# CAPÍTULO VI

**6. ESTUDIO FINANCIERO Y ECONÓMICO**

La parte del análisis Financiero pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuáles serán los costos que tendremos que incurrir para el funcionamiento del bosque, así como otra serie de indicadores como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la Evaluación Financiera.

## ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del Proyecto | Proyecto de desarrollo Ecoturístico |
| Descripción | 110 Hectáreas |
| Vida Útil del proyecto | 8 años |
| Tasa de Descuento | 4.25% |

Elaborado por los autores

## 6.1 INVERSIONES

**6.1.1 ACTIVOS FIJOS**

**6.1.1.1 EDIFICACIONES Y OBRAS CIVILES**

Entre las edificaciones y obras civiles están:

* **Cabaña Administrativa**.-En la cual se podrán adquirir las entradas, se tendrá el servicio de alquiler de bicicletas, carpas, sleeping bags, botas y artículos de venta como camisetas, repelente, etc. Esta cabaña también servirá de oficina para el administrador del Bosque, director de marketing y sus respectivos ayudantes. Esta cabaña contará con servicios básicos como servicio higiénico, luz, teléfono, agua. Tendrá una superficie de 64 metros cuadrados con un costo estimado de $ 8768.
* **Cabaña Ecológica**.-El objetivo de esta cabaña consiste en brindar pequeñas charlas ecológicas antes de iniciar el recorrido. Sus especificaciones preveen la construcción de 2 baños de hombre y de mujer y bancos de madera. Tendrá una superficie de 150 metros cuadrados con un costo estimado de $ 14700.
* **Bar.-** Este se encontrará diagonal a las dos cabañas, el mismo que se pondrá en alquiler. Tendrá una superficie de 42 metros cuadrados un costo estimado de $4326.
* **Parasoles.**- Se contará con 5 parasoles con sus respectivas sillas. Cada parasol tendrá una dimensión de 3x3 m. con un costo estimado de $3825
* **Garita.-** Se encuentra pasando el área del ICHE diagonal al parqueadero de ingenierías tendrá una dimensión de 3x3 m. con un costo estimado de $352.27.
* **Pasamanos**.- Se deberá cubrir una distancia de 100 metros divididos en cada mirador con un costo total estimado de $495.
* **Empedrado**.- Esto se utilizará básicamente para la adecuación de los miradores, se deberá cubrir una superficie aproximada de 600 metros cuadrados con un costo aproximado de $2820.

**6.1.2** **OTROS EQUIPOS**

Estos equipos no están relacionados directamente con el funcionamiento del parque, sin embargo son necesarios para el normal desarrollo del proyecto:

* **Computadoras e Impresoras:** Se necesitarán 2 computadoras con sus respectivas impresoras las cuales se utilizarán en la cabaña administrativa. Todo el equipo tendrá un costo de 1700 dólares.
* **Muebles y enseres:** Entre los muebles a utilizar están los escritorios con sus respectivas sillas, los muebles de recepción, las sillas para las charlas ecológicas. Todo el equipo tendrá un costo de 1140 dólares.
* **Aire Acondicionado (24000 BTU), teléfonos y dispensadores de agua:** Todo este equipo a un valor de 630 dólares.
* **Carpas, Bicicletas y Bolsas de dormir.**- Se contará con 10 bicicletas, 5 carpas y 10 Sleeping Bags todo esto con un valor de $1930

**6.1.3** **GASTOS PREOPERACIONALES**

Dentro de este rubro se encuentran los gastos preoperacionales como los gastos de constitución e imprevistos los cuales suman 500 dólares.

A continuación se presenta un cuadro que resume toda la inversión

**TABLA # 5 RESUMEN DE LA INVERSION**



Elaborado por los Autores

**6.2 INGRESOS**

Para determinar los ingresos se trabajó con la demanda estimada que se explicó en el capítulo de marketing. Esta demanda está dividida en tres grupos: Estudiantes y discapacitados, público en general y estudiantes de la ESPOL, cada una de estas categorías con un determinado precio. Se ha estimado que las visitas al parque pueden crecer a una tasa anual, para lo cual se toma de referencia la tasa de crecimiento poblacional del año 2004 que es de 2.05%.

Para obtener los ingresos en dólares se multiplicó el número de visitantes de cada categoría por su respectivo precio, el ingreso para el primer año es de $ 20756.

**TABLA # 6**

**DEMANDA ESTIMADA**

#### Elaborado por los autores

**TABLA # 7**

**INGRESOS EN DÓLARES PARA EL PRIMER AÑO**

#### Elaborado por los autores

El proyecto cuenta con ingresos adicionales a los de las entradas que son: Bar, el cual se lo arrendará a $250 mensuales y cada año habrá un incremento del 10%, alquiler de bicicletas, su costo será de $3 y alquiler de carpas con bolsa de dormir el cual tendrá un costo de $4.

**TABLA # 8**

**INGRESOS TOTALES**

#### Elaborado por los autores

**6.3 GASTOS OPERACIONALES**

Los gastos operacionales comprenden: Gastos de Administración, Gastos de venta y Gastos financieros. A continuación se explica en qué consiste cada rubro:

* **Gastos de Administración**.- Entre estos gastos están:
  + **Sueldos.-** Son los salarios y beneficios sociales del personal administrativo tales como el gerente, secretaria, guías, guardias y conserje.
  + **Suministros y Materiales.**- Incluye los útiles de oficina necesarios para este departamento y el costo de imprimir los boletos.
  + **Servicios Básicos.**- Dentro de este rubro se considera el consumo de agua, luz y teléfono.
  + **Gastos de Publicidad.**- Incluye afiches, folletos y página web.

Se ha considerado que los gastos administrativos están afectados por un aumento de sueldo en el cuarto año por un 10%. A continuación se presenta un detalle de los gastos de administración con su correspondiente valor.

**TABLA # 9**

**GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GASTOS DE ADMINISTRACION** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **DETALLE** | **AÑO 1** | **AÑO 2** | **AÑO 3** | **AÑO 4** | **AÑO 5** | **AÑO 6** | **AÑO 7** | **AÑO 8** |
| Sueldos y Salarios | 21780 | 21780 | 21780 | 23958 | 23958 | 23958 | 23958 | 23958 |
| Administrador | 4620 | 4620 | 4620 | 5082 | 5082 | 5082 | 5082 | 5082 |
| Asistente de Relaciones Públicas | 2904 | 2904 | 2904 | 3194 | 3194 | 3194 | 3194 | 3194 |
| Secretaria | 2508 | 2508 | 2508 | 2759 | 2759 | 2759 | 2759 | 2759 |
| Guias | 5016 | 5016 | 5016 | 5518 | 5518 | 5518 | 5518 | 5518 |
| Guardias | 4752 | 4752 | 4752 | 5227 | 5227 | 5227 | 5227 | 5227 |
| Conserje | 1980 | 1980 | 1980 | 2178 | 2178 | 2178 | 2178 | 2178 |
| Suministros y Materiales | 400 | 400 | 400 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 |
| Servicios Básicos | 800 | 800 | 800 | 880 | 880 | 880 | 880 | 880 |
| Gastos de Publicidad | 1100 | 1100 | 1100 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 |
| **TOTAL** | **24080** | **24080** | **24080** | **26488** | **26488** | **26488** | **26488** | **26488** |

Elaborado por los Autores

* **Gastos de Depreciación**.- Para determinar los gastos de depreciación se tomaron todos los activos fijos con los que cuenta el proyecto y se calculó su depreciación anual. Cabe recalcar que este gasto es solo contable ya que el reconocimiento del desgaste de los activos depende de su vida útil y ésta no siempre es fija. A continuación se presenta el resumen de los activos depreciados.

**TABLA # 10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **GASTOS DE DEPRECIACION** | | | |
|  |  |  |  |
| BIENES DEPRECIADOS A 10 AÑOS | VIDA UTIL | VALOR | DEPRECIACION ANUAL |
| Cabaña Administrativa | 10 | 8768 | 876,8 |
| Cabaña Ecológica | 10 | 14700 | 1470 |
| Bar | 10 | 4326 | 432,6 |
| Parasoles | 10 | 3825 | 382,5 |
| Garita | 10 | 352,26 | 35,226 |
| Pasamanos | 10 | 495 | 49,5 |
| Empedrado | 10 | 2820 | 282 |
| **TOTAL ANUAL** |  |  | **3528,626** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| BIENES DEPRECIADOS A 5 AÑOS | VIDA UTIL | VALOR | DEPRECIACION ANUAL |
| Muebles y enseres | 5 | 1140 | 228 |
| Aire Acondicionado, teléfonos y dispensadores de agua | 5 | 630 | 126 |
| Carpas , Bicicletas y Sleepings bags | 5 | 1930 | 386 |
| **TOTAL ANUAL** |  |  | **740** |
|  |  |  |  |
| BIENES DEPRECIADOS A 3 AÑOS | VIDA UTIL | VALOR | DEPRECIACION ANUAL |
| Computadoras e Impresoras | 3 | 1700 | 566,67 |
| **TOTAL ANUAL** |  |  | **566,67** |

Elaborado por los autores

* **Gastos Financieros.-** Este gasto está conformado por el pago de intereses generados por el préstamo que financia al proyecto. El pago de interés es sobre el saldo.
* **Gastos de Amortización.-** Esto se refiere a la amortización de activos diferidos en el periodo preoperacional.
* **Gastos de Mantenimiento.-** Este gasto se refiere al mantenimiento del sendero, para lo cual se contratará al Protim, por nexos de la ESPOL. El mantenimiento se realizará cada 3 meses ($400).

**TABLA #11**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GASTOS DE MANTENIMIENTO** | | | | | | | | |
| **DETALLE** | **AÑO 1** | **AÑO 2** | **AÑO 3** | **AÑO 4** | **AÑO 5** | **AÑO 6** | **AÑO 7** | **AÑO 8** |
| Mantenimiento del Sendero | 1200 | 1200 | 1200 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 |
| **TOTAL** | **1200** | **1200** | **1200** | **1320** | **1320** | **1320** | **1320** | **1320** |

**GASTOS DE MANTENIMIENTO**

Elaborado por los autores

**6.4 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO**

Se considera un aporte del accionista del 40% del total de la inversión, el restante 60% será a través de un crédito que se lo obtendrá de una organización no gubernamental dedicada a la protección y mantenimiento ambiental(BID), los contactos se pueden hacer cuando se conforme la fundación ya que para ser beneficiario es necesario que sea una entidad jurídica sin fines de lucro y que tenga alguna finalidad loable, en este caso la conservación de un área natural declarada como bosque.

**TABLA # 12**

**TABLA DE AMORTIZACIÓN**



Elaborado por los autores

**6.5 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

El Estado de Pérdidas y Ganancias muestra la Utilidad neta obtenida en cada periodo relacionando los ingresos y todos los costos y gastos necesarios para producir dichos ingresos.

A continuación se muestra la proyección del Estado de Pérdidas y Ganancias:

**TABLA # 13**

**PROYECCIÓN DEL ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**



Elaborado por los Autores

Dentro de los principales gastos operacionales se encuentran los Gastos de Administración ya que nuestro principal insumo es el capital humano.

**6.6 FLUJO DE CAJA PROYECTADO**

El siguiente flujo de caja muestra los ingresos y gastos reales, es decir, los que representan entradas y salidas de dinero.

El resultado final, flujo neto, constituye el efectivo que generará el proyecto y el cual se verá reflejado en el balance general.

Para determinar el Flujo Neto se determinó todos los ingresos y gastos más los Gastos de Depreciación y amortización dado que no son desembolsos de efectivo, menos los pagos de capital de la deuda.

**TABLA # 14**

**FL UJO DE EFECTIVO**



Elaborado por los Autores

**6.7 BALANCE GENERAL PROYECTADO**

En el Balance General aparece el grupo de activos conformados por activos corrientes, activos fijos; el grupo de pasivos conformado por el pasivo corriente y el pasivo a largo plazo y finalmente por el capital.

Dentro del Activo corriente se encuentra Caja–bancos que es resultado de los 1000 dólares con los cuales se comenzó el proyecto más el flujo de efectivo generado durante el primer año.

Dentro de los Activos fijos se encuentran los activos como las cabañas, bar, parasoles. etc. Se considera la depreciación acumulada. También se consideran los Activos Diferidos los cuales se amortizan a 8 años.

Por el lado de los Pasivos tenemos el préstamo que se obtuvo para poder financiar el proyecto. En patrimonio se encuentra el capital de los accionistas y la utilidad acumulada del ejercicio.

**TABLA # 15**

**BALANCE GENERAL PROYECTADO**



Elaborado por los Autores

**6.8 EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO: VAN Y TIR**

**6.8.1 OBTENCIÓN DEL COSTO DE CAPITAL**

Para el costo de patrimonio se usó el rendimiento de la industria ecuatoriana, que en la actualidad se encuentra en **9.12%**.Se considera un aporte del accionista del 40% del total de la inversión el restante 60% será a través de un crédito, por lo que su costo de capital será igual a:

WACC = [% Patrimonio \* Costo del Patrimonio] +[ (% Deuda \* Costo por deuda \* (1-t)]

Donde t es impuesto a la renta

WACC= [40% \* 9.12% ] + [60% \* 1% \* (1-0)]

WAAC= 4.25%

**6.8.2 VALOR ACTUAL NETO Y TIR**

Para el cálculo del Van se ha considerado el siguiente flujo de Caja y se tomó como tasa de descuento al valor obtenido por medio del WACC

**TABLA # 16**

**FLUJO NETO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **AÑO 0** | **AÑO 1** | **AÑO 2** | **AÑO 3** | **AÑO 4** | **AÑO 5** | **AÑO 6** | **AÑO 7** | **AÑO 8** |
| **Flujo Neto de Efectivo** | -42186,26 | 4467,28 | 5650,90 | 6868,02 | 5530,02 | 6723,32 | 7953,70 | 9150,42 | 10354,02 |

Elaborado por los Autores

Con estos datos se obtuvo un Valor Actual Neto de **$17871.17**

TASA DE DESCUENTO 4,25%

TIR 11,62%

**6.9 PERIODO DE RECUPERACIÓN**

Mide el número de años para recuperar el capital invertido en el proyecto así se tiene que por la inversión de $42186.26 se recupera en el año 5.91.

El problema de esta medida es que no toma en cuenta el valor de dinero en el tiempo; sin embargo, es una medida utilizada en la evaluación de proyectos.

**TABLA # 17 PERIODO DE RECUPERACIÓN**



##### CONCLUSIONES

El Bosque Protector La Prosperina tiene condiciones necesarias y suficientes para ser aprovechado ecológica y turísticamente, cumpliendo con el objetivo inicial del proyecto que consiste en la recreación y aprendizaje ecoturístico de los visitantes.

El Bosque Protector La Prosperina posee atractivos que lo pueden convertir en un sitio de visitas para niños y adultos que deseen recreación turística de una manera natural con respeto al medio ambiente, por lo que es esencial realizar las adecuaciones necesarias al Bosque para recorrer las zona tratando de minimizar los impactos al medio.

Al haber culminado la indagación de ésta para la ejecución, se concluye que es una zona con una biodiversidad muy rica, y después de analizar las ventajas comparativas frente a la competencia, se puede introducir en el mercado sin inconveniente alguno. Cabe mencionar que se debe considerar el resaltar las ventajas comparativas con un valor agregado que asegure una mayor demanda.

##### RECOMENDACIONES

Para que el Proyecto de Desarrollo Ecoturístico del Bosque Protector la Prosperina se fortalezca se recomienda que se realicen varios estudios técnico- científico, de gran importancia para el lugar como: velocidad del viento, capacidad de ruido tolerable, capacidad de carga en el sendero y especialmente de especies indicadoras, animales o vegetales vulnerables a cualquier efecto.

Todos los proyectos a efectuarse en el Bosque Protector la Prosperina deberán coadyuvar al buen desenvolvimiento del actual, para lograr así un equilibrio ambiental en el área natural.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Administración del Bosque Protector La Prosperina, ESPOL, Plan de manejo del Bosque Protector La Prosperina, Guayaquil, Ecuador 1998
2. Ricardo Cassis Martínez, La Ciencia de la Ecología, Guayaquil, Ecuador 2000
3. Cámara Provincial de Turismo del Guayas, Guía Turística , Lugares Turísticos de Guayaquil. [WWW.TURISMOGUAYAS.COM/GUAYAS/GUAY](http://www.turismoguayas.com/guayas/guay) 3html, Guayaquil, Provincia del Guayas, Ecuador
4. Asociación Conservacionista de Monteverde (ACM), Bosque Eterno de los Niños(BEN), [WWW.ACMONTEVERDE.COM](http://WWW.ACMONTEVERDE.COM), Costa Rica, 2001
5. Paul de Garmo, Ingeniería Económica, Décima edición

###### ANEXOS