



Vol 4, Nº 10 (julio/julho 2011)

*UNIVERSIDAD DE GRANMA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES*

ANÁLISIS COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD PARA PRODUCTOS ECOTURÍSTICOS EN EL PARQUE RÍO BAYAMO

Lic. Yanet Castro Acosta

Universidad de Granma

ycastroa@udg.co.cu

Lic. Yaíma Alonso Castillo

Universidad de Granma

yalonsoc@udg.co.cu

RESUMEN

La presente investigación fue realizada en el Departamento de Planificación Física de Granma, Cuba. La investigación tiene como título “Análisis Costo-Volumen- Utilidad para los productos Ecoturísticos en el Parque Río Bayamo”, cuyo objetivo es proponer un procedimiento metodológico para la realización de un Análisis Costo-Volumen-Utilidad de los productos ecoturísticos de dicho parque.

Para su realización fue preciso acudir a una observación y sentir la necesidad de crear los productos turísticos en el Parque Río Bayamo, además de la utilización de diferentes métodos científicos como: el Histórico- Lógico, Análisis y Síntesis, Inductivo y Deductivo, la Observación, la Entrevista.

Para una mejor organización, inicialmente se da una breve caracterización del parque objeto de estudio y se expone la metodología que debe ser usada para la realización de un Análisis Costo-Volumen-Utilidad de los productos ecoturísticos. Asimismo, se presenta la aplicación práctica en el Parque Río Bayamo de los procedimientos metodológicos esbozados anteriormente.

INTRODUCCIÓN

El turismo de naturaleza está experimentando un acelerado crecimiento a escala mundial, Cuba, ha establecido cambios profundos en la explotación de los segmentos de la demanda turística, con elecciones de nuevos destinos alejados del turismo tradicional que ha venido desarrollando hasta el momento.

El turismo de naturaleza que se desarrolla predominantemente es una mezcla de turismo naturalista, agroturismo y turismo cultural, asimismo, en algunas áreas se practica el turismo conservacionista y en la práctica ha resultado factible para sustentar proyectos de desarrollo local, por su aceptación entre los excursionistas y la amplitud de su práctica.

El turismo de naturaleza es una actividad de turismo con enfoques de sostenibilidad, ya que se minimizan los impactos ambientales negativos que pueden producirse y satisface las preferencias de los turistas de tener contacto con la naturaleza y con culturas desconocidas, seleccionando aquellos productos y destinos de viajes que respetan al medio ambiente natural, cultural y social. Implica la introducción y aplicación de prácticas sostenibles y responsables, asociadas directamente con el medio ambiente y se distingue por su dinámica y creatividad.

En la actualidad se reconoce que para lograr la sostenibilidad en el turismo surgen los llamados "Proyectos de Desarrollo" o "Proyecto Eco-turístico Participativo" con el objetivo de lograr una estrecha vinculación entre la

conservación de la diversidad biológica y los servicios ambientales que proporciona las áreas naturales y el “desarrollo integral” (social y económico) de las comunidades, localidades, centros poblados o cualquier conglomerado humano, organizados según sus acuerdos.

Se debe pensar en proyectos que puedan ejecutarse, y para que el turismo de naturaleza tenga éxito, es preciso un nivel de especialización que no se limite simplemente a los "buenos propósitos", así como entender que para las comunidades en materia de ecoturismo o turismo, el proceso es largo y requiere una mejor comprensión del mercado turístico y de la dinámica de la comunidad.

De esta manera se puede apreciar que dichos proyectos representan una buena oportunidad para contribuir al desarrollo social y económico, pero requiere de una estrategia interdisciplinaria y participativa dirigida a la articulación del patrimonio con la sociedad y a la preparación de ésta para usar y mantener los recursos en forma sustentable.

De ahí que se propone la realización de un Análisis Costo-Volumen-Utilidad de los productos ecoturísticos en el Parque Río Bayamo. Enfocando la interacción comunidad biodiversidad y gestión económico- Financiera.

Problema. Inexistencia de mecanismos para la realización de estudios económicos de los productos ecoturísticos en el Parque Río Bayamo.

Objetivo General. Proponer un procedimiento metodológico para la realización de un Análisis Costo-Volumen-Utilidad de los productos ecoturísticos del Parque Río Bayamo.

Objetivos Específicos

1. Fundamentar desde la perspectiva científica los elementos relacionados con los productos turísticos.
2. Caracterizar el potencial turístico del Parque Río Bayamo. Procedimiento para la realización de un Análisis Costo-Volumen-Utilidad de los productos ecoturísticos del Parque Río Bayamo.
3. Mostrar la viabilidad del procedimiento propuesto.

Hipótesis

Si se establecen mecanismos basados en procedimientos científicos económicos de avanzada, se logrará realizar un análisis económico de los productos que se comercializan en el Parque Río Bayamo.

MATERIALES Y MÉTODOS UTILIZADOS

1.- Método universal:

- **Materialismo Dialéctico e Histórico:** como método general de investigación que concibe los fenómenos en interrelación.

2.- Métodos teóricos:

- **Método Histórico y Lógico:** para analizar los antecedentes, causas y condiciones en que se ha desarrollado el turismo en Cuba vinculado a los estudios de factibilidad económica financiera de productos turísticos.
- **Análisis y Síntesis:** de la información científico-técnica a través de la cual se pusieron de manifiesto las insuficiencias planteadas en el problema.
- **Inducción y deducción**

3.- Métodos empíricos

- Trabajo en grupo.
- Estadística.
- Entrevistas.

DESARROLLO

1. Caracterización del Parque Río Bayamo.

El Parque Río Bayamo surge a través de un proyecto urbanístico y ecológico que se desarrolla dentro del recorrido de este río por la trama urbana de la ciudad de Bayamo, aproximadamente 5,0 km, abarcando a lo largo y ancho un total de 582 ha.

Para una mejor interpretación y estudio se divide el área total en seis zonas las cuales se enumeran a continuación:

Zona 1. Derribadora Bayamo a puente de la circunvalación sur.

Zona 2. Puente de la circunvalación sur a desembocadura del arroyo Manegua.

(Incluye Parque Granma)

Zona 3. Desembocadura del arroyo Manegua a puente del desvío.

Zona 4. Puente del desvío a la Barranca de la Lizana.

Zona 5. Barranca de la Lizana – Puente Avenida Francisco V. Aguilera.

Zona 6. Puente Avenida Francisco V. Aguilera - arroyo Salado.

El desarrollo de áreas de esparcimiento y recreación, se conciben en lugares específicos y con niveles muy bajos de antropización, proponiéndose un total de 8 polos de atracción a lo largo y ancho del parque.

Polos de atracción:

1. Área del Puente Circunvalación Sur.
2. Parque de Recreación y Descanso Granma.
3. Balneario La Vega.
4. El Chapuzón.
5. Barranca de La Lizana
6. La Cutara
7. Centro Recreativo Cultural Los Caneyes.
8. Barrio Azul.

Este parque se crea con el principio de integrar todos los elementos destacados en su territorio: población residente, establecimientos, industrias, áreas de recreación y deportivas.

El elemento natural integrador fundamental es la existencia del río Bayamo y su cuenca que actúan como elemento aglutinador y estructurador del territorio; la existencia de áreas verdes a lo largo de las márgenes del río y su vínculo espacial con otras áreas aledañas a lo largo de su recorrido de sur a norte permiten conformar un espacio natural recreativo que a su vez funciona como pulmón verde para la ciudad.

Dentro de sus otros atractivos podemos encontrar al Parque de Recreación Granma con sus áreas de recreación y esparcimiento como la Feria Agropecuaria, el Parque Infantil y el Zoológico; el Balneario La Vega con su complejo gastronómico y de servicios, el área de baño y las diferentes áreas de juegos infantiles, asimismo, las áreas deportivas de la escuela Manuel

Ascunce; el complejo recreativo cultural Barranca de La Lizana; el complejo recreativo cultural barrio El Cristo, el desarrollo de sistemas naturales de tratamiento en el reparto Latinoamericano y su influencia en el incremento del cultivo de flores, el complejo recreativo cultural Los Caneyes y el complejo deportivo cultural ligado al sistema de tratamiento de los residuales líquidos en Barrio Azul que entrelazados y vinculados a la trama urbana permiten el acceso y disfrute de sus áreas como potenciales naturales (miradores, bosques, senderos, río, fauna, variedad florística).

La misión del Parque río Bayamo es: “Crear, junto a todos los bayameses, un parque urbano sostenible ecológicamente, económica y socialmente para el disfrute de todos”.

Contando para ello con la visión de su río, del cual se sienten orgullosos y parte inseparable de la ciudad, con su cauce forestado y limpias aguas; permitiendo su uso para el abasto a la población, la industria y la agricultura, así como el desarrollo de actividades recreativas y educativas por toda la población.

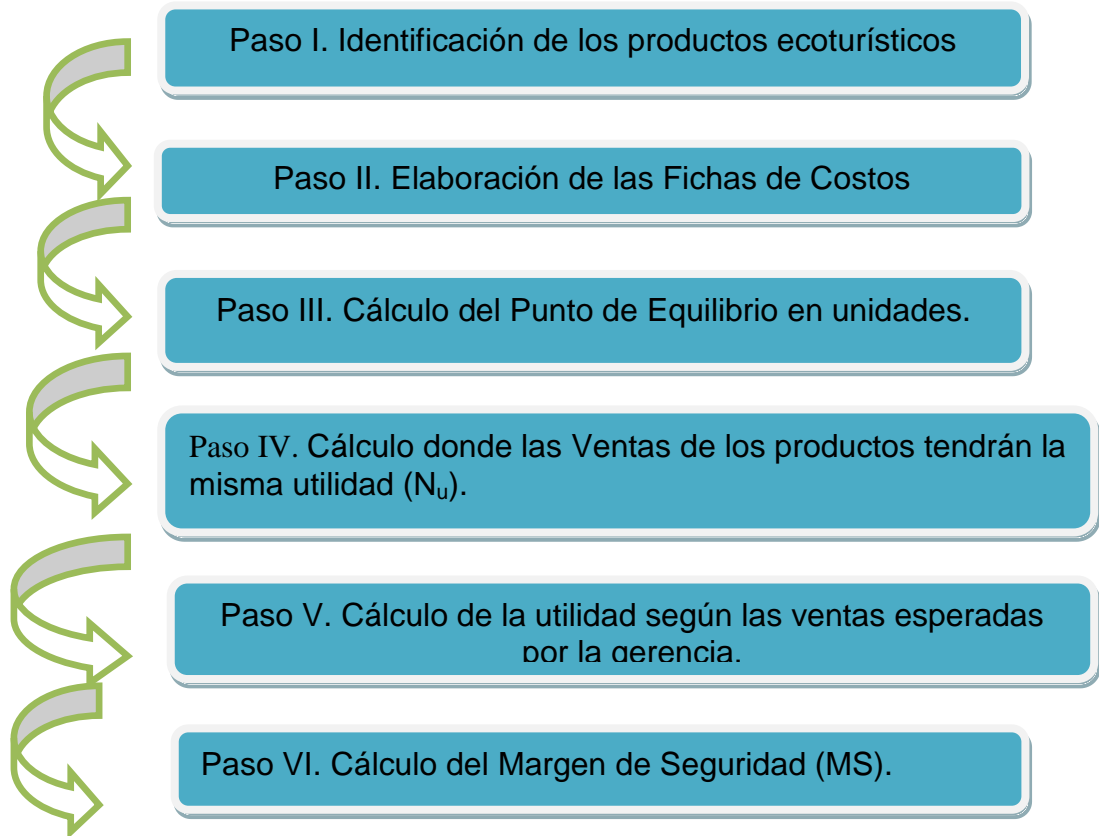
Principios sobre los cuales se basa el Parque río Bayamo:

- El mantenimiento, protección y restauración del medio ambiente
- La integración armónica de todos los elementos destacados en su territorio, participando activamente en la planificación, el desarrollo y mantenimiento de un parque de nuevo tipo.
- Impulsar un proceso integral de desarrollo, interdisciplinario, flexible y planificado.
- La búsqueda continúa de soluciones sostenibles a los problemas de desarrollo económico y de protección ambiental.

Se propone además, el desarrollo de nueve Fincas Forestales Integrales en toda la extensión, como forma de lograr de modo expreso y efectivo, el fomento de la franja forestal hidrorreguladora y su sostenibilidad.

2. Procedimiento para la realización de un Análisis Costo-Volumen-Utilidad de los productos ecoturísticos del Parque Río Bayamo.

Figura 2.1 Pasos del procedimiento para la realización de un Análisis Costo-Volumen-Utilidad de los productos ecoturísticos del Parque Río Bayamo.



Fuente: Elaboración propia

A continuación se realiza una descripción detallada de cada uno de los pasos que componen el procedimiento.

Paso I. Identificación de los productos ecoturísticos:

En este primer paso se procede a la identificación de los productos ecoturísticos que se ofertan en el PRB, sobre la base de que los productos ecoturísticos se crean para satisfacer las exigencias, deseos y necesidades de los consumidores (turistas).

Cada turista actualmente demandan los productos ecoturísticos con la finalidad de buscar experiencias, sensaciones, diversión, evasión y seguridad, su preocupación es: ¿qué haré? Por lo tanto hay que ofrecer más que un bonito paisaje natural, personas amables, playas y ríos maravillosos, etc. La empresa

debe ser capaz de convertir el producto en un teatro para alcanzar la clave del éxito, donde los servicios sean el escenario en donde actúen todos y cada uno de sus trabajadores, involucrando a los clientes en una experiencia memorable. Sin olvidar que teatralizar la experiencia no significa falsear la cultura o la historia.

Para identificar los productos se debe tener en cuenta que:

- El diseño del Producto Turístico debe contribuir a potenciar el turismo de la localidad.
- Contribuir a la explotación de los atributos patrimoniales de una manera planificada y organizada.
- Dar a conocer elementos propios de la cultura de la localidad.
- Diversificar la oferta de servicios ya existentes con un nuevo Producto Turístico, haciendo énfasis en los netamente gastronómicos.
- Crear un Producto Turístico que contribuya a satisfacer las necesidades insatisfechas de los turistas que visitan la localidad.
- Brindar un recorrido animado con conocimientos exquisitos de cada detalle de la historia del lugar, desarrollo económico u otro aspecto de interés.
- Contribuir a la obtención de mayores ingresos y utilidades que faciliten el cumplimiento de los planes económicos.

Por tanto vale destacar que dichos productos pueden ser:

- Sitios naturales,
- Manifestaciones históricas – culturales,
- Lugares de interés económico – social,
- Instalaciones gastronómicas y de servicios,
- Entre otros.

Por todo lo anterior se propone identificar en los productos las siguientes características:

1. **Nombre del producto:** se define como se llamará el producto, buscando siempre que sea atractivo a los ojos de los turistas y que refleje su contenido en sí.
2. **Ruta:** se describe desde donde comienza el producto hasta el final de éste.

3. **Capacidad de carga:** se describe cuantos visitantes pueden ser aceptados por el producto.
4. **Nivel de riesgo:** según la complejidad y esfuerzo que tenga que ejercer el visitante, puede ser bajo, medio o alto.
5. **Tiempo de duración:** se fija el tiempo que se utilizará desde que comienza a prestarse los servicios del producto hasta que termina.
6. **Distancia:** se plasma la distancia a recorrer.
7. **Modalidad:** se describe el tipo de turismo que será ofertado.
8. **Descripción:** Se describe con precisión que incluye el producto, cuáles son sus atractivos y la lógica del mismo.

Paso II. Elaboración de las Fichas de Costos.

En este paso se procede a la elaboración de las fichas de costos de cada producto, las cuáles posibilitaran realizar el estudio de factibilidad económico financiera utilizando las diversas alternativas que proporciona la técnica del costo beneficio para determinar que producto es más beneficioso y viable por su aceptación, así como los recursos económicos necesarios.

Las fichas de costos tendrán la siguiente estructura.

Se dividirá la hoja de cálculo en tres bloques fundamentales, el primero destinado a describir las características cualitativas fundamentales del producto; en el segundo y el tercero se cuantifican los costos y el precio del producto respectivamente.

Características específicas de cada bloque:

1. **Bloque de productos:** Este se divide en dos columnas, la primera tendrá aspectos cualitativos del producto y la segunda, está destinada a las características del transfer en caso de ser necesario trasladar a los turistas desde el lugar donde están hospedado hasta donde comienzan a percibir los beneficios del producto.

Datos a definir:

- **Sucursal:** nombre de la Sucursal que lo emite.
- **Horas de recorrido:** cantidad de horas que durará recibir los beneficios del producto.

- **Nombre:** el nombre del producto a ofertar.
- **Código del producto:** se pondrá el código consecutivo que le corresponda, de acuerdo a la Sucursal, este estará establecido según el tipo de programa (terrestre, aérea, náutica u otras).
- **Ruta:** desde donde comienza el producto hasta el final de éste.
- **Transportista:** Nombre de la entidad transportista que prestará el servicio.
- **Transporte y plazas:** Aquí se pondrá el tipo de vehículo y la capacidad máxima de transportación que tiene según el tipo de excursión.
- **Pax mínimos planificados:** El número de pax mínimos que se determinen para la formación del precio.
- **Kilómetros:** cantidad de kilómetros a recorrer en el traslado.
- **Tarifa Km.:** importe de la Tarifa por Kilómetros del vehículo seleccionado según contrato con transportista.
- **Horas:** cantidad de horas que comprende el servicio de guía encima del transporte de ser necesario.
- **Tarifa Hora:** importe de la tarifa horaria del servicio de guía encima del transporte de ser necesario.

2. Bloque Costos: el objetivo final es determinar el valor del costo total del producto, para ello se divide en dos sub-bloques uno dará el costo fijo y el otro los costos variables.

Datos a definir.

- **Costos Fijos:** Contiene varias filas, según la opcional de que se trate, con dos columnas. De cada elemento, se anotará, en la primera columna la descripción (transfer, servicio de guía, almuerzo del guía y chofer cuando correspondan, entrada al sendero, etc.) En la segunda columna se refleja el costo. El costo del Transfer se calcula automáticamente y los siguientes deben ser tecleados.
- **Costo Fijo Total:** En la segunda columna se consignará el resultado de sumar las cifras anotadas en cada fila.

- **Costo Fijo por Pax:** Es el resultado de dividir el Costo Fijo Total entre el Número de Pax Mínimos Planificados.
- **Costos Variables:** En las filas habilitadas para ello en el modelo, se reflejan los servicios que incluye la excursión, los que se detallan siempre, poniendo cero en número en los casos que no tengan costo. Posee además, tres columnas (costo unitario, Pax mínimo e Importe o total) para consignar en ellas los costos planificados de los servicios descritos.
- **El importe o Total:** Es el resultado de multiplicar el número de Pax Mínimo planificado por Costo Unitario.
- **Costo Variable Total:** Todos los datos consignados en esta parte corresponden al Costo Variable del programa o la opcional planificada, correspondiendo a la suma de las filas anteriores.
- **Costo Directo Calculado:** Corresponde a la suma del Costo Fijo Total más el Costo Variable Total.
- **Costos Indirectos:** Es el resultado de aplicar el coeficiente predeterminado por la agencia (debe ser tecleado) al Costo Directo Calculado.
- **Costo Total:** Corresponde a la suma de los Costos Directos y los Indirectos.

3. Bloque Precios

Datos a definir.

- **Tasa Rentabilidad sobre Costo Total:** Se pondrá aquí el coeficiente indicativo que se reciba de la Casa Matriz de la Compañía.
- **Precio Aprobado por Pax Mayores:** Corresponde a la aproximación del precio obtenido por cálculos automáticos, con redondeo, a fin de llevarlo a una cifra entera. El precio aprobado incide en la utilidad planificada.
- **Utilidad Neta Planificada:** Es la diferencia que se obtiene entre el Costo Total y el Precio Aprobado por Pax.
- **Observaciones:** Este escaque se utiliza cuando es necesario alertar sobre cualquier incidencia que pueda tener el precio aprobado.
- **Confeccionado y Aprobado, Firma, Nombre y Apellidos y Fecha:** Una vez calculada la ficha de costo y determinado el precio aprobado así como la utilidad planificada, quien la confecciona por el Área Comercial y el

Director de la Sucursal, firman consignando nombres y apellidos. La fecha de confección, se fija mediante el sistema automatizado.

Paso III. Cálculo del Punto de Equilibrio (PE) en unidades.

En este paso se procede al cálculo del punto de equilibrio con el objetivo de obtener el nivel de producción y ventas que la agencia debe alcanzar para lograr cubrir sus costos con sus ingresos, es decir, a qué nivel se encontraría el equilibrio entre ingresos y gastos de cada producto individual para que la gerencia no gane ni pierda.

Cómo se Calcula el PE en unidades.

El punto de equilibrio en unidades se determina dividiendo los costos fijos totales entre el precio de venta por unidad menos el costo variable por unidad.

$$PE(uds) = \frac{F}{P - V}$$

Donde:

F: Costo fijo total.

P: Precio de venta por unidad.

V: Costo variable por unidad

Paso IV. Cálculo donde las Ventas de los productos tendrán la misma utilidad (N_u).

En este paso se procede a determinar el punto para el cual el nivel de ventas de dos productos permitirá obtener las mismas utilidades. Esto se puede lograr como sigue:

Como las ventas en unidades van a ser las mismas, prescindiendo del producto que se escoja, el nivel de ventas que producirá la misma utilidad (N) es aquel para el cual los costos totales de los dos productos sean iguales. Se puede resolver algebraicamente para este punto. Sea que A y B simbolicen los costos asociados con el producto A y B respectivamente. Entonces el punto para el cual la utilidad proveniente de los dos productos será la misma, es como sigue:

$$CT_A = CT_B$$

Como el costo total es igual a los costos variables totales más los costos fijos totales, la ecuación anterior se puede escribir como sigue:

$$N_u = \frac{F_B - F_A}{V_A - V_B}$$

Donde:

N_U : Ventas para las cuales ambos productos arrojan la misma utilidad en unidades.

F: Costo fijo total del producto que corresponda.

V: Costo variable por unidad del producto que corresponda.

Paso V. Cálculo de la utilidad según las ventas esperadas por la gerencia.

En este paso se procede a determinar cuál es el mejor producto para la gerencia, para ello se calculan las utilidades de los mismo tomando como base el nivel de ventas que se pronostica obtener la gerencia en dicho producto. La fórmula es la siguiente:

$$U = P(N) - V(N) - F$$

Donde:

N: Ventas esperadas por la gerencia.

F: Costo fijo total.

P: Precio de venta por unidad.

V: Costo variable por unidad

Paso VI. Cálculo del Margen de Seguridad (MS).

El hecho de que un producto obtenga una mayor utilidad no necesariamente éste sería el mejor producto para la empresa puede suceder que el nivel de riesgo sea también mayor para poder obtener este resultado económico. Por lo tanto se propone en este paso el cálculo del Margen de Seguridad (MS) que expresa el por ciento de seguridad para obtener la utilidad según las ventas esperadas. Se calcula de la siguiente forma:

$$MS = \frac{N - \text{Ventas PE}}{N} (100)$$

Donde:

N: Ventas esperadas por la gerencia.

Ventas PE: Ventas para el Punto de Equilibrio

Una vez calculado el Punto de Equilibrio en unidades de los productos, la utilidad según las ventas esperadas y el margen de seguridad se procede a la determinación del producto más óptimo y a cuál la empresa debe potenciar más para obtener todos los beneficios esperados.

Regla práctica: se escogerá el producto que obtenga menor Punto de Equilibrio, mayores utilidades y un porcentaje de Margen de seguridad alto, se considera alto a más del 60%.

3. Aplicación práctica del Procedimiento para la realización de un Análisis Costo-Volumen-Utilidad de los productos ecoturísticos del Parque Río Bayamo.

3.1 Paso I. Identificación de los productos eco-turísticos:

En este paso se procede a la identificación de los productos eco-turísticos del Parque Río Bayamo. Se identifican un total de seis productos, es válido destacar que el parque tiene potencialidades para ofertar más productos que serán objeto de futuras investigaciones. A continuación se muestra la descripción de solo uno de los productos según el algoritmo descrito anteriormente.

1.- Senderismo y Recreación Pecuaria (Producto A).

Ruta: balneario El Chapuzón – Parque de Recreación y ocio Granma.

Capacidad de carga: 20 pax al día.

Nivel de riesgo: Bajo

Tiempo de duración: 4 horas

Distancia: 2 Km

Modalidad: Cultura y naturaleza.

Descripción: El recorrido a caballo se inicia en las áreas del balneario El chapuzón, en el Parque Río Bayamo, donde el visitante tendrá el privilegio de disfrutar de las facilidades allí creadas a orillas del río Bayamo, con posterioridad se adentrará en áreas reforestadas de este ecosistema, con una parada temática en la finca El Bambú, apreciando variedades de esta especie, los planes de manejo que se aplican en el cultivo y la experiencia de observar una vivienda construida con esta madera. El próximo destino es el Parque Granma, con una gran infraestructura de servicios y facilidades recreativas, incluye la Feria Agropecuaria para disfrutar el más auténtico rodeo cubano, al final se oferta un almuerzo criollo.

2.- Naturaleza e Historia (Producto B).

3.- Historia y horticultura local (Producto C).

4.- Centro Histórico Urbano (CHU) e Historia Local (Producto D).

5.- Naturaleza y desarrollo rural (Producto E).

6. Urbanismo e historia Local (Producto F).

3.2 Paso II. Elaboración de las Fichas de Costos.

Vale destacar que al elaborar las fichas de costos se determinaron dos resultados partiendo del principio de aplicar una tasa de rentabilidad 25% a los

productos que son vendidos a las diferentes agencias y una tasa del 20% para aquellos productos que son vendidos directamente desde la propia oficina de comercial.

El resultado final es el siguiente:

Producto A

Neto (20 %): Se determinó que el precio de este producto es de 17,60 cuc por pax partiendo de un costo total 14,65cuc y una tasa de rentabilidad esperada de 2,93 cuc es decir el 20 % sobre el costo total. La utilidad neta esperada es 2,93 cuc por pax, que al multiplicarse por la cantidad de pax mínimos planificados da una utilidad neta total de 58,62 cuc.

Público (25 %): Se determinó que el precio de este producto es de 17,60cuc por pax partiendo de un costo total 14,65cuc y una tasa de rentabilidad esperada de 3,66cuc es decir el 25 % sobre el costo total. La utilidad neta esperada es 3,66cuc por pax, que al multiplicarse por la cantidad de pax mínimos planificados da una utilidad neta de 73,27.

Productos	Precio	Costo total	Tasa rent	Utilidad
Producto B	16,50cuc /pax	13,78cuc	2,76cuc	55,14
Producto C	20,30cuc	13,78	16,93cuc	67,74
Producto D	16,10cuc	13,42cuc	2,68cuc	53,67
Producto E	26,20cuc	21,82cuc	4,36cuc	87,27
Producto F	15,50cuc	12,90cuc	2,58cuc	51,62

3. 3 Paso III. Cálculo del Punto de Equilibrio en unidades.

En este paso se procede al cálculo del Punto de Equilibrio en unidades de los seis productos objetos de estudio. En la Tabla 1 que se muestra a continuación se encuentra resumido dichos resultados.

Productos	Costo fijo total	Costo fijo unitario	Costo variable unitario	Precio de venta	Fórmula para determinar PE uds	Resultado
Producto A	\$ 19,12	\$ 0,96	\$14,65	\$18,30	$PE = \frac{F}{P - V}$	5 Viajes
Producto B	12,56	0,63	13,78	17,10		4Viajes
Producto C	12,56	0,63	16,93	21,00		3 Viajes
Producto D	15,56	0,78	13,42	16,60		5 Viajes
Producto E	15,56	0,78	21,82	27,00		3 Viajes
Producto F	25,80	1,29	12,90	16,00		8 Viajes

Tabla 1. Cálculo del Punto de Equilibrio en unidades de los productos desde el A hasta el producto F.

A continuación se describe el resultado del cálculo del Punto de Equilibrio en unidades del Producto A.

Producto A: Se necesita vender 5 viajes de 20 pax cada uno, para que el producto **Senderismo y Recreación Pecuaria**, alcance su Punto de Equilibrio en unidades y a partir de ahí obtenga utilidades.

3.4 Paso IV. Cálculo donde las Ventas de los productos tendrán la misma utilidad (N_u).

En este paso se procede a la comparación de los productos con el objetivo de determinar el nivel de ventas donde tendrán la misma utilidad. Para ello se realizaron todas las posibles combinaciones en este sentido, es decir, se tomó como base uno de los productos y se analizó con los otros.

En la Tabla 2 se encuentra el número de ventas donde los productos tendrán la misma utilidad.

Indicadores	A	B	C	D	E	F
PE uds	5	4	3	5	3	8
Análisis con A		–	3	–	0.5	4
Análisis con B	–		0	8	–	15
Análisis con C	3	0		1	–	3
Análisis con D	–	8	1		0	20
Análisis con E	0.5	–	–	0		1
Análisis con F	4	15	3	20	1	

Tabla 2. Resumen del número de ventas donde los productos tendrán la misma utilidad.

Como se observa en la Tabla 2 el resultado donde el nivel de ventas de los productos tendrán la misma utilidad es variado, se puede dividir en tres grandes grupos los que se muestran a continuación:

- **Cuando al calcular a N_u se obtiene un resultado negativo.**

La relación entre las combinaciones de los productos (AB, BA, AD, DA, BE, EB, CE, EC) dan un resultado negativo, eso significa que existe una relación inversamente proporcional entre los costos de los diferentes productos, es

decir, que los Costos Totales de los productos no se igualan, por tanto no se obtienen niveles de ventas que arrojen la misma utilidad para ambos productos según sea el caso combinado.

- **Cuando al calcular a N_u se obtiene un resultado nulo (cero).**

Al realizarse las combinaciones de los siguientes productos (BC, CB, DE, ED) se obtuvo un resultado nulo (cero), significa que estos productos tienen un mismo nivel de Costos Fijo Total (F) no siendo así con los Costos Variables Unitarios, por lo tanto no se igualan los Costos Totales de los productos y como resultado final no se obtienen niveles de ventas que arrojen la misma utilidad.

- **Cuando al calcular a N_u se obtiene un resultado diferente de cero.**

1) Para las combinaciones de los productos A con C y C con A se obtiene que $N_u = 3$ viajes.

Combinación AC=CA= 3

Al realizarse la combinación entre **AC** y **CA**, se obtuvo que el nivel de venta donde sus Costos Totales se igualan es en 3 viajes, esto permite deducir que con la venta del producto **C**, se obtendrían mayores niveles de ingresos porque el Punto de Equilibrio en unidades de este producto es de 3 viajes, se comienza a ganar con la venta del mismo a partir de tres viajes, sin embargo, para que el producto **A** comience a generar utilidades tiene que alcanzar primero su Punto de Equilibrio en unidades que es de 5 viajes, es decir, vender 2 viajes más que el producto **C** para comenzar a generar ganancia.

2) Para las combinaciones de los productos C con F y F con C se obtiene que $N_u = 3$ viajes.

3) Para las combinaciones de los productos A con E y E con A se obtiene que $N_u = 0.5$ viajes.

Combinaciones AE= EA= 0,5

Cuando se realiza la combinación entre **AE** y **EA**, se obtiene que el nivel de venta donde sus Costos Totales se igualan es en medio viaje (0,5), esto permite deducir que con la venta del producto **E** se obtendrán mayores niveles de ingresos porque alcanzaría su Punto de Equilibrio en unidades al vender 3 viajes desde entonces comienza a ganar, mientras que del producto **A** se tienen que vender 2 viajes más para comenzar a ganar.

4) Para las combinaciones de los productos A con F y F con A se obtiene que $N_u = 4$ viajes.

Combinaciones AF= FA= 4

Cuando se realiza la combinación entre **AF** y **FA**, se obtiene que el nivel de venta donde sus Costos Totales se igualan es en 4 viajes, esto permite deducir que con la venta del producto **A** se obtendrán mayores niveles de ingresos porque este producto alcanza su Punto de Equilibrio en unidades al vender 5 viajes desde entonces comienza a ganar, mientras que del producto **F** se tienen que vender 3 viajes más para que se genere ganancia.

5) Para las combinaciones de los productos B con D y D con B se obtiene que $N_u = 8$ viajes.

Combinaciones BD= DB= 8

Cuando se realiza la combinación entre **BD** y **DB**, se obtiene que el nivel de venta donde sus Costos Totales se igualan es en 8 viajes, esto permite deducir que con la venta del producto **B** se obtendrán mayores niveles de ingresos porque este producto alcanza su Punto de Equilibrio en unidades primero que el producto **D**, cuando del producto **B** se vendan 4 viajes a partir de ahí comienza a ganar, mientras que del producto **D** se tiene que vender 1 viaje más para que alcance su Punto de Equilibrio en unidades y luego a partir de ahí genere ganancia.

6) Para las combinaciones de los productos B con F y F con B se obtiene que $N_u = 15$ viajes.

Combinaciones BF= FB= 15

Cuando se realiza la combinación entre **BF** y **FB**, se obtiene que el nivel de venta donde sus Costos Totales se igualan es en 15 viajes, esto permite deducir que con la venta del producto **B** se obtendrán mayores niveles de ingresos porque este producto alcanza su Punto de Equilibrio en unidades primero que el producto **F**, cuando del producto **B** se vendan 4 viajes a partir de ahí comienza a ganar, mientras que del producto **F** se tienen que vender 4 viajes más para que alcance su Punto de Equilibrio en unidades y luego a partir de ahí genere ganancia.

7) Para las combinaciones de los productos C con D y D con C se obtiene que $N_u = 1$ viajes.

8) Para las combinaciones de los productos E con F y F con E se obtiene que $N_u = 1$ viajes.

Combinaciones EF= FE= 1

Cuando se realiza la combinación entre **EF** y **FE**, se obtiene que el nivel de venta donde sus Costos Totales se igualan es de 1 viajes, esto permite deducir que con la venta del producto **E** se obtendrán mayores niveles de ingresos porque este producto alcanza su Punto de Equilibrio en unidades al vender 3 viajes desde entonces comienza a ganar, mientras que del producto **F** se tienen que vender 5 viajes más para que se genere ganancia.

9) Para las combinaciones de los productos D con F y F con D se obtiene que $N_u = 20$ viajes.

Combinaciones DF= FD= 20

Cuando se realiza la combinación entre **DF** y **FD**, se obtiene que el nivel de venta donde sus Costos Totales se igualan es en 20 viajes, esto permite deducir que con la venta del producto **D** se obtendrán mayores niveles de ingresos porque este producto alcanza su Punto de Equilibrio en unidades primero que el producto **F**, cuando del producto **D** se vendan 5 viajes a partir de ahí comienza a ganar, mientras que del producto **F** se tienen que vender 3 viajes más para que alcance su Punto de Equilibrio en unidades y luego a partir de ahí genere ganancia.

3. 5 Paso V. Cálculo de la utilidad según las ventas esperadas por la gerencia.

Partiendo, independientemente del producto que sea, de un nivel de ventas esperadas por la agencia de 10 viajes con un total de 20 visitantes cada uno, se procede al cálculo de la utilidad en este paso.

PRODUCTO A: Se espera obtener una utilidad de \$17,38 si se venden 10 viajes del producto A con un total de 20 visitantes en cada viaje.

PRODUCTO B: Se espera obtener una utilidad de \$20,64 si se venden 10 viajes del producto B con un total de 20 visitantes en cada viaje.

PRODUCTO C: Se espera obtener una utilidad de \$28,14 si se venden 10 viajes del producto C con un total de 20 visitantes en cada viaje.

PRODUCTO D: Se espera obtener una utilidad de \$16,24 si se venden 10 viajes del producto D con un total de 20 visitantes en cada viaje.

PRODUCTO E: Se espera obtener una utilidad de \$36,24 si se venden 10 viajes del producto E con un total de 20 visitantes en cada viaje.

PRODUCTO F: Se espera obtener una utilidad de \$5,20 si se venden 10 viajes del producto F con un total de 20 visitantes en cada viaje.

3. 6 Paso VI. Cálculo del margen de seguridad (MS).

En este paso se calcula el Margen de Seguridad (MS) para cada producto, teniendo presente que dicho margen permitirá conocer el por ciento de seguridad para obtener un resultado favorable, es decir, hasta que nivel las ventas pueden declinar sin perder su punto de equilibrio.

A continuación se muestra la Tabla 3 donde aparece el Margen de Seguridad (MS) de cada producto.

Productos	Margen de seguridad (MS) en %
Producto A	50
Producto B	60
Producto C	70
Producto D	50
Producto E	70
Producto F	20

Tabla 3 Resumen del cálculo del Margen de seguridad (MS) en por ciento de cada producto objeto de estudio.

En este momento se procede a la determinación del producto más óptimo y a cuál la empresa debe potenciar más para obtener todos los beneficios esperados.

Regla práctica: se escogerá el producto que tenga menor Punto de Equilibrio en unidades, mayores utilidades y un porcentaje de Margen de Seguridad alto, se considera alto a más del 60%.

Productos	PE udes	Utilidad	Margen de seguridad (MS) en %
Producto A	5	17,38	50
Producto B	4	20,64	60
Producto C	3	28,14	70
Producto D	5	16,24	50
Producto E	3	36,24	70
Producto F	8	5,20	20

Aplicando la regla práctica se puede concluir que los productos más óptimos para la agencia son en orden de importancia de mayor a menor:

Primero: El producto **E** llamado **Naturaleza y desarrollo rural**, con una capacidad de carga de 20 pax al día, nivel de riesgo bajo, una duración total de 3 horas a recorrer 5 km y la modalidad que se potencia es Naturaleza - Historia y Cultura.

Segundo: El producto **C** llamado **Historia y horticultura local**, con una capacidad de carga de 20 pax al día, nivel de riesgo bajo, una duración total de 2 horas a recorrer 3.5 km y la modalidad que se potencia es Historia - Cultura y Horticultura.

Tercero: El producto **B** llamado **Naturaleza e Historia**, con una capacidad de carga de 20 pax al día, nivel de riesgo bajo, una duración total de 3 horas a recorrer 4 km de sendero y la modalidad que se potencia es Historia - Cultura y naturaleza.

Cuarto: El producto **A** llamado **Senderismo y Recreación Pecuaria**, con una capacidad de carga de 20 pax al día, nivel de riesgo bajo, una duración total de 4 horas a recorrer 2 km de sendero y la modalidad que se potencia es Cultura y naturaleza.

Quinto: El producto **D** llamado **Centro Histórico Urbano (CHU) e Historia Local**, con una capacidad de carga de 20 pax al día, nivel de riesgo bajo, una duración total de 2 horas a recorrer 2 km de sendero y la modalidad que se potencia es Historia y Cultura.

Sexto: El producto **F** llamado **Urbanismo e historia Local**, con una capacidad de carga de 20 pax al día, nivel de riesgo bajo, una duración total de 3 horas a recorrer 10 km de sendero y la modalidad que se potencia es Cultura y Desarrollo Urbanístico.

La agencia tiene que potenciar más en primer lugar al producto F ya que es el que tiene mayor Punto de Equilibrio en unidades, menor utilidad y un Margen de seguridad muy bajo. Luego se sugiere prestar atención a los productos D y A.

CONCLUSIONES

Después de realizar la siguiente investigación se puede concluir que:

- Es el análisis Costo-Volumen- Utilidad es una de las técnicas más apropiadas para la evaluación de un producto, ya que le permite a la

agencia obtener información sobre cuál es el producto más óptimo y a cuál debe potenciar más para lograr resultados favorables.

- El Parque Río Bayamo surge a través de un proyecto urbanístico y ecológico que se desarrolla con el principio de integrar todos los elementos destacados en su territorio: población, establecimientos, industrias, áreas de recreación y deportivas.
- Los productos seleccionados como óptimos, son E, C y B que obtuvieron menor Punto de Equilibrio, mayores utilidades y un Margen de Seguridad más alto.
- Los productos que se deben potenciar más por la agencia son A, D y F que obtuvieron mayor Punto de Equilibrio, menor utilidad y un Margen de Seguridad más bajo.

RECOMENDACIONES

Tomando en consideración las conclusiones antes expuestas, las características del Parque Río Bayamo se recomienda:

- Profundizar en los estudios de análisis Costo-Volumen- Utilidad y dar seguimiento a los estudios preliminares propuestos en este trabajo.
- Que se busquen alternativas para garantizar una mejor comercialización de los productos ecoturísticos del PRB y establecer una política para lograr el perfeccionamiento de la infraestructura.
- Que la agencia mantenga las características generales de los productos más óptimos para que continúen teniendo menor Punto de Equilibrio, mayores utilidades y un Margen de Seguridad más alto.
- Que la agencia potencie los productos F, D y A que obtuvieron mayor Punto de Equilibrio, menor utilidad y un Margen de Seguridad más bajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Benschmidt, Fernández Fúster, "Introducción a la Teoría y Técnica del Turismo". Alianza Universidad Textos. Madrid, 1985.
2. Boullón, Roberto C.: "Las actividades turísticas recreacionales" Editorial Trillas. México, 1983.

3. Drumm, A y Moore, A. 2005. Desarrollo del Ecoturismo- Un manual para los profesionales de la conservación, Volumen I, Segunda Edición. The Nature Conservancy, Arlington, Virginia, USA.
4. Fullana P y Ayuso S, 2002. Libro de Turismo Sostenible Pág. 30.
5. Honey, M. 1999. Ecotourism and Sustainable Development: Who Owns Paradise? Island Press, Washington DC.
6. <http://www.monografias.com/trabajos17/turismo-sostenible/turismo-sostenible.shtml>
7. http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_del_punto_de_equilibrio
8. <http://www.sabetodo.com/contenidos/EkyAAZVEIZWdOZHSEn.php>
9. <http://www.slideshare.net/jcfdezmxestra/conceptos-y-matrices-de-analisis-estrategico>
10. <http://www.monografias.com/trabajos55/evaluacion-economica-proyectos/evaluacion-economica-proyectos3.shtml>
11. http://www.12manage.com/methods_break-even_point_es.html
12. <http://www.monografias.com/trabajos17/turismo-sostenible/turismo-sostenible.shtml>
13. <http://www.monografias.com/trabajos79/disenio-producto-turistico-caracter-patrimonial/disenio-producto-turistico-caracter-patrimonial2.shtml>
14. http://planydest.weebly.com/uploads/9/1/9/4/919433/plan_integral_del_tur.pdf
15. <http://www.uhu.es/GEIDETUR/archivos/JORNADAS%20TURISMO%20UHU%20JUAN%20M%20JAEN.pdf>
16. <http://www.viajandoelmundo.com/Tipos-de-Turis>
17. <http://www.definicionabc.com/general/ecoturismo.php>
18. <http://www.turismo-sostenible.org/docs.php?did=1>
19. http://www.visitmexico.com/wb/pressmx/pres_naturaleza
20. <http://www.cboe.com/Spanish/Resources/glossary.asp#A>

21. Hunziker, Walter y Krapf, Kurt: "Grundriss der Allgemeine Fremdenverkehrslehre". Polygraphischer Verlag. Zurich, 1942.
22. Perelló, J. 2002. Desarrollo y promoción de productos turísticos. Centro de Estudios Turísticos- Universidad de La Habana.
23. Polimeri y coautores. Contabilidad de costos. Segunda edición. Edt Félix Varela, La Habana, 2007.
24. Santamarina Guerra, J. y Medina Pérez, N. Turismo de naturaleza en Cuba. Edt Unión 2004.