**Universidad de**

**Ciego de ÁvilaMáximo Gómez Báez**

**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**Maestría en Gestión Turística**

**Trabajo Final de Administración Financiera**

**Título: Análisis del proyecto de inversión Parque Marino Los Perros.**

Autoras: Lic. Yanela Cernada González

Lic. Daylín Consuegra Labra

Lic.DailénNoa Guerra

Ing. liuvyn Obregón Martín

Curso: 2016 – 2017

Introducción

El archipiélago cubano se encuentra inmerso en un proceso de desarrollo acelerado de la industria turística, como un renglón de importante peso dentro de la economía nacional, ello obedece principalmente a las excepcionales condiciones geográficas y naturales del territorio, al igual que otros factores de índole social, político y cultural. Dentro de este movimiento que se ha consolidado en el transcurso de los últimos años, el territorio norte de la provincia Ciego de Ávila, denominado destino turístico “Jardines del Rey”,es reconocidocomo de los de mayor desarrollo del país.

La diversificación de la oferta de actividades y productos turísticos extrahoteleros, es una de las líneas estratégicas de trabajo del Ministerio del Turismo, en conjunto con otras entidades encargadas de potenciar el desarrollo del turismo en la cayería norte de la provincia. En este sentido, las ofertas turísticas se vinculan estrechamente al medio natural, lo que distingue y diferencia a Jardines del Rey .

El destino turístico “Jardines del Rey”, se enmarca en todo el Archipiélago Sabana Camagüey, está constituido por un conjunto de cayos entre los que sobresalen por su extensión territorial Cayo Coco, Cayo Guillermo, Cayo Paredón Grande y Antón Chico. Todos estos espacios poseen unas condiciones naturales relevantes, donde abundan hermosas playas, una vegetación natural intacta, importantes especies florísticas y faunísticas, muchas de ellas endémicas, lagunas interiores de gran valor, entre otros muchos atractivos. En la actualidad se encuentra en pleno desarrollo.

En Cayo Coco y Cayo Guillermo, se ha ido consolidando un proceso inversionista importante, dirigido a incrementar, progresivamente, capacidades en número de habitaciones y en las infraestructuras necesarias para el mejor funcionamiento y operación de los hoteles ya existentes. Dentro de esta infraestructura, se destacan las redes técnicas como son electricidad, comunicaciones, acueducto y alcantarillado, así como todas las demás instalaciones de apoyo que posibilitan el funcionamiento estructural del sistema turístico en el territorio.

Paralelamente a este alto desarrollo hotelero, se hace necesario potenciar el incremento de las ofertas extrahoteleras que permitan un mejor disfrute del producto turístico que se oferta. Ante esta realidad,la Dirección Territorial de RUMBOS S.A. en la provincia de Ciego de Ávila, ahora Emprestur S.A, propone “El Parque Marino Los Perros”, una inversión donde el 90 % de las actividades que se desarrollarán están en función de la recreación y el ocio. Este parque marino se encuentra localizado en el extremo occidental de Cayo Coco, al norte del vial que une este cayo con Cayo Guillermo. Se desarrolla en un ambiente marino de altos valores naturales, los cuales le han dado la categoría de área protegida, donde las acciones a acometer no deben causar grandes impactos al medio ambiente, siendo este uno de los temas de mayor peso que se ha tenido en cuenta en su diseño.

El presente trabajo propone como **objetivo general** evaluar económica y financieramente el proyecto de inversión “El Parque Marino Los Perros”, a través de los criterios y técnicasde evaluación de inversiones.

**Desarrollo**

**1.1 Fundamentación teórica**

Para llevar a cabo cualquier negocio o transacción en la empresa moderna, siempre existe la necesidad de adquirir varios activos, los cuales pueden ser activos tangibles (por ejemplo: maquinarias, edificios) o activos intangibles (por ejemplo: patentes o marcas comerciales).

Suárez argumenta que: “Una empresa nace para hacer frente a una demanda insatisfecha. Ahora bien, para hacer frente a esa demanda se necesitan hacer inversiones en bienes de equipos, naves industriales, activo circulante, etc., pero a su vez dichas inversiones no pueden llevarse a cabo si no se dispone de recursos financieros”[[1]](#footnote-1). De ahí que la tarea investigativa de este primer capítulo es Fundamentar las técnicas y métodos de evaluación financiera de proyectos de inversión.

**1.1.1 Técnicas y métodos de evaluación de inversiones**

La evaluación de [proyectos](http://www.monografias.com/trabajos12/pmbok/pmbok.shtml) por medio de [métodos](http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml) [matemáticos](http://www.monografias.com/trabajos55/historias-de-matematicos/historias-de-matematicos.shtml)-financieros es una herramienta de gran [utilidad](http://www.monografias.com/trabajos4/costo/costo.shtml) para la toma de decisiones por parte de los directivos financieros, ya que un [análisis](http://www.monografias.com/trabajos11/metods/metods.shtml#ANALIT) que se anticipe al futuro puede evitar posibles desviaciones y [problemas](http://www.monografias.com/trabajos15/calidad-serv/calidad-serv.shtml#PLANT) en el largo plazo. Las [técnicas](http://www.monografias.com/trabajos6/juti/juti.shtml) de evaluación económica son [herramientas](http://www.monografias.com/trabajos11/contrest/contrest.shtml) de uso general. Los mismos pueden aplicarse a [inversiones](http://www.monografias.com/trabajos12/cntbtres/cntbtres.shtml) industriales, de [hotelería](http://www.monografias.com/trabajos11/ansocie/ansocie.shtml), de [servicios](http://www.monografias.com/trabajos14/verific-servicios/verific-servicios.shtml) etc.

En los métodos de evaluación de los proyectos de inversión se toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN). Se anotan sus limitaciones de aplicación y son comparados con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

Normalmente no se encuentran problemas en relación con el mercado o la tecnología disponible que se empleará en la fabricación del producto por tanto la decisión de inversión casi siempre recae en la evaluación económica.

Existen diversos métodos o modelos de valoración de inversiones los cuales pueden ser divididos básicamente entre dos categorías[[2]](#footnote-2):

1. Métodos estáticos

* **F**lujo Neto de **C**aja (FC)
* **P**lazo de **R**ecuperación. (P.R.)
* El **M**étodo de la **T**asa de **R**endimiento **C**ontable (T.R.C.M)

1. Métodos dinámicos.

* **Í**ndice de **R**entabilidad (I.R.)
* **P**lazo de **R**ecuperación **D**escontado. (P.R.D.)
* El **V**alor **A**ctual **N**eto (V.A.N.)
* La **T**asa **I**nterna de **R**entabilidad (T.I.R.)
* **Flujo Neto de Caja**

Por Flujo Neto de Caja, se entiende la suma de todos los cobros menos todos los pagos efectuados durante la vida útil del proyecto de inversión. La proyección del flujo neto de caja constituye uno de los elementos más importantes en el estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuara sobre los valores que en él se utilicen.

En la mayoría de las empresas, se prepara el estado del flujo de efectivos examinando el estado de resultados y los cambios durante el período de todas las cuentas del balance general, excepto caja.

Se debe saber diferenciar entre flujo de caja y beneficio. Las decisiones de inversión deben basarse en flujos de caja, que son diferencias entre cobros y pagos, y no en los beneficios, que son diferencias entre ingresos y gastos.

En la mayor parte de los nuevos proyectos se suele estimar que los ingresos de cada período coincidirán con los cobros de ese período, y que todos los gastos del período, salvo las amortizaciones (depreciaciones), coincidirán también con los pagos de ese período.

El beneficio del proyecto se calcula de la misma forma que el beneficio económico de la empresa, teniendo en cuenta que no se deben deducir los gastos de intereses, pues éstos dependen de la composición del pasivo y lo que se analiza ahora es un activo.

* **Plazo de Recuperación. (P.R.)**

Se define como el período que tarda en recuperarse la inversión inicial a través de los flujos de caja generados por el proyecto. La inversión se recupera en el año en el cual los flujos de caja acumulados superan a la inversión.

“Fue el primer método formal utilizado para evaluar los proyectos de capital. El proceso es muy sencillo, súmense los flujos futuros de efectivo de cada año hasta que el costo inicial del proyecto quede por lo menos cubierto.[[3]](#footnote-3)

Este método selecciona aquellos proyectos cuyos beneficios permiten recuperar más rápidamente la inversión, es decir, cuanto más corto sea el periodo de recuperación de la inversión mejor será el proyecto.

* **Índice de Rentabilidad (I.R.)**

El análisis de costo-beneficio es una técnica analítica que enumera y compara el costo neto de una inversión con los beneficios que surgen como consecuencia de aplicar dicha inversión. Para esta técnica, los costos y los beneficios de la inversión se expresan en unidades monetarias.

Según Brealy y Myers[[4]](#footnote-4) se define el Índice de Rentabilidad como el valor actual de los flujos de tesorería previstos divididos por la inversión inicial.

El criterio del índice de rentabilidad nos dice que se aceptan todos los proyectos con un índice mayor que 1. Si el índice de rentabilidad es mayor que 1, el valor actual (VA) es mayor que la inversión inicial y, por tanto, el proyecto debe tener un valor actual neto positivo. El índice de rentabilidad conduce por tanto, exactamente a la misma decisión que el valor actual neto.

Sin embargo, al igual que la tasa interna rentabilidad, el índice de rentabilidad puede ser erróneo cuando estamos obligados a elegir entre dos inversiones mutuamente excluyentes.

* **Periodo de Recuperación Dinámico o Descontado. (P.R.D.)**

Se define come el plazo de tiempo que se requiere para los flujos de efectivo descontados sean capaces de recuperar el costo de la inversión.

El periodo de recuperación representa un tipo de cálculo de “equilibrio” en el sentido de que si los flujos de efectivo se reciben a la tasa esperada hasta el año en que ocurre la recuperación, entonces el proyecto alcanzará su punto de equilibrio

Es el periodo de tiempo o número de años que necesita una inversión para que el valor actualizadode los flujos netos de Caja, igualen al capital invertido. Supone un cierto perfeccionamiento respecto al método estático, pero se sigue considerando un método incompleto. No obstante, es innegable que aporta una cierta información adicional o complementaria para valorar el riesgo de las inversiones cuando es especialmente difícil predecir la tasa de depreciación de la inversión, cosa por otra parte, bastante frecuente.

* **La Tasa Interna de Rentabilidad (T.I.R)**

La tasa de rendimiento se define como aquella tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos de entrada de efectivo esperados de un proyecto con el valor presente de sus costos esperados. La tasa interna de rendimiento nos proporciona una medida de la rentabilidad del proyecto anualizada y por tanto comparable. Se tiene en cuenta la sucesión de los distintos flujos de caja y busca una tasa de rendimiento interno que iguale los flujos netos de caja con la inversión inicial.

Este método considera que una inversión es aconsejable si la T.I.R. resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca una T.I.R. mayor.

* **El Valor Actual Neto. (V.A.N.)**

Por Valor Actual Neto de una inversión se entiende la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial.

Criterios de Decisión del VAN:

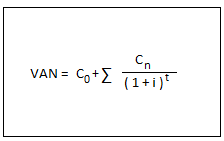
VAN > 0 → el proyecto es rentable.

VAN < 0 → el proyecto no es rentable.

VAN = 0 → el proyecto es rentable también, porque ya está incorporado ganancia de la tasa de descuento.

Si un proyecto de inversión tiene un VAN positivo, el proyecto es rentable. Entre dos o más proyectos, el más rentable es el que tenga un VAN más alto. Un VAN nulo significa que la rentabilidad del proyecto es la misma que colocar los fondos en él invertidos en el mercado con un interés equivalente a la tasa de descuento utilizada. La única dificultad para hallar el VAN consiste en fijar el valor para la tasa de interés, existiendo diferentes alternativas.

Según Brealy y Myers[[5]](#footnote-5), su fórmula matemática es la siguiente:



Donde:

* C0 = Inversión Inicial
* Cn= Flujo Neto de Efectivo del Periodo (n)
* i = Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento o Tasa de Descuento que se aplica para llevar a valor presente
* t = Tiempo, Periodo (Año)

Como ejemplos de tasas de descuento, indicamos las siguientes:

a) Tasa de descuento ajustada al riesgo = Interés que se puede obtener del dinero en inversiones sin riesgo (deuda pública) + prima de riesgo).

b) Costo medio ponderado del capital empleado en el proyecto.

c) Costo de la deuda, si el proyecto se financia en su totalidad mediante préstamo o capital ajeno.

d) Costo medio ponderado del capital empleado por la empresa.

e) Costo de oportunidad del dinero, entendiendo como tal el mejor uso alternativo, incluyendo todas sus posibles utilizaciones.

**1.1.2 Métodos de Evaluación de Riesgo**

El término riesgo se refiera a la posibilidad de que se puede sufrir algún o algunos daños o pérdidas. Además, el concepto de riesgo siempre anda junto con el rendimiento que puede producir un proyecto de inversión dado que el riesgo es algo inevitable y de incertidumbre.

Todo proyecto se basa en proyecciones de escenarios. Al no tener certeza sobre los flujos futuros que producirá cada inversión, se estará en una situación de riesgo o incertidumbre. Existe riesgo en aquellas situaciones en las cuales al menos una de las decisiones tiene más de un resultado posible.

Las técnicas utilizadas en el análisis de riesgo son las siguientes:

1. Análisis de Sensibilidad
2. Análisis de Escenarios
3. La Simulación por el método Monte Carlo
4. Arboles de Decisión

A continuación se explican el análisis de sensibilidad y el análisis de escenarios:

1. **Análisis de Sensibilidad**

Muchas variables que determinan los flujos de efectivo de un proyecto están sujetas a una distribución de probabilidad en lugar de conocerse con certeza. También se sabe que si una variable fundamental de insumo se cambia, también se cambiará el Valor Actual Neto (VAN) del proyecto.

“El análisis de sensibilidad es una técnica de análisis de riesgo que indica en forma exacta la magnitud en la que cambiará el VAN como respuesta a un cambio dado en una variable de insumo, manteniéndose constantes los demás.”[[6]](#footnote-6)

En Análisis de Sensibilidad, cada variable se modifica en razón de unos cuantos puntos porcentuales específicos por arriba y por debajo del valor esperado, manteniéndose constante todo lo demás; posteriormente se calcula un nuevo VAN para cada uno de estos valores, y, finalmente, el conjunto de VAN se compara contra la variable que se haya cambiado.

Sise estuvieran comparando dos proyectos, aquel que tuviera las líneas de sensibilidad más inclinadas sería considerado el más riesgoso porque, en el caso de ese proyecto, un error relativamente pequeño al estimar una variable, se puede producir un error grande en el VAN esperado del proyecto. De esta manera, el análisis de sensibilidad puede proporcionar indicios muy útiles e importantes acerca del grado de riesgo de un proyecto.

1. **Análisis de Escenarios**

“El Análisis de Escenarios es una técnica de análisis de riesgo que considera tanto la sensibilidad del VAN a los cambios en las variables fundamentales como el rango probable de los valores de las variables.”[[7]](#footnote-7)

En un análisis de escenarios, el directivo financiero solicita a los administradores de operaciones que elijan un “mal” conjunto de circunstancias y un “bueno” conjunto de circunstancias. A continuación, los VAN bajo las condiciones buenas y malas se calculan y comparan con el VAN esperado, o el VAN del caso básico.

A efecto de llevar a cabo el análisis de escenarios, se usan los valores de la variable del peor caso para obtener el VAN del peor caso y los valores de la variable del mejor caso para obtener el VAN del mejor caso.

Se pueden usar los resultados del análisis de escenarios para determinar el VAN esperado, la desviación estándar del VAN y el coeficiente de variación. Para empezar, se necesita una estimación de las probabilidades de ocurrencia de todos los escenarios.

**1.2 Caracterización del proyecto de inversión “Parque Marino Los Perros”**

A nivel de país existen polos que en su estructura contienen actividades recreativas con elementos similares a los que aquí se proponen. Ejemplo de ellos son:

* El Parque Baconao en Santiago de Cuba.
* Parque Bahía de Naranjo en Holguín.
* Delfinario de Cienfuegos.
* Delfinario de Varadero.
* Delfinario de Cayo Guillermo

Los principales programas de recreación y disfrute que en ellos se desarrollan son las actividades con delfines, una de las más atractivas y de mayor aceptación por el cliente, y las ofertas gastronómicas que en su conjunto son una de las mayores fuentes de ingreso dentro de las ofertas extrahoteleras.

El desarrollo de propuestas de inversiones orientadas hacia las actividades extrahoteleras y más específicamente hacia la recreación, constituyen una necesidad impostergable de la cayería.La existencia de un potencial de turistas real dado el número de hoteles en explotación localizados en las proximidades del área aprobada para la inversión con necesidades recreacionales insatisfechas le conceden posibilidades de éxito a la propuesta actual.

**Objetivos de la Inversión**

El presente proyecto tiene como principales objetivos:

1. Explotar al máximo las potencialidades que brinda el área para actividades acuáticas.
2. Dar respuesta a las necesidades extrahoteleras que demanda el desarrollo turístico del polo“Jardines del Rey”.
3. Atenuar el desbalance existente entre el desarrollo hotelero y las propuestas de actividades extrahoteleras muy demandadas por el turista en el polo.
4. Aportar al concepto de sostenibilidad del turismo cubano y contribuir al desarrollo integral del país.

El Delfinario será una propuesta a ejecutar de lo que en un futuro inmediato se complementará con otras instalaciones que potenciarán las actividades recreativas insertadas en un medio marino conformando en su conjunto el Parque Marino Los Perros, el mismo se encuentra ubicado en la zona conocida por Los Perros, próximo a la unidad turística Uva Caleta. Al parque podrá accederse de dos formas: por mar y por tierra.

Entre los principales valores naturales del área se haya:

* Lagunas litorales
* Macrolagunas interiores y canalizos de comunicación
* Formaciones coralinas
* Unidades componentes de la flora
* Elementos componentes de la fauna

La composición faunística de la zona es muy diversa, es común encontrar aves como: La Corúa, el Pelícano y el Rabihorcado, el Cartacuba. De particular interés resulta la presencia del Cabrerito de la Ciénaga.

El delfinario es uno de los atractivos del parque donde mayor actividad estará prevista. Se consideran una serie de locales directamente relacionados con la atención al turista que disfrutará de la actividad del baño y programas interactivos entre los turistas y los delfines. Se desechó la idea de potenciar la actividad de espectáculos con delfines, en primer lugar por existir en el mundo una tendencia muy fuerte a erradicar esta actividad debido al alto grado de deterioro que ella genera en la salud y capacidad de los animales entrenados para estos fines y en segundo lugar las condiciones naturales del área no son las optimas para efectuar estos actos por lo que crear las condiciones implicaría modificar el medio natural y afectar los altos valores que posee y que son tan admirados por el turista que visita el polo.

Teniendo en cuenta la alta sensibilidad de los animales y el esmerado cuidado, alimentación y control médico a tener en cuenta en el manejo de los mismos, la cadena se responsabiliza con la selección del personal profesionalmente adecuado (Biólogos, Veterinario, Entrenadores, etc), que tendrán entre sus funciones la responsabilidad de mantener en condiciones favorables el hábitat de los delfines y leones marinos.

Dentro del reglamento disciplinario de la instalación deberá prevalecer el cumplimiento de las regulaciones emitidas por el CITMA para tales actividades. Se prevé que la instalación disponga de 6 Delfines y 2 Leones Marinos.

Se dispondrá de un centro de generación eléctrica sobre la base de grupos electrógenos diesel – eléctrico, trifásico, cuya tensión nominal de generación será de 240/415 KV y frecuencia de 60 Hz.

Constará de un sistema de protección contra descargas eléctricas atmosféricas.El suministro del agua será hacia una cisterna con capacidad suficiente para una reserva de tres días y se incluyen dentro de este volumen un consumo de 15 lts/seg en una hora para incendios.

Para el caso de los residuales se considera el 100% del aportado, según normas del instituto de hidroeconomía, por lo que para la zona será de 5.74 lts/seg. El tratamiento propuesto es sobre la base de una pequeña planta compacta y vertimiento directo a pozos de infiltración en el terreno con un volumen de 0.17 lts/seg, estas plantas por su eficiencia brindan además la posibilidad de utilizar esta agua para riego u otros fines dentro del parque.

En el delfinario se propone instalar los siguientes sistemas de comunicación:

* Sistema de teléfono
* Sistema de audio
* Sistema de detención de incendios
* Sistema de alarmas contra intrusos
* Estación de radio enlace para comunicación walkie - talkie

**Estudio de Mercado**

Cuba posee condiciones naturales para el desarrollo del turismo y en estos momentos es un destino turístico nuevo que estimula la entrada de turistas con el interés de conocer su pueblo, sus ciudades y su naturaleza.

Teniendo en cuenta que los valores fundamentales del parque están enmarcados en la riqueza del medio natural en que nos insertamos, los atractivos de los canalizos y lagunas interiores, se puede apreciar claramente que el producto que se propone se corresponde con el tema naturaleza.

**Análisis de la Demanda**

Los Cayos Coco y Guillermo operan con turistas procedentes fundamentalmente de Norteamérica (Canadá) y Europa (Alemania, Inglaterra, Francia, Italia, entre otros) y según estudios se ha podido apreciar la entrada de turistas de países de América Latina (Argentina) que de manera progresiva se van insertando dentro del mercado del polo. Las motivaciones de mayores preferencias de los visitantes se concentran en la naturaleza, las comidas y bebidas fuera del hotel y la náutica y buceo.

Por otra parte, se consolida e incrementa la presencia de turoperadores y Agencias de Viaje en el territorio, atraídos por las oportunidades de negocio que el desarrollo turístico brinda. Las facilidades de transportación aeroportuarias, medios de comunicación, la existencia de una experiencia en la solución de las necesidades del desarrollo turístico, entre otros aspectos, van otorgándole al polo un lugar importante como destino turístico dentro del país. En este sentido se aprecia un incremento sostenido del número de turistas atraídos por las condiciones naturales del territorio, la historia, tradiciones, cultura, etc. de nuestro país.

**Análisis de la Oferta**

En esta zona no existen competidores para este tipo de instalación en la actualidad, máxime si la recreación fuera del hotel en esta zona está limitada (casi inexistente).

**Ventajas Competitivas:**

* Se inserta en una importante zona de desarrollo sustentable por las construcciones presentes y futuras, que ofrecen gran convergencia de clientes.
* Ofrece posibilidades de navegación individual y colectiva con medios náuticos ligeros.
* Opciones de convivencias y baño con delfines.
* Observación de la flora y la fauna excepcionalmente atractivas en la zona.
* El producto se encuentra localizado en una zona totalmente protegida en interiores de lagunas y canalizos, lo cual le garantiza su operación incluso cuando existan condiciones desfavorables para la práctica de otras actividades de alta demanda como lo son las actividades de Sol y Playa.

**1.3Evaluación Económica y Financiera**

**1.3.1 Costo de la Inversión**

El costo de la inversión “Parque Marino Los Perros” asciende a 3 790 114,43 pesos, de los cuales 1 962 658,71 son en MLC, o sea el 51,80 % y el resto en moneda nacional. Se puede apreciar el Presupuesto Limite analizado para realizar el estudio de factibilidad de la inversión, donde se muestra la información referenciada.

Un resumen del presupuesto muestra lo siguiente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indicadores | TOTAL | MLC | MN |
| Inversiones Fijas | 2 797 286.09 | 1 772 946.41 | 1 024 339.68 |
| Gastos de Pre-Operación | 936 887.75 | 160 097.29 | 776 790.46 |
| Capital de Trabajo | 55 940.59 | 29 615.00 | 26 325.59 |
| TOTAL | 3 790 114.43 | 1 962 658.71 | 1 827 455.73 |

**1.3.2Fuentes de Financiamiento**

La fuente de financiamiento en MLC de este proyecto será el BFI y las condiciones del préstamo, período de gracia, períodos de pago e intereses se encuentran detallados en el Anexo # 2. La fuente de financiamiento de la Moneda Nacional será un Aporte.

**1.3.3Pronóstico de Comercialización (Ingresos)**

**Ingreso total del Parque en USD por años hasta el 2010.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividades** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** |
| Baños con Delfines | 634050.00 | 806940.00 | 997785.00 | 1050930.00 | 1175670.00 | 1234035.00 | 1297305.00 |
| Programa Interactivo | 375740.00 | 478180.00 | 591300.00 | 624500.00 | 806640.00 | 844080.00 | 881560.00 |
| Espect.Leones Marinos | 70450.00 | 89660.00 | 110865.00 | 117095.00 | 141730.00 | 149740.00 | 161595.00 |
| Gastronomía | 70452.00 | 89658.00 | 110866.50 | 117094.50 | 151245.00 | 167241.00 | 184614.00 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** | **1150692.00** | **1464438.00** | **1810816.50** | **1909619.50** | **2275285.00** | **2395096.00** | **2525074.00** |

En el caso de los ingresos, la hipótesis se plantea de forma detallada hasta el año 2010 por estar concebido la planificación del desarrollo hotelero en el Polo Turístico Jardines del Rey hasta este año, a partir del 2010 se prevé un ingreso ascendente de un 3% con respecto al año anterior.

**Ingreso total del Parque en MN.**

Por concepto de ingreso en Moneda Nacional (MN) en la instalación consideraremos el pago de la alimentación de los trabajadores de forma diaria.

La plantilla está compuesta por 23 trabajadores lo que representa un ingreso de: $ 23.00 en MN x 365 días del año = $ 8 395,00 en MNpor concepto de alimentación.

**1.3.4Costos Totales de Servicios**

**Costos y Gastos de Venta**

* Costo de la Mercancía

Para el cálculo de este indicador se ha tenido en cuenta la actividad gastronómica que es la que genera este tipo de gasto, los índices se han tomado de datos históricos de instalaciones con actividades similares a esta, los cuales son:

Costo de Comestibles 45% de las Ventas de Comestibles

Costo de Bebidas 38% de las Ventas de Bebidas

Costo de Tabacos y Cigarros 48% de las Ventas de Tabacos y Cigarros

Costo de Otras Mercancías 46% de las Ventas de Otras Mercancías

##### Gastos Indirectos

* Administración

Se han considerado como gastos de administración los conceptos tales como insumos de oficina, insumos de computadora, modelajes, entre otros, para los cuales se ha previsto un 0.1% de los ingresos totales.

* Mantenimiento

Los gastos de mantenimiento de la instalación abarcarán aquellos trabajos que permitan mantener la imagen y requerimientos que exige el servicio de la unidad, para estos gastos se ha determinado un índice de 0.2% de los ingresos.

Los gastos de reparación y mantenimiento del equipamiento Gastronómicos y de aquellos asociados con las redes técnicas (agua, clima, electricidad, hidrosanitaria, etc.) se contemplarán a partir del 2do año de explotación de la instalación teniendo en cuenta que en el período anterior deben ser asumidos por la Garantía del suministrador y del constructor.

* Servicios Públicos

Los servicios públicos que se han previsto para la instalación son agua, electricidad, teléfono y combustible, los cuáles se tendrán en cuenta linealmente atendiendo a los parámetros de consumo suministrados por los proyectistas de la obra.

* Comerciales

En este concepto se ha estimado la realización de trabajos publicitarios y de promoción de la instalación, así como el pago de impuestos por Vallas y Lumínicos, así como su diseño, construcción, mantenimiento y reparación. Teniendo en cuenta la importancia de este elemento se ha proyectado destinar un presupuesto 40 000.00 USD para el primer año de explotación de la instalación con una disminución de dicho gasto de 5000.00 usd anuales hasta dejarlo en 15000.00 usd y un gasto lineal anual de 5 000.00 MN.

* Alimentación

Este gasto está asociado a la alimentación (0,80 ctv) por trabajador.

0,80 ctv x 23 trabajadores x 365 días/año = 6 716,00 USD

* Módulo de Aseo

Este gasto está asociado al módulo de aseo personal (10,00 USD) por trabajador.

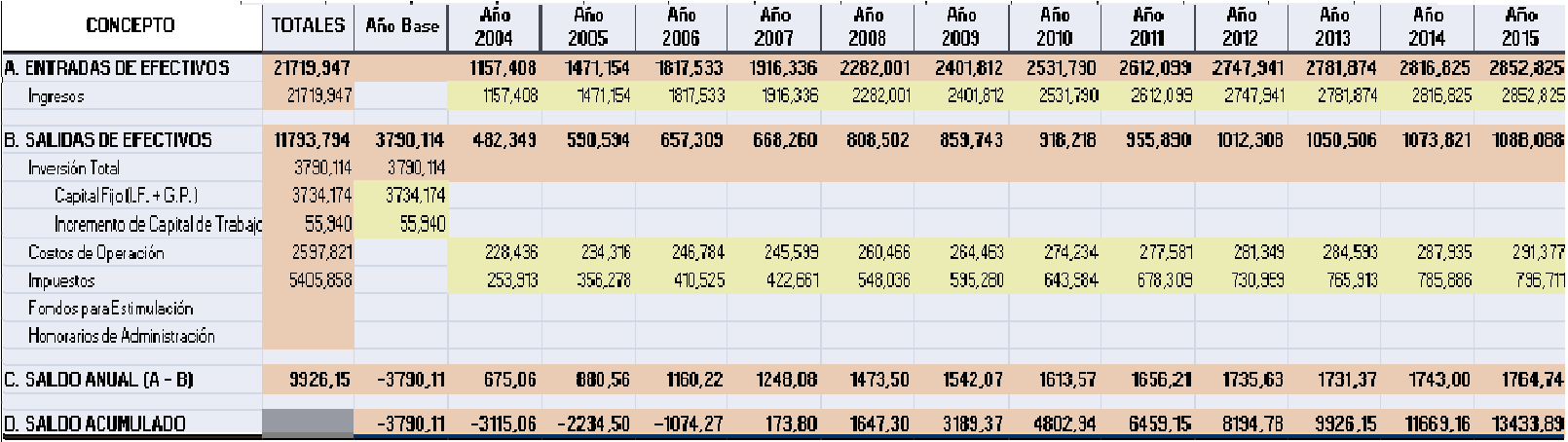
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Costos Indirectos** | **UM** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** |
| **Total de Ingresos** | **$** | **1150692.00** | **1464438.00** | **1810816.50** | **1909619.50** | **2275285.00** | **2395096.00** | **2525074.00** |
| Gastos Comerciales | $ | 45000 | 40000 | 35000 | 30000 | 25000 | 20000 | 20000 |
| *% de los Ingresos* | *%* | 3.91% | 2.73% | 1.93% | 1.57% | 1.10% | 0.84% | 0.79% |
| Gastos de Dirección | $ | 1150.69 | 1464.44 | 1810.82 | 1909.62 | 2275.29 | 2395.10 | 2525.07 |
| *% de los Ingresos* | *%* | 0.10% | 0.10% | 0.10% | 0.10% | 0.10% | 0.10% | 0.10% |
| Gastos de Mantenimiento | $ | 2301.38 | 2928.88 | 3621.63 | 3819.24 | 4550.57 | 4790.19 | 5050.15 |
| *% de los Ingresos* | *%* | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% | 0.20% |
| Otros Gastos | $ | 9476.00 | 9476.00 | 9476.00 | 9476.00 | 9476.00 | 9476.00 | 9476.00 |
| Comedor Obrero | $ | 6716.00 | 6716.00 | 6716.00 | 6716.00 | 6716.00 | 6716.00 | 6716.00 |
| Aseo Personal | $ | 2760.00 | 2760.00 | 2760.00 | 2760.00 | 2760.00 | 2760.00 | 2760.00 |
| Transporte Personal | $ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *% de los Ingresos* | % | 0.82% | 0.65% | 0.52% | 0.50% | 0.42% | 0.40% | 0.38% |
| **TOTAL.** | **$** | **57928.08** | **53869.31** | **49908.45** | **45204.86** | **41301.86** | **36661.29** | **37051.22** |
| **% de los Ingresos** | **%** | **5.03%** | **3.68%** | **2.76%** | **2.37%** | **1.82%** | **1.53%** | **1.47%** |

10,00 USD x 23 trabajadores x 12 meses = 2 760,00 USD

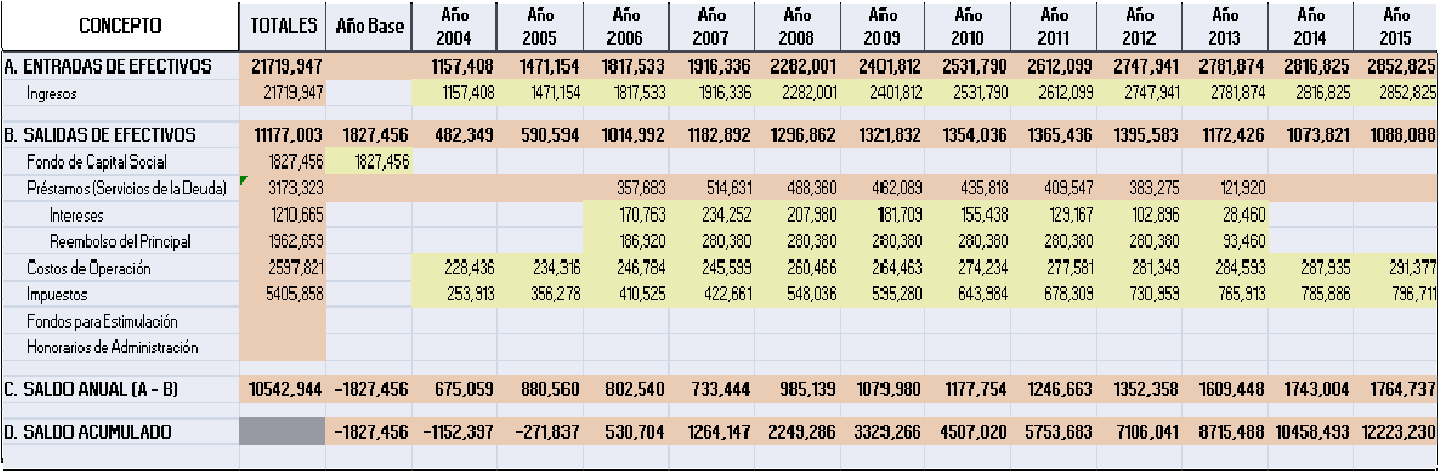
La siguiente Tabla muestra el comportamiento de estos indicadores por años:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Servicios Públicos** | **UM** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** |
| **Total de Ingresos** | **$** | **1150692.00** | **1464438.00** | **1810816.50** | **1909619.50** | **2275285.00** | **2395096.00** | **2525074.00** |
| Gastos de Agua | $ | 4562.00 | 4562.00 | 4562.00 | 4562.00 | 4562.00 | 4562.00 | 4562.00 |
| *% de los Ingresos* | *%* | 0.40% | 0.31% | 0.25% | 0.24% | 0.20% | 0.19% | 0.18% |
| Gastos de Combustibles | $ | 10220.00 | 10220.00 | 10220.00 | 10220.00 | 10220.00 | 10220.00 | 10220.00 |
| *% de los Ingresos* | *%* | 0.89% | 0.70% | 0.56% | 0.54% | 0.45% | 0.43% | 0.40% |
| Gastos de Teléfono | $ | 1440.00 | 1440.00 | 1440.00 | 1440.00 | 1440.00 | 1440.00 | 1440.00 |
| *% de los Ingresos* | *%* | 0.13% | 0.10% | 0.08% | 0.08% | 0.06% | 0.06% | 0.06% |
| **TOTAL.** | **$** | **16222.00** | **16222.00** | **16222.00** | **16222.00** | **16222.00** | **16222.00** | **16222.00** |
| **% de los Ingresos** | **%** | **1.41%** | **1.11%** | **0.90%** | **0.85%** | **0.71%** | **0.68%** | **0.64%** |

**Determinación de los flujos de caja, valor actualizado sin financiamiento externo (MLC +MN).**

****

**Determinación de los flujos de caja, valor actualizado con financiamiento externo (MLC +MN).**

****

**Cálculo del valor Actual Neto (VAN)**

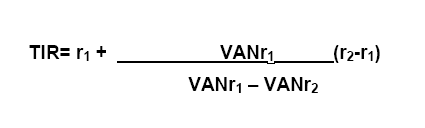
Es conocido bajo distintos nombres como uno de los métodos más aceptados y reconocidos en la determinación de la rentabilidad de un proyecto.

VAN=4762,090 (MLC +MN)

El uso de este método tiene como propósito conocer la rentabilidad de una inversión, teniendo en cuenta la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial, todo esto en un mismo período de tiempo determinado. Es imprescindible esta fase dentro del procedimiento pues permite valorar el monto real que invertirá la entidad y si será factible o no. En este trabajo el VAN se calculó a través del paquete estadístico Excel (Bajo los criterios de decisión mencionados anteriormente, elVAN es mayor que cero (4762,090> 0,00) lo que hace un VAN positivo y podemos decir que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida.

**Cálculo de la Tasa Interna de Rendimiento (TIR)**

Otro método utilizado en la evaluación de los proyectos de inversión es la **Tasa Interna de Rendimiento (TIR)**.Este método considera que una inversión es aconsejable si la T.I.R. resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca una T.I.R. mayor.A continuación, se presenta su fórmula de cálculo:



La Tasa Interna de Rendimiento (TIR) es la tasa de descuento que iguala el Valor Actual Neto para un proyecto a 0 (VAN= 0).Esta tasa significa que los valores presentes de los flujos de caja del proyecto serían igual al valor presente de sus salidas de dinero.Según la fórmula, para calcular la TIR, es necesario utilizar dos cálculos del VAN, con diferentes tasas de descuentos (r1 y r2).

En este caso utilizamos un r1 de 10% y un r2 de 12%, utilizando los datos del flujo de caja sin financiamiento externo

VANr1= 4762,090

VANr2= 3827,808

|  |  |
| --- | --- |
| **TIR** | 10.40 = 10% |

Según los criterios de decisión de este método, se puede aceptar el proyecto dado que la TIR calculada fue igual que el costo de oportunidad empleado, que es de 10%.

Teniendo en cuenta un r1 de 10% y un r2 de 12%, en este caso utilizando el valor del flujo de caja con financiamiento externo

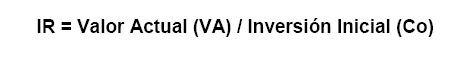
VANr1= 4902.185

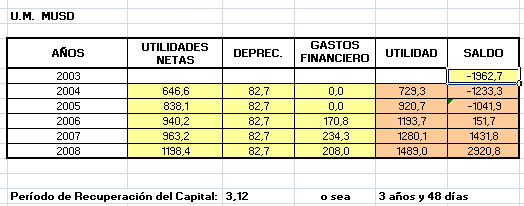
VANr2= 4122.249

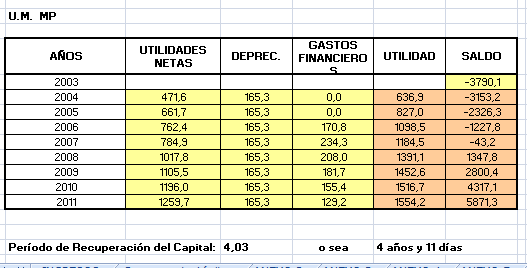
|  |  |
| --- | --- |
| **TIR** | 45.96 > 10% |

Al analizar el Flujo de Caja para la planificación financiera se observa que es muy favorable realizar la inversión con financiamiento externo, pues como podemos observar el TIR es de 45,96%, esto muestra un 35.96% mayor que la Tasa de Actualización planteada por lo cual esto demuestra que a pesar de posibles incidentes desfavorables que pudieran ocurrir, la inversión tiene un margen para enfrentarlas.

**Cálculo del Índice de Rentabilidad**





****

**2. Evaluación de riesgo**

**2.1- Análisis de escenarios**

Todo proyecto se basa en proyecciones de escenarios. Al no tener certeza sobre los flujos futuros que producirá cada inversión, se estará en una situación de riesgo o incertidumbre. Existe riesgo en aquellas situaciones en las cuales al menos una de las decisiones tiene más de un resultado posible donde la probabilidad asignada a cada resultado se conoce o se puede estimar. Contrariamente se estará frente a una situación de incertidumbre cuando esas probabilidades no se pueden conocer o estimar. Toda toma de decisión lleva implícito un riesgo. Se han desarrollado varios métodos para incluir el riesgo. Algunos incorporan directamente el efecto del riesgo en los datos del proyecto, mientras que otros determinan la variabilidad máxima que podrían experimentar algunas variables para que el proyecto siga siendo rentable (análisis de sensibilidad). Las técnicas utilizadas en el análisis de riesgo son

* Análisis de Sensibilidad
* Análisis de Escenarios
* La Simulación por el método Monte Carlo
* Arboles de Decisión

En este caso se realizará un análisis de escenarios representando variación del costo de oportunidad teniendo en cuenta tres escenarios posibles, uno pesimista, uno probable y uno optimista.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Análisis de escenarios variando el costo de oportunidad | | | | | |
| Escenarios | | Pesimista | Caso probable | | Optimista |
| Costo de oportunidad | | 0.12 | 0.10 | | 0.08 |
| VAN | | 3,827,808 anexo 6 | 4,762,090 | | 5,887,000 |
| TIR | 10.40 | | 28.91 | 16.53 | |

**´**

**2.2 Análisis de sensibilidad**

Para este análisis hemos estimado los siguientes esquemas:

1. Aumento del Costo Total de la Inversión en un 20%, de ellos un 10% en Divisa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **( USD + MN )** | **USD** |
| Valor de la Inversión | 3 790 114.43 | 1 962 658.71 |
| 20% | 758 022.89 |  |
| 10% |  | 196 265.87 |
| **TOTAL** | **4 548 137.32** | **2 158 924.58** |

En el caso de que esto ocurriera se verían afectados los indicadores del pago tanto del principal como de los intereses del préstamo, además de aumentar el gasto por depreciación, y por tanto esto provocaría que el TIR diera un 35,90% y un valor del VAN de 4378,90 a una tasa de actualización del 10% con un período de recuperación de la inversión de 3,20 años la MLC y 4,54 la moneda total ( MLC + MN ).

2. Retraso de 6 meses en el Tiempo de Ejecución del Proyecto.

Si la ejecución se retrasara en 6 meses provocaría que la puesta en explotación no fuera a inicio del año 2004 sino a mediados, por tales motivos comenzaríamos a ingresar a partir del mes de Julio, lo cual provocaría una TIR de 41.13% y un valor del VAN de 4715,70 arrastrando el período de recuperación a 3,13 años la MLC y 4,27 años la moneda total ( MLC + MN ).

3. Condiciones externas que no conlleven a los resultados de comercialización previstos y por tanto obliguen a realizar una disminución del 20% de los clientes potenciales del Parque en los primeros 5 años.

Si esto ocurriera el escenario que se presentaría mostraría una TIR de 38.46%, con un VAN de 4259.50 y un período de recuperación de 3,23 años la MLC y 4,71 años la moneda total ( MLC+ MN ).

Conclusiones

Bibliografía

Anexo 1 poner anexo2

1. SUÁREZ S.A., “Decisiones óptimas de inversión y financiación de la empresa”. Ed. Pirámide. Madrid, 1993, Pág. 2. [↑](#footnote-ref-1)
2. DE KELETY ALCAIDE A., “Análisis y evaluación de inversiones”, EADA Gestión.1990. Pág. 14 [↑](#footnote-ref-2)
3. WESTON T. F., “Fundamentos de Administración Financiera”. Volumen III, Décima Edición. Pág. 642. [↑](#footnote-ref-3)
4. BREALEY R.A., Y MYERS S.C., “Fundamentos de Financiación Empresarial”, Ed. Mc Graw Hill. Madrid, 1993, Pág. 104. [↑](#footnote-ref-4)
5. BREALEY R.A., Y MYERS S.C., “Fundamentos de Financiación Empresarial”. Ed. McGraw Hill. Madrid, 1993, Pág. 36 [↑](#footnote-ref-5)
6. WESTON T. F., “Fundamentos de Administración Financiera”. Décima edición Volumen III, Parte I Cáp. 15,Pág. 705. [↑](#footnote-ref-6)
7. WESTON T. F., “Fundamentos de Administración Financiera”, Décima edición Volumen III, Parte I Cáp. 15, Pág. 707 [↑](#footnote-ref-7)