y posicionamiento: Disponible en URL: <http://www.monografias.com/trabajos13/segmenty/segmenty/shtml>. Consultado en línea 13/11/2012.

30.- ([http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lcp/castillo\\_f\\_fi/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/castillo_f_fi/capitulo2.pdf), pág. 10) [Citado el: 14 de enero de 2013.]

31. <http://www.uclm.es/area/gsee/Archivos%20Pagweb/normas%20de%20presentaci%C3%B3n%20de%20proyectos.pdf>.

32.- [http://www.uprm.edu/cde/public\\_main/Informes\\_Articulos/articulos/ArticuloViabilidad.pdf](http://www.uprm.edu/cde/public_main/Informes_Articulos/articulos/ArticuloViabilidad.pdf)

33.- [http://www.mef.gub.uy/ppp/documentos/factibilidad\\_contenido\\_minimo.pdf](http://www.mef.gub.uy/ppp/documentos/factibilidad_contenido_minimo.pdf).

Recibido: 9-1-15  
Aceptado: 28-1-15.