



CAPITULO VI

RESULTADOS

Análisis de resultados

De acuerdo con la estructura de la encuesta y de la base de datos, el análisis de resultados se realiza agrupando características de los visitantes, del PNM y de valoración económica. Además se presentan otros resultados de observaciones directas, tales como; muestreo de visitantes, vehículos, presupuesto de gastos ordinarios y especiales, entre otros.

Características de los visitantes

Procedencia

Con respecto a este aspecto, llama la atención el hecho de haber encuestado visitantes procedentes de casi todos los estados del país, como se indica en la Tabla 52, excepto de Amazonas y Delta Amacuro (Región Guayana), Sucre (Región Nororiental) y Nueva Esparta y Dependencias Federales (Región Insular).

En vista de las grandes diferencias relativas a la cantidad de visitantes por estado, se procedió a tratar este aspecto con base en Regiones Administrativas (El Universal, 1993), obteniendo que el 50,6% de los visitantes encuestados provienen de la Región Central (Aragua, Carabobo, Cojedes), de los que un 66,9% corresponden a la ciudad de Valencia, capital del estado Carabobo, un 27,2% provienen de la Región Centro Occidental (Falcón, Lara, Portuguesa, Yaracuy), correspondiendo el 58,3% a la ciudad de Barquisimeto, capital del estado Lara y sólo un 11% al estado Falcón donde se ubica el PNM. En orden decreciente siguen; la Región Capital (Distrito Federal y estado Miranda) con un 13,0% de los que el 82,1% provienen de Caracas, capital de la República, la Región Los Andes con 4,3%, la Región Zuliana con 2,5%, la Región Los Llanos con 1,7%, la Región Nororiental con 0,3% y la Región Guayana con 0,1%, tal como se muestra en la Tabla 5.

Ocupación o profesión

Para esta característica, se pidió a los encuestados que contestaran sin una lista preestablecida, lo que arrojó 60 diferentes ocupaciones o profesiones, que se muestran en el Apéndice 15, que dificultaban el manejo, por lo que se optó por reducirlas a las siete categorías que se presentan en la Tabla 6.

Tabla 5. Procedencia por regiones

PROCEDENCIA	ENCUESTADOS	PORCENTAJES
REGIÓN GUAYANA	1	0,10
NO INFORMÓ	2	0,30
REGIÓN NORORIENTAL	2	0,30
REGIÓN LOS LLANOS	10	1,70
REGIÓN ZULIANA	15	2,50
REGIÓN LOS ANDES	26	4,30
REGIÓN CAPITAL	78	13,00
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTAL	163	27,20
REGIÓN CENTRAL	305	50,60
TOTAL	602	100,00

- Desconocida, desempleado o sin profesión definida; se recibieron 64 respuestas que representan 10,63%.
- Obrero; se recibieron 48 respuestas que representan 7,97%.
- Técnico medio; se recibieron 80 respuestas que representan 13,29%.
- Técnico superior; se recibieron 28 respuestas que representan 4,65%.
- Profesional; se recibieron 181 respuestas que representan 30,07%.
- Comerciante; se recibieron 113 respuestas que representan 18,77%.
- Estudiante; se recibieron 88 respuestas que representan 14,62%.

Tabla 6. Ocupación o profesión

CATEGORÍA	VISITANTES	PORCENTAJE
TÉCNICO SUPERIOR	28	4,65
OBrero	48	7,97
INDETERMINADA	64	10,63
TÉCNICO MEDIO	80	13,29
ESTUDIANTE	88	14,62
COMERCIANTE	113	18,77
PROFESIONAL	181	30,07
TOTAL	602	100,00

Sexo

Esta característica se destaca por el mayor porcentaje de encuestados masculinos que femeninos, con valores de 59,8% y 40,2% respectivamente (Tabla 7).

Tabla 7. Sexo

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
FEMENINO	242	40,20
MASCULINO	360	59,80
TOTAL	602	100,00

Estado civil

Este aspecto estuvo representado por cuatro estados civiles diferentes, con los siguientes valores:

- Casado con 53,82%.
- Soltero con 44,52%.
- Divorciado con 1,0%.
- Viudo con 0,66%.

La Tabla 8 muestra estos resultados con más detalle.

Tabla 8. Estado civil

ESTADO CIVIL	CANTIDAD	PORCENTAJE
VIUDO	4	0,66
DIVORCIADO	6	1,00
SOLTERO	268	44,52
CASADO	324	53,82
TOTAL	602	100,00

Edad

La edad mínima que se determinó para realizar las encuestas fue 18 años, obteniendo una gran cantidad de edades diferentes, optando por agruparlas en

rangos. De un total de 602 encuestados, 13 no informaron su edad. En la Tabla 9 se presentan los resultados en forma más detallada.

Los rangos establecidos con sus respectivos porcentajes fueron:

- 18 a 28, con 41,86%.
- 29 a 38, con 35,05%.
- 39 a 48, con 15,61%.
- 49 a 59, con 3,99%.
- > a 60, con 1,33%.
- Sin respuesta, 2,16%.

Tabla 9. Edades de los encuestados

RANGO	AÑOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	18-28	252	41,86
2	29-38	211	35,05
3	39-48	94	15,61
4	49-59	24	3,99
5	MÁS DE 60	8	1,33
6	INDEFINIDO	13	2,16
	TOTAL	602	100,00

Acompañantes

Mediante la realización de esta pregunta se buscaba conocer cómo estaban organizados los visitantes en su visita al PNM, y la cantidad de personas que conformaban cada grupo.

El 56,47% acuden al parque en compañía de familiares, el 23,09% con amigos, un 15,12% lo visitan con grupos formados por familiares y amigos, 3,49% acuden en grupos turísticos, 1,16% acuden solos y 0,5% indicaron otra opción, en este caso se trata de novios o novias.

Con respecto a la cantidad de acompañantes, los principales grupos estaban conformados por cinco personas con 19,43%, cuatro personas con 17,61% y tres personas con 15,78%. Los grupos comprendidos entre 8 y 11 personas representaron 8,81%, y los formados por 19 a 40 personas representaron 2,99%. En

la Tabla 10, se presentan todos los grupos y en la Tabla 11 las respectivas cantidades de acompañantes.

Tabla 10. Tipo de acompañantes

ACOMPANANTES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
NO INFORMÓ	1	0,17
OTROS	3	0,50
NADIE	7	1,16
GRUPO TURÍSTICO	21	3,49
FAMILIARES Y AMIGOS	91	15,12
AMIGOS	139	23,09
FAMILIARES	340	56,47
TOTAL	602	100,00

Tabla 11. Cantidad de acompañantes

ENCUESTADOS	ACOMPANANTES	PORCENTAJE
53	15	8,81
57	6	9,47
95	3	15,78
106	4	17,61
117	5	19,43
428		71,10

Medio de transporte

Los medios de transporte utilizados por los usuarios son muy variados, incluyen desde ingresar al parque en automóviles hasta en lanchas. Sin embargo, ninguno de los encuestados, respondió haber ingresado al parque caminando o en bicicleta.

El principal medio de transporte utilizado por los usuarios es vehículo propio con 79,90%, seguido por autobús con 13,62%, vehículos por puesto o busetas con 1,83% y vehículos alquilados con 1,66%. Se observó que 2,99% respondió con la opción otros, que contempla lanchas, alquiladas o propias, y combinación de medios de transporte.

La encuesta contemplaba entre una de las opciones para medio de transporte el uso de motocicletas, pero como se puede observar, nadie respondió con esta opción, esto se debe a que el acceso y el uso dentro del parque de motos

está prohibido, por razones de seguridad de los visitantes y para evitar daños en los diferentes ecosistemas por el mal uso de las mismas en áreas restringidas o prohibidas.

La Tabla 12 muestra en forma detallada este aspecto, donde VA representa vehículos alquilados, PPB representa por puestos o busetas, OT representa otros, AB representa autobuses (Apéndice 7-Figura 14) y VP representa vehículos propios o particulares (Apéndice 7-Figura 15).

Tabla 12. Medio de transporte

VEHICULO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
VA	10	1,66
PPB	11	1,82
OT	18	2,99
AB	82	13,63
VP	481	79,90
TOTAL	602	100,00

Alojamiento

Para la consideración de este aspecto, se mostró a los encuestados una lista preestablecida, que arrojó los siguientes resultados; el 76,72% contestaron que se alojaban en campamentos formados por carpas y/o vehículos a orillas del mar o en los manglares, de este total, 48,84% indicaron que pernoctarían y el 23,92% indicaron que la carpa o campamento era sólo para pasar el día.

El 8,47% se alojaba en hoteles, el 5,15% en casas o apartamentos propios, el 4,82% en casa o apartamento de amigos, el 3,82% en casa o apartamento alquilado, el 1,50% en pensiones, y un 1,66% en casas rodantes, un 0,66% no definieron el tipo de alojamiento.

Se debe hacer la observación que las personas que pernoctan dentro del PNM lo hacen en carpas y en casas rodantes, y esto representa el 50,5%. La Tabla 13 muestra estos resultados.

Grado de instrucción

El Parque Nacional Morrocoy, es visitado principalmente por personas con grado de instrucción en los niveles secundario o superior (Tabla 14), de acuerdo con los siguientes porcentajes:

- Secundaria con 33,32%.
- Profesional con 29,24%.
- Técnica media con 15,28%.
- Técnica superior con 14,78%.
- Con nivel primario o menor 8,48%.

Tabla 13. Alojamiento

TIPO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
NO DEFINIDO	4	0,66
RESORT	7	1,16
PENSIÓN	9	1,50
CASA RODANTE	10	1,66
CASA/ APARTAMENTO ALQUILADO	23	3,82
CASA/ APARTAMENTO DE AMIGOS	29	4,82
CASA/ APARTAMENTO PROPIO	31	5,15
HOTEL	51	8,47
CAMPAMENTO SIN PERNOCTA	144	23,92
CAMPAMENTO CON PERNOCTA	294	48,84
TOTAL	602	100,00

Tabla 14. Grado de instrucción

INSTRUCCIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SIN ESTUDIOS	5	0,83
OTRO	6	1,00
NO INFORMÓ	8	1,33
PRIMARIA	32	5,32
TÉNICA SUPERIOR	89	14,78
TÉNICA MEDIA	92	15,28
PROFESIONAL	176	29,24
SECUNDARIA	194	32,22
TOTAL	602	100,00

Promedio de ingresos

Se establecieron rangos para el promedio de ingresos mensual, en el nivel personal o familiar, obteniendo que de 602 encuestas, 7,31% no respondieron o contestaron no saber la respuesta, el 24,91% se ubicaron en el rango de Bs 30001 a Bs 90000, el 20,43% se ubicaron en el rango comprendido entre Bs 90001 a

Bs 150000, el 15,12% percibe ingresos mayores a Bs 270000, el 13,79% se ubica en los rangos entre Bs 150001 y Bs 210000, y un 9,47% se ubican en el rango entre Bs 210001 y Bs 270000, como se observa en la Tabla 15.

Adicionalmente, al cotejar el promedio de ingresos con el grado de instrucción se observa que el 54,31% de los encuestados tienen ingresos menores a Bs 150000,00 y el 33,88% tienen ingresos menores a Bs 90000,00 de los que el mayor porcentaje corresponde a los grados de instrucción secundaria con 15,95% y técnico medio con 9,30%, seguidos por el grado de instrucción profesional con 8,97%.

Tabla 15. Promedio de ingresos

INGRESOS (BS)	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
NO SABE	16	2,66
NO RESPONDE	28	4,65
<30000	54	8,97
210001 A 270000	57	9,47
150001 A 210000	83	13,79
>270000	91	15,12
90001 A 150000	123	20,43
30001 A 90000	150	24,91
TOTAL	602	100,00

Características del Parque Nacional Morrocoy

Visitas

Este aspecto del cuestionario permitió conocer si los encuestados visitaban el PNM por primera vez, y conocer cuántas veces lo habían visitado, en este segundo aspecto no se pudo cuantificar debido a que las personas no suministraban cantidades, sino que sus respuestas fueron "muchas", "varias", "incontables", "ya ni me acuerdo cuantas veces", entre otras respuestas.

Se obtuvo que 83,7% de los encuestados ya habían visitado el PNM, mientras que apenas 16,3% lo visitaban por primera vez, como puede observarse en la Tabla 16.

Tabla 16: Visitas

VISITAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
PRIMERA VEZ	98	16,30
DOS O MÁS VECES	504	83,70
TOTAL	602	100,00

Período de permanencia

La permanencia de los visitantes en el PNM se determinó para dos modalidades, los que permanecen sólo horas y los que se quedan más de un día, o sea los que pernoctan, variando la permanencia desde una hora hasta once días.

De las 602 encuestas realizadas se obtuvieron 153 respuestas de permanencia en horas que representa 25,42%, sólo dos encuestados no respondieron, quienes se quedan seis horas representan 8,97%, los que permanecen ocho horas representan 6,98%. Como se puede observar en la Tabla 17, existe un 74,25% en las respuestas de cero horas que se debe a que son personas que contestaron permanecer más de un día incluyendo los dos que no contestaron.

Tabla 17. Permanencia en horas

HORAS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
1 a 3	9	1,50
7	12	1,99
9 a 15	15	2,49
4 a 5	23	3,82
8	42	6,98
6	54	8,97
0	447	74,25
TOTAL	602	100,00

Con respecto a los que permanecen un día o más se pudo observar que tres días representa el mayor porcentaje de permanencia en el parque nacional con 29,03%, seguido por dos días con 14,12%, cuatro días representa 13,46%, cinco días representa 8,47%, además se contabilizaron permanencias entre seis y once días con 2,66%, como se observa en la Tabla 18.

Tabla 18. Permanencia en días

DÍAS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
6 A 11	16	2,66
1	41	6,81
5	51	8,47
4	81	13,46
2	85	14,12
0	153	25,42
3	175	29,06
TOTAL	602	100,00

Motivos de selección del PNM

Esta pregunta se realizó en forma abierta, de manera de no sesgar a los encuestados a contestar estrictamente por una lista, recibiendo un total de 419 respuestas efectivas, con motivos diferentes, y muy interesante, siendo el principal motivo de selección "la playa" con un 33,65% de este total, seguido por las respuestas de "les gusta" con 17,42%, "lo mejor" con 9,31%, "por conocerlo más" con 6,44% y, "por cercanía" con 6,21%, principalmente. Otros motivos de selección estuvieron comprendidos entre 5,73% en el caso del aseo del parque hasta 0,24% para los casos del acceso al parque y la laguna.

La Tabla 19 muestra en forma más completa los resultados obtenidos.

Tabla 19. Motivos de selección

MOTIVO	CANTIDAD	PORCENTAJE
LA LAGUNA	1	0,24
ACCESO	1	0,24
ECONOMÍA	3	0,72
COSTUMBRE	6	1,43
DESCANSO	7	1,67
PAISAJE	10	2,39
SEGURIDAD	19	4,53
BELLEZA	21	5,01
TRANQUILIDAD	21	5,01
ASEO	24	5,73
CERCANÍA	26	6,21
CONOCER	27	6,44
LO MEJOR	39	9,31
LE GUSTA	73	17,42
PLAYAS	141	33,65
TOTAL	419	100,00

Recreación y turismo

A 92 personas que visitaban el Parque Nacional Morrocoy por primera vez se les hizo la siguiente pregunta: ¿Qué pensaba encontrar desde el punto de vista de recreación y turismo?, presentándole una lista de opciones para seleccionar, obteniendo que de 92 encuestados el 25% se inclinaron por tres opciones; principalmente, baños de sol y playa, paisaje y paseos en bote, el 20,65% adicionó deportes playeros, un 14,13% se inclinaron por más de cuatro opciones, y un 14,13% se inclinaron por las dos opciones de baños de sol y playa y campamentos, el resto se inclinaron en porcentajes menores por una sola opción, estos resultados se muestran en la Tabla 20.

Actividades

Entre las actividades que prefieren desarrollar los visitantes se observó que la tendencia se inclinó por dos actividades en 37,61%, siendo las dos principales actividades; baños de sol y playa más paseos en bote, baños de sol y playa más deportes playeros. La actividad de baños de sol y playa representó 29,17% de las encuestas, para tres actividades se obtuvo un valor de 19,73% que incluyen las dos antes mencionadas más caminatas principalmente. Un 3,2% manifestaron realizar otro tipo de actividades tales como; comer, beber, bailar y descansar entre otras. En la Tabla 21 se detalla esta información.

Tabla 20. Recreación y turismo

ASPECTO	VISITANTES	PORCENTAJE
DEPORTES	1	1,09
SENDEROS	1	1,09
CLIMA	3	3,26
SOL Y PLAYA	4	4,35
PAISAJE	7	7,60
BOTES	8	8,70
2 OPCIONES	13	14,13
> 4 OPCIONES	13	14,13
4 OPCIONES	19	20,65
3 OPCIONES	23	25,00
TOTAL	92	100,00

Tabla 21. Actividades

ACTIVIDADES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
INVESTIGACIÓN	1	0,17
DEPORTES	7	1,18
OBSERVAR FAUNA	8	1,35
ACAMPAMIENTO	14	2,36
PASEOS EN BOTE	14	2,36
CAMINATAS	17	2,87
OTROS	19	3,20
TRES O MÁS ACTIVIDADES	117	19,73
BAÑOS DE SOL Y PLAYA	173	29,17
DOS ACTIVIDADES	223	37,61
TOTAL	593	100,00

¿Qué es lo que más le gusta del PNM?

A los visitantes se les presentó una lista de características del parque nacional después de haberles realizado la anterior pregunta, determinando que lo que más le gusta a los visitantes con 33,68% es una combinación de tres o más características, encontrando entre las principales combinaciones:

- Bañarse en el mar, baños de sol y paisaje.
- Bañarse en el mar, baños de sol, paisaje y vegetación.
- Bañarse en el mar, baños de sol y atención del personal.
- Bañarse en el mar, baños de sol, atención del personal y paseos en bote.

Como segunda característica se ubicó con 23,09% la atención del personal del Parque Nacional Morrocoy, luego se ubicaron bañarse en el mar con 11,63% y baños de sol con 10,94%.

En la Tabla 22 se presenta en forma más detallada estos y otros resultados.

Tabla 22. Lo que más le gusta del PNM

CARACTERÍSTICAS	VISITANTES	PORCENTAJE
VEGETACIÓN	1	0,17
MANTENIMIENTO	1	0,17
DEPORTES PLAYEROS	4	0,70
TOMAR FOTOS Y VIDEOS	5	0,87
BAÑOS DE SOL	27	4,69
PAISAJE	37	6,42
OTROS	44	7,64
BAÑOS DE SOL Y MAR	63	10,94
BAÑARSE EN EL MAR	67	11,63
ATENCIÓN DEL PERSONAL	133	23,09
TRES O MÁS OPCIONES	194	33,68
SUB-TOTAL	576	100,00
NO RESPONDIERON	26	4,32
SI RESPONDIERON	576	95,68
TOTAL	602	100,00

Opinión de los visitantes sobre diferentes aspectos

Vialidad. La Tabla 23 presenta los resultados, en la cual de las 602 encuestas realizadas se obtuvieron 576 respuestas efectivas, considerando 41,32% que es "Regular", el 32,81% que es "bueno", el 21,18% que es "Malo", el 3,99% que es "Excelente" y 0,7% considera que "No existe".

Tabla 23. Opinión sobre vialidad

CATEGORÍA	VISITANTES	PORCENTAJE
NO EXISTE	4	0,70
EXCELENTE	23	3,99
MALO	122	21,18
BUENO	189	32,81
REGULAR	238	41,32
SUBTOTAL	576	100,00
NO OPINARON	26	4,32
SI OPINARON	576	95,68
TOTAL	602	100,00

Transporte. La opinión sobre el transporte fue expresada por 53,32% del total de encuestados, es decir, por los que se trasladan al PNM en transporte público. Considera el 47,04% que es "Regular", el 25,86% lo considera como "Bueno", el 19,00% considera que es "Malo", un 5,92% opina que "No existe", y sólo el 2,18% lo considera "Excelente".

La Tabla 24, recoge las opiniones de los encuestados sobre este aspecto.

Tabla 24. Opinión sobre el transporte

ASPECTOS	VISITANTES	PORCENTAJE
EXCELENTE	7	2,18
NO EXISTE	19	5,92
MALO	61	19,00
BUENO	83	25,86
REGULAR	151	47,04
SUBTOTAL	321	100,00
NO RESPONDIERON	281	46,68
SI RESPONDIERON	321	53,32
TOTAL	602	100,00

Restaurantes y cafeterías. En cuanto a este aspecto del PNM las opiniones del 43,35% se inclinaron a opinar "Regular", el 24,17% por "Malo", el 16,79% opina "Bueno", el 14,58% que "No existe" y el 1,11% "Excelente". (Tabla 25).

Tabla 25. Opinión sobre restaurantes y cafeterías

CATEGORÍAS	VISITANTES	PORCENTAJE
EXCELENTE	6	1,11
NO EXISTE	79	14,58
BUENO	91	16,79
MALO	131	24,17
REGULAR	235	43,35
SUBTOTAL	542	100,00
NO RESPONDIERON	60	9,97
SI RESPONDIERON	542	90,03
TOTAL	602	100,00

Sitios de acampar. Para este aspecto se obtuvieron 567 respuestas efectivas que representan 94,19% del total, distribuyéndose las opiniones entre los que manifestaron "Bueno" con 62,78%, "Regular" con 25,22%, hasta los que contestaron "Malo" o "Excelente", en ambos casos con 5,47% y los que manifestaron que "No existe" con 1,06%.

Estos resultados se presentan en forma más detallada en la Tabla 26, donde se muestra la cantidad de personas encuestadas.

Tabla 26. Opinión sobre sitios de acampar

ASPECTOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
NO EXISTE	6	1,06
EXCELENTE	31	5,47
MALO	31	5,47
REGULAR	143	25,22
BUENO	356	62,78
SUBTOTAL	567	100,00
NO OPINARON	35	5,81
SI OPINARON	567	94,19
TOTAL	602	100,00

Estacionamientos. Este aspecto fue respondido por el 89,20% de los encuestados, opinando el 53,07% que es "Bueno", el 30,35% que es "Regular", el 7,45% opinaron "Malo", el 4,66% opina que "No existe" y el 4,47% que es "Excelente", tal como se muestra en la Tabla 27.

Tabla 27. Opinión sobre estacionamientos

ASPECTOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	24	4,47
NO EXISTE	25	4,66
MALO	40	7,45
REGULAR	163	30,35
BUENO	285	53,07
SUBTOTAL	537	100,00
NO OPINARON	65	10,80
SI OPINARON	537	89,20
TOTAL	602	100,00

Teléfonos públicos. Respecto al servicio telefónico, el 66,18% opina que "No existe", el 23,64% que es "Malo", el 7,09% que es "Regular", el 2,73% que es "Bueno" y 0,36% opina que es "Excelente". En la Tabla 28 se presentan estos resultados. Es bueno aclarar que dentro del Parque Nacional Morrocoy no existe el servicio de teléfonos públicos, sólo algunos puestos de guardaparques cuentan con sistema de radio y más recientemente en algunos cayos se instalaron teléfonos celulares de emergencia.

Tabla 28. Opinión sobre teléfonos públicos

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	2	0,36
BUENO	15	2,73
REGULAR	39	7,09
MALO	130	23,64
NO EXISTE	364	66,18
SUBTOTAL	550	100,00
NO OPINAN	52	8,64
SI OPINAN	550	91,36
TOTAL	602	100,00

Disposición de basura. Con respecto a este aspecto las opiniones para "Bueno" y "Regular" recibieron la mayor cantidad de respuestas con 36,59% cada una, el 16,87% consideró que es "Malo", el 6,22% manifestó que "No existe" y el 3,73% la consideró "Excelente".

La Tabla 29 muestra los detalles con respecto a la disposición de basura en el Parque Nacional Morrocoy, donde la recolección y disposición final de la misma es realizada con recursos y personal de la Coordinación.

Tabla 29. Disposición de basura

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	21	3,73
NO EXISTE	35	6,22
MALO	95	16,87
BUENO	206	36,59
REGULAR	206	36,59
SUBTOTAL	563	100,00
NO OPINAN	39	6,48
SI OPINAN	563	93,52
TOTAL	602	100,00

Baños, vestuarios y sanitarios. 92,19% de los encuestados dieron su opinión sobre estos servicios, observando que el 91,71% manifestaron que “No existe”, es “Regular” o es “Malo”, con los siguientes valores 10,99%, 33,15% y 47,57% respectivamente. El 7,75% opinaron “Bueno” y 0,54% manifestaron “Excelente”. La Tabla 30 muestra este aspecto.

Tabla 30. Opinión sobre baños, vestuarios y sanitarios

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	3	0,54
BUENO	43	7,75
NO EXISTE	61	10,99
REGULAR	184	33,15
MALO	264	47,57
SUBTOTAL	555	100,00
NO OPINA	47	7,81
SI OPINA	555	92,19
TOTAL	602	100,00

Información al público. Las respuestas de “Regular” y “Bueno” recibieron 63,12% entre ambas, correspondiéndoles 36,51% y 26,61% respectivamente. Las respuestas de “Malo” o “No existe” estuvieron casi parejas con 17,98% la primera y 16,88% la segunda, la respuesta “Excelente” obtuvo 2,02%.

Estos resultados se presentan en la Tabla 31 donde se observa la cantidad de encuestados para cada opción.

Tabla 31. Opinión sobre información al público

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	11	2,02
NO EXISTE	92	16,88
MALO	98	17,98
BUENO	145	26,61
REGULAR	199	36,51
SUBTOTAL	545	100,00
NO OPINA	57	9,47
SI OPINA	545	90,53
TOTAL	602	100,00

Facilidades para deportes. Este planteamiento se relacionaba con deportes playeros en general, y se obtuvieron 544 respuestas con la siguiente distribución; 33,46% opina "Regular", 23,16% opina "Bueno", en cuanto a los que opinan "Malo" o "No existe" se ubicaron en 19,67% y 19,12% respectivamente y, 4,60% opina "Excelente".

La Tabla 32 presenta en forma más detallada la información.

Tabla 32. Opinión sobre facilidades para deportes

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	25	4,60
NO EXISTE	104	19,12
MALO	107	19,67
BUENO	126	23,16
REGULAR	182	33,45
SUBTOTAL	544	100,00
NO OPINA	58	9,63
SI OPINA	544	90,37
TOTAL	602	100,00

Quioscos. Esta parte está referida a construcciones rústicas, techo de palmas, sin paredes, que son muy comunes en las playas del país, para el descanso y protección contra el sol, no se incluyen aquí aquellos quioscos donde se expenden alimentos y bebidas.

Las respuestas con respecto a este aspecto, se presentan en la Tabla 33, donde puede observarse que del total, el 38,00% lo consideran "Regular", el

23,62% lo consideran "Malo", el 20,85% consideran que es "Bueno", un 17,16% opinan que "No existe" y 0,37% opinan que es "Excelente".

Tabla 33. Opinión sobre quioscos

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	2	0,37
NO EXISTE	93	17,16
BUENO	113	20,85
MALO	128	23,62
REGULAR	206	38,00
SUBTOTAL	542	100,00
NO OPINA	60	9,97
SI OPINA	542	90,03
TOTAL	602	100,00

Señalamiento. Sobre este aspecto respondió el 89,87% del total, concentrándose las respuestas hacia las opciones "Regular" con 29,57%, "Malo" con 26,80% y "No existe" con 26,25%. El resto opinó que es "Bueno" con 17,01% y apenas 0,37% opinaron que es "Excelente", tal como se presenta en la Tabla 34.

Tabla 34. Opinión sobre el señalamiento

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	2	0,37
BUENO	92	17,01
NO EXISTE	142	26,25
MALO	145	26,80
REGULAR	160	29,57
SUBTOTAL	541	100,00
NO OPINA	61	10,13
SI OPINA	541	89,87
TOTAL	602	100,00

Precios. Este aspecto se planteó para cubrir lo relacionado con los precios que se cobran en el PNM, que incluyen entradas, ventas fijas y ambulantes, restaurantes, quioscos, helados y otras cosas que se expenden en el área de estudio, en este caso se plantearon las mismas opciones para las respuestas, considerando las opciones "Excelente" y "Bueno" con precios que los encuestados consideran justos o adecuados para la zona porque se complementan con los

servicios ofrecidos y se ubican en el rango de gastos que los visitantes pueden cubrir, la opción "Regular" corresponde a precios que los visitantes consideran como de zona turística tipo Isla de Margarita o Miami donde los precios están dolarizados o son en dólares, la opción "Malo" es de quienes consideran que son precios exagerados y que no están acordes con los servicios ofrecidos, y la opción "No existe" es de quienes consideran que los precios son establecidos sin criterio alguno o a capricho de los comerciantes o del INPARQUES.

En este sentido se obtuvieron 537 respuestas efectivas que representan el 89,20% del total, inclinándose las respuestas por "Malo" con 52,14%, "Regular" con 28,86%, "Bueno" con 12,85%, "No existe" con 5,96% y para la opción "Excelente" se obtuvo 0,19%. Estos valores, así como las respectivas opciones y cantidad de encuestados se presentan en forma más detallada en la Tabla 35.

Tabla 35. Opinión sobre precios

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	1	0,19
NO EXISTE	32	5,96
BUENO	69	12,85
REGULAR	155	28,86
MALO	280	52,14
SUBTOTAL	537	100,00
NO OPINA	65	10,80
SI OPINA	537	89,20
TOTAL	602	100,00

Jardineras. En el área de estudio del Parque Nacional Morrocoy no existen jardineras propiamente dichas, sino vegetación natural que en muchas partes está rodeada por maderos que forman el estacionamiento y otras áreas para acampar, que son confundidas en muchas ocasiones por los visitantes con jardineras, por lo tanto se incluyeron para conocer si los visitantes pueden diferenciar la vegetación natural, principalmente el manglar, de la cultivada. Se obtuvo como respuestas que el 51,36% opina que "No existe", el 22,87% opina que es "Malo" y el resto, 25,78% opinan que está entre "Regular" y "Excelente". En la Tabla 36 se presentan estos resultados.

Senderos de interpretación. Al igual que el aspecto anterior, en el área de estudio no existen senderos de interpretación. Este aspecto se incluyó para saber hasta donde los visitantes pueden identificar este tipo de obras, obteniendo como respuestas que 55,85% de los encuestados opinaron que "No existe", 17,86% opinaron que es "Regular", 16,31% opinaron que es "Malo", 9,21% opinaron que es "Bueno" y 0,77% que es "Excelente".

La Tabla 37 muestra en forma más detallada los resultados.

Tabla 36. Opinión sobre jardineras

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	2	0,39
BUENO	54	10,47
REGULAR	77	14,92
MALO	118	22,87
NO EXISTE	265	51,35
SUBTOTAL	516	100,00
NO OPINA	86	14,29
SI OPINA	516	85,71
TOTAL	602	100,00

Tabla 37. Opinión de senderos de interpretación

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	4	0,77
BUENO	48	9,21
MALO	85	16,31
REGULAR	93	17,86
NO EXISTE	291	55,85
SUBTOTAL	521	100,00
NO OPINA	81	13,46
SI OPINA	521	86,54
TOTAL	602	100,00

Trato del personal del PNM. La Tabla 38 recoge los resultados relativos a este aspecto, en el que se obtuvieron respuestas efectivas del 92,69%, de los que 51,25% opinaron que es "Bueno", el 20,25% opinaron que es "Regular" y el 13,80% opinaron que es "Excelente". En un 14,70% se agruparon los que opinaron que "No existe" o que es "Malo" con 7,89% y 6,81% respectivamente.

Otros visitantes. Los visitantes al PNM se ubican en diferentes sitios formando grupos que interactúan entre ellos, con otros grupos de visitantes y con el parque nacional.

Las principales opiniones indican que el 56,65% las considera como "Bueno", el 23,75% las considera "Regular", 16,16% opinaron que son "Excelente", los que opinan que las relaciones o el trato con los otros visitantes es "Malo" o "No existe" representaron el 3,62%, con 2,85% y 0,77% respectivamente.

Las opiniones de los encuestados con respecto a otros visitantes se presentan en la Tabla 39.

Tabla 38. Trato del personal del PNM

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
MALO	38	6,81
NO EXISTE	44	7,89
EXCELENTE	77	13,80
REGULAR	113	20,25
BUENO	286	51,25
SUBTOTAL	558	100,00
NO OPINA	44	7,31
SI OPINA	558	92,69
TOTAL	602	100,00

Tabla 39. Opinión sobre otros visitantes

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
NO EXISTE	4	0,77
MALO	15	2,85
EXCELENTE	85	16,16
REGULAR	124	23,57
BUENO	298	56,65
SUBTOTAL	526	100,00
NO OPINA	76	12,62
SI OPINA	526	87,38
TOTAL	602	100,00

Playas. Este es uno de los aspectos que los visitantes consideran de mayor importancia para su visita al Parque Nacional Morrocoy por el atractivo que las mismas representan por su condición de aguas tranquilas y cristalinas, considerando los visitantes que son de las más seguras del país, sobre todo para los niños. Este aspecto es el que contribuye, principalmente, a que el Parque Nacional Morrocoy sea uno de los parques nacionales más visitados del país, además de su condición de parque marino costero con una ubicación privilegiada y las buenas vías de comunicación, para trasladarse hasta el mismo desde cualquier parte del Territorio Nacional.

De las 583 respuestas efectivas, los resultados indican que el 54,20% de los encuestados consideran las playas del parque nacional como "Excelente", seguidos por un 37,23% de encuestados que opinaron "Bueno", el 7,55% las considera

“Regular”, mientras hay algunos que opinaron “Malo” o “No existe” con 0,51% cada uno de estos.

Estos resultados con mayor nivel de detalle pueden observarse en la Tabla 40.

Tabla 40. Opinión sobre playas

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
MALO	3	0,51
NO EXISTE	3	0,51
REGULAR	44	7,55
BUENO	217	37,23
EXCELENTE	316	54,20
SUBTOTAL	583	100,00
NO OPINA	19	3,16
SI OPINA	583	96,84
TOTAL	602	100,00

Vigilancia. En el PNM la vigilancia es ejercida principalmente por el cuerpo de guardaparques y el personal técnico del área, contando en muchas oportunidades, sobre todo los fines de semana y temporada alta, con el apoyo de la Guardia Nacional, la Armada de Venezuela, la Policía Estatal, Defensa Civil y grupos voluntarios.

Las opiniones sobre la vigilancia indican que al 50,36% le parece “Bueno”, al 22,02% le parece “Regular”, al 10,29% le parece “Malo”, al 9,75% le parece “Excelente” y el 7,58% consideran que “No existe” (Tabla 41).

Tabla 41. Opinión sobre vigilancia

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
NO EXISTE	42	7,58
EXCELENTE	54	9,75
MALO	57	10,29
REGULAR	122	22,02
BUENO	279	50,36
SUBTOTAL	554	100,00
NO OPINA	48	7,97
SI OPINA	554	92,03
TOTAL	602	100,00

Mantenimiento. Uno de los aspectos que merecen mayor atención en cualquier área protegida es el mantenimiento. Los encuestados opinaron en 43,94% que es "Bueno", el 34,60% que es "Regular", el 12,98% que es "Malo", el 4,67% manifestó que es "Excelente" y el 3,81% opinó que "No existe", como se muestra en la Tabla 42.

Tabla 42. Opinión sobre mantenimiento

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
NO EXISTE	22	3,81
EXCELENTE	27	4,67
MALO	75	12,98
REGULAR	200	34,60
BUENO	254	43,94
SUBTOTAL	578	100,00
NO OPINA	24	3,99
SI OPINA	578	96,01
TOTAL	602	100,00

Características económicas

Grado de satisfacción

Esta parte se refiere al grado de satisfacción que produce el PNM sobre el visitante, y se propusieron cuatro grados, contemplados en una escala de 1 a 4, donde 1 representa un grado de satisfacción "Muy alto", 2 representa un grado de satisfacción "Alto", 3 representa un grado de satisfacción "Bajo" y 4 representa un grado de satisfacción "Muy bajo".

Este aspecto estuvo dominado por los grados de satisfacción "Alto" y "Muy alto" con un 86,31%, correspondiendo el 59,43% para el primer caso y el 26,88% para el segundo caso. Para los grados de satisfacción "Bajo" y "Muy bajo" se obtuvieron 11,02% y 2,67% respectivamente. Del total de 602 encuestas realizadas, sólo 3 no opinaron. La Tabla 43 recoge esta información.

Zonas visitadas

Esta pregunta contempla diferentes ambientes del PNM, además se incluyó, como complemento por su cercanía, ambientes y similitud, el Refugio de Fauna Silvestre Cuare, las respuestas se distribuyeron en diferentes opciones, desde una sola como playas con 38,90%, dos opciones como cayos y playas con 24,87%; manglares y playas con 10,85%, tres opciones como manglares, cayos y

playas con 8,35%; manglares, cayos e Isla de Pájaros, hasta otras opciones que se agruparon como más de dos con 9,85% en total. La Tabla 44 muestra en forma más detallada los resultados.

Exclusividad del viaje

Mediante la realización de esta pregunta se intentaba conocer si el viaje de
Tabla 43. Grado de satisfacción

GRADO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
MUY BAJO	16	2,67
BAJO	66	11,02
MUY ALTO	161	26,88
ALTO	356	59,43
SUBTOTAL	599	100,00
NO OPINA	3	0,50
SI OPINA	599	99,50
TOTAL	602	100,00

Tabla 44. Zonas visitadas

ZONA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
M+C+IP	43	7,18
M+C+P	50	8,35
MAS DE DOS	59	9,85
M+P	65	10,85
C+P	149	24,87
PLAYAS	233	38,90
SUBTOTAL	599	100,00
NO OPINA	3	0,50
SI OPINA	599	99,50
TOTAL	602	100,00

los visitantes era exclusivo al PNM, o en su defecto se visitaban otros sitios, bien sea en los alrededores o más lejanos, visitando el parque para descansar y luego continuar el viaje.

Se obtuvieron respuestas efectivas del 98,00% del total de encuestados, como se muestra en la Tabla 45, con los siguientes resultados:

- Viaje exclusivo al PNM 98,14%
- Viaje no exclusivo al PNM 1,86%

En el segundo caso las zonas alrededor del PNM que visitan principalmente los encuestados son; Chichiriviche y otras playas del Golfo Triste.

Tabla 45. Exclusividad del viaje

EXCLUSIVIDAD	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	579	98,14
NO	11	1,86
SUBTOTAL	590	100,00
NO OPINAN	12	2,00
SI OPINAN	590	98,00
TOTAL	602	100,00

Tiempo de viaje

Esta pregunta se formuló para tratar de averiguar si la gente conocía el tiempo en horas para llegar al PNM, o conocían la distancia desde su punto de partida. Se establecieron rangos de tiempo obteniendo como respuestas para los diferentes rangos las siguientes:

- Rango ≥ 2 horas < 3 horas un 25,04%
- Rango ≥ 3 horas < 4 horas un 21,24%
- Rango ≥ 1 hora < 2 horas un 19,50%
- Rango < 1 hora un 3,63%

El tiempo de viaje se distribuyó entre menos de una hora hasta más de 5 horas, como puede observarse en la Tabla 46.

En cuanto a los kilómetros recorridos, menos del 10,00% de los encuestados conocía la distancia desde su sitio de procedencia hasta el Parque Nacional Morrocoy, por lo que se optó por calcular esas distancias, obteniendo que las distancias recorridas varían entre 12 km y 795 km, estos datos se agruparon de acuerdo a las Regiones Administrativas en que se divide el país. Las distancias promedio de recorrido desde el sitio de procedencia hasta el Parque Nacional

Morrocoy, de acuerdo con las Regiones Administrativas, se muestran en la Tabla 47.

Costos de viaje

Esta es una de las preguntas claves para la aplicación de la Metodología de Costos de Viaje. Los gastos se discriminaron en diferentes aspectos para luego realizar la sumatoria y obtener los costos de viaje que variaron entre Bs 2000,00 y Bs. 600000,00.

Tabla 46. Tiempo de viaje

TIEMPO (H)	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
<1	21	3,63
>=4<5	84	14,51
>=5	93	16,06
>=1<2	113	19,52
>=3<4	123	21,24
>=2<3	145	25,04
SUBTOTAL	579	100,00
NO OPINAN	23	3,82
SI OPINAN	579	96,18
TOTAL	602	100,00

Tabla 47. Distancia recorrida aproximada

REGIÓN ADMINISTRATIVA	DISTANCIA (KM)
CENTRAL	96
CENTRO OCCIDENTAL	236
CAPITAL	242
LOS LLANOS	305
ZULIANA	573
LOS ANDES	623
NORORIENTAL	625
GUAYANA	795

Del total de encuestados el 10,47% no respondió o desconocía con certeza cuánto había gastado. El restante 89,53% se distribuyó en los siguientes rangos, de acuerdo como se muestra en la Tabla 48.

Gastos en vehículo propio. El 31,90% no contestó o no tenía gastos en vehículo propio, obteniendo 40 diferentes valores, desde Bs 1000,00; que corresponden al 0,98% hasta Bs 40000,00 que corresponden al 0,73%. Los valores

más representativos correspondieron a Bs 10000,00 con 11,95%, Bs 3000,00 con 9,76% y Bs 20000,00 con 7,80%. La media para el total de respuestas efectivas se ubicó en Bs 9161,00.

Gastos en vehículo alquilado. El 1,33% de las personas que visita el PNM; de acuerdo a las encuestas realizadas, utiliza vehículos alquilados, oscilando los gastos ocasionados por este aspecto entre Bs 4500,00 y Bs 80000,00, con una media de Bs 37062,50.

Tabla 48. Costos de viaje

RANGOS (BS)	MEDIA PONDERADA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
207000-600000	307677	31	5,75
81000-100000	91398	64	11,87
101200-200000	138247	68	12,62
61000-80000	71861	70	12,99
40600-60000	51366	88	16,33
2000-20000	12659	106	19,67
20500-40000	30653	112	20,77
SUBTOTAL		539	100,00
NO OIPINAN		63	10,47
SI OIPINAN		539	89,53
TOTAL	100552	602	100,00

Gastos de transporte. Del total de encuestados, sólo el 12,13% utiliza transporte público, y los gastos se ubican entre Bs 111,00 y Bs 100000,00, correspondiendo el mayor valor, que equivale a 10,96% a los gastos comprendidos entre Bs 4000,00 y Bs 6000,00. La media de los gastos de transporte equivale a Bs 14652,00.

Gastos de alojamiento. En este caso se obtuvieron 38 respuestas efectivas, que representan el 6,31%, ubicándose las mismas entre Bs 7000,00 hasta Bs 225000,00. El 13,16% de estas respuestas correspondió al valor de Bs 100000, y la media correspondió a Bs 59947,00.

Alimentos y bebidas. En este aspecto se obtuvieron 478 respuestas efectivas que representan 79,40%, con 60 diferentes valores comprendidos entre Bs 2000,00 y Bs 400000,00, correspondiéndose los principales gastos con el 9,21% respondieron gastar Bs 20000,00, el 8,37% gasta Bs 40000,00, el 7,53% gasta Bs 30000,00, el 5,31% gasta Bs 50000,00, la media para este aspecto se ubicó en Bs 51005,00.

Gastos personales. Se obtuvieron 264 respuestas efectivas que representan el 43,85% del total de encuestados, con 27 diferentes valores de respuestas ubicadas entre Bs 1000,00 y Bs 100000,00, representando Bs 50000,00 la respuesta que más se repitió con 18,94%. La media estuvo representada por Bs 17896,00.

Recuerdos. Este aspecto fue tomado en consideración sólo por el 2,66%, dando valores entre Bs 2000,00 y Bs 30000,00, repitiéndose el valor igual a Bs 20000,00 en cuatro oportunidades, y con una media de Bs 12375,00.

Otros gastos. Se refiere a gastos no contemplados en la lista presentada a los encuestados (lista anterior), obteniendo valores entre Bs 800,00 y Bs 100000,00, y una media equivalente a Bs 15970,00.

Opinión sobre el costo de entrada

En la realización de esta pregunta se contemplaron cuatro opciones como respuesta; "Es alto", "Está bien", "Es bajo", y, "Es muy bajo". Del total de respuestas, 21, que corresponden al 3,49%, no opinaron o manifestaron desconocer el costo de entrada, las respuestas efectivas para las cuatro opciones fueron: "Está bien" 48,36%, "Es alto" 42,86%, "Es bajo" 7,75% y "Es muy bajo" 1,03%. La Tabla 49 presenta estos resultados de forma más completa.

Tabla 49. Opinión sobre el costo de entrada

OPINIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
ES MUY BAJO	6	1,03
ES BAJO	45	7,75
ES ALTO	249	42,86
ESTA BIEN	281	48,36
SUBTOTAL	581	100,00
NO OPINAN	21	3,49
SI OPINAN	581	96,51
TOTAL	602	100,00

Disposición a pagar

Las preguntas de disposición a pagar se hicieron de dos formas:

A un grupo de los encuestados, 467 en total, se les preguntó de manera abierta (Azqueta, 1994, Riera, 1994) haciendo el siguiente planteamiento: "De acuerdo a la satisfacción obtenida en el PNM y en función de los costos de viaje

que ha realizado, ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por concepto de entrada?”, aquí la persona encuestada era libre de escoger la cantidad de dinero que mejor le pareciera, obteniendo; 14 respuestas de cero, una respuesta de Bs 10,00 y una de Bs 50,00, estas respuestas fueron consideradas como respuestas protesta, hasta Bs 5000,00, presentándose entre estos valores 25 respuestas diferentes. Los valores que obtuvieron mayor número de respuestas, sin incluir las respuestas protesta o no-respuestas fueron Bs 500,00 con 33,48%, Bs 1000,00 con 31,71%, Bs 200,00 con 7,98%, Bs 300,00 con 4,66%, Bs 1500,00 con 6,43% y Bs 100,00 con 2,66%.

A un segundo grupo se les presentó un precio de salida de Bs 200,00 y Bs 500,00 respectivamente; en el primer caso se aplicó sobre 55 encuestados, debiendo responder simplemente si o no, obteniendo 39 respuestas positivas que corresponden al 70,91%, y 16 respuestas negativas que corresponden al 20,09%, en el segundo caso se aplicó sobre 80 encuestados, debiendo responder como en el caso anterior con si o no, recibiendo 53 respuestas positivas, 26 negativas y una que no respondió.

Para los casos anteriores, si la respuesta era positiva, se repreguntaba duplicando el monto suministrado por el encuestado o el monto prefijado, obteniendo valores que oscilaron entre Bs 200,00 y Bs 4000,00 para las preguntas de disposición a pagar en forma abierta, para finalmente realizar la pregunta de disposición a pagar máxima en los siguientes términos: ¿Cuál sería la cantidad máxima que estaría dispuesto a pagar?.

Se obtuvieron respuestas con valores que oscilaron entre un mínimo de cero y un máximo de Bs 12000,00, con una desviación estándar de Bs 1504,00, una moda igual a Bs 500,00, una mediana igual a Bs 1000,00 y un promedio ponderado de la Disposición A Pagar Máxima igual a Bs 1425, 00 (equivalente a US\$ 3,03), para 577 encuestas efectivas que representan un 95,85% del total y sólo 25 respuestas protesta o no-respuesta que equivalen a 4,15%.

Otros resultados

Revisión de libros de venta de boletería del PNM

Los resultados obtenidos por la revisión realizada a los libros de venta de boletería, se presentan en la Tabla 50, donde se muestra la cantidad de vehículos de diferentes tipos que ingresaron al área de estudio durante los años 1995 y 1996, así como los totales y las respectivas medias para cada categoría de vehículos.

La cantidad de visitantes por vehículo (Apéndice 9) se obtuvo de un muestreo realizado en la alcabala de acceso al área de estudio durante los días 27 al 29 de marzo de 1997, con los siguientes resultados:

- Vehículos particulares: 4,9 visitantes (5 visitantes).
- Camionetas/busetas: 10,3 visitantes (10 visitantes).
- Autobuses: 52,1 visitantes (52 visitantes).

Este muestreo sirvió para calcular la cantidad de personas que visitan anualmente el área de estudio en vehículos que pagan una entrada por acceso, sin importar cuantas personas ocupen el vehículo, ya que no se paga entrada por personas sino por vehículos, y por supuesto las personas que ingresan caminando tampoco cancelan entrada. En el Apéndice 9, se puede observar que el día 29/03/97 se hizo un muestreo de las personas que ingresan caminando al PNM, obteniendo que en el lapso de una hora (10.20 am a 11.20 am) ingresaron de esta forma un total de 359 visitantes.

La Tabla 50 presenta en forma resumida los resultados de la cantidad de vehículos y visitantes que ingresaron al área de estudio durante los años 1995 y 1996.

Tabla 50. Cantidad de vehículos y visitantes

TIPO	TOTAL VEHÍCULOS	MEDIA MENSUAL	ERROR ESTÁNDAR	VISITANTES/VEHÍCULOS	VISITANTES TOTALES
VEHÍCULOS PARTICULARES	127080	10590	18,1	5	635400
CAMIONETAS Y BUSETAS	1919	160	2,3	10	19190
AUTOBUSES	3233	270	2,6	52	168116
TOTAL	132232				822706

Método de Valoración Contingente

La información recabada en las encuestas fue trasladada a una base de datos en Foxpro 2.6 (Tabla 4) que sirvió para realizar los cálculos necesarios que permitieron obtener los resultados presentados anteriormente, así como el ordenamiento de los mismos para su procesamiento inicial.

Posteriormente, en vista de que la encuesta contemplaba el uso de variables cualitativas, comúnmente denominadas variables dicotómicas o dummy (Gujarati, 1992), que no se pueden cuantificar fácilmente, tales como, sexo, estado civil y profesión, entre otras, se procedió a elaborar una nueva base de datos en Excel 5 (Apéndice 10) a partir de la base de datos original en Foxpro 2.6, esta nueva base de datos permitió el uso del programa SAS.

En el ajuste del modelo logístico, se consideraron aquellas variables que resultaron altamente relacionadas con la variable Disposición A Pagar Máxima (DMAX), así como las interacciones que resultaron significativas en las pruebas Chi-cuadrado aplicadas a las frecuencias cruzadas. Las variables que resultaron significativas fueron:

- Zona del parque visitada
- Distancia recorrida para llegar al parque
- Monto máximo que el individuo está dispuesto a pagar
- Opinión del visitante acerca de vialidad, transporte y servicio de restaurante

De la aplicación del SAS se obtuvo que ninguna interacción resultó significativa.

El modelo logístico viene dado por:

$$L_i = \ln (P_i/1-P_i) = Z_i = \alpha_1 + \alpha_2 X_i \quad (7.1)$$

Donde:

- P_i es la probabilidad de que ocurra el evento (DISP=1).
- $1 - P_i$ indica la probabilidad de que no ocurra el evento (DISP=2).

El modelo resultante se representa por la ecuación 7.2:

$$L_i = -0.0536ZОВI - 0.00064DMAX + 0.001888DIST + 0.3982OV + 0.1942OT - 0.2018OR \quad (7.2)$$

Donde:

- L_i es el logaritmo de la posibilidad que el individuo esté dispuesto a pagar más por el uso del área del PNM.
- ZОВI es la zona visitada.
- DMAX es la disposición a pagar máxima.

- DIST es la distancia recorrida desde el punto de residencia habitual hasta el PNM.
- OV es la opinión sobre la vialidad.
- OT es la opinión sobre el transporte.
- OR es la opinión sobre restaurantes y cafeterías.

Con los resultados de la revisión de los libros del PNM, presentados en la Tabla 50, se procedió a calcular los beneficios por la disposición a pagar por visitar el área, de la siguiente manera:

$$\text{DAPM} = 1425,00 \text{ Bs/Vis.}$$

$$\text{Visitantes totales (VT)} = 822706,00$$

$$\text{Beneficios} = \text{DAPM} * \text{VT} = 1425,00 \text{ Bs/Vis} * 822706 \text{ Vis} \quad (7.3)$$

$$\text{Beneficios} = \text{Bs } 1172356050,00$$

Los costos del Parque Nacional Morrocoy están representados por el presupuesto anual de funcionamiento, que para el año 1995 se distribuyó de la siguiente forma:

- Operativos especiales; incluye carnaval, semana santa y operativo especial de limpieza. Asignación de Bs 3575838,40.
- Partida 20; comprende todo lo que tiene que ver con gastos de funcionamiento. Asignación de Bs 5614484,00.
- Partida 10; comprende todo lo que tiene que ver con pago de sueldos, salarios y complementos, bonos, medicinas y asignaciones especiales, entre otros. Asignación de Bs 31878182,85.

Estas asignaciones corresponden a un total de Bs 41068499,29, que representan los costos totales del PNM.

En este caso, se hará una comparación entre elementos financieros y económicos, aunque esto no debe hacerse, sólo como ejemplo demostrativo de los beneficios del PNM para la población, restando simplemente los costos de los beneficios, obteniendo un resultado de Bs 1131287550,71, que equivalen a US\$ 2406994,79, considerando que US\$ 1 es igual a Bs 470,00.

El Apéndice 16, muestra el procedimiento seguido para el modelo logístico para la variable Disposición A Pagar Máxima, y la evaluación del modelo.

Método de Costos de Viaje

El Método de los Costos de Viaje - TCM por las siglas en inglés de "Travel Costs Method"; se usarán estas siglas en inglés para no confundirlas con las siglas del Método de Valoración Contingente, MVC - se aplicó mediante el uso de la misma encuesta, para conocer los aspectos socioeconómicos de los visitantes, actividades y gustos, condiciones de la visita y aspectos específicos, como procedencia, profesión u ocupación, grado de instrucción, permanencia, total de visitas, entre otros.

Para la aplicación de esta metodología se utilizó el modelo estadístico conocido como Recreation Market Model o RMM, empleando cinco variables: población de la región de procedencia, número de observaciones, ingresos, distancia al parque nacional y distancia a un área sustituta; el área sustituta corresponde al Parque Nacional San Esteban ubicado en el estado Carabobo. La Tabla 51 presenta el resumen de las variables utilizadas, donde DIST. A.S. significa "distancia al área sustituta".

Tabla 51. Variables utilizadas para el RMM

ESTADOS	DISTANCIA (KM)	VISITAS	INGRESOS (BS)	DIST. A.S. (KM)
DISTRITO FEDERAL	258	374	147543	226
ANZOÁTEGUI	531	14	150000	499
APURE	453	22	120000	421
ARAGUA	149	341	196832	117
BARINAS	442	15	200000	439
BOLÍVAR	795	11	60000	763
CARABOBO	83	1551	123562	55
COJEDES	185	31	172500	153
FALCÓN	192	14	125417	215
GUÁRICO	235	25	172500	203
LARA	323	172	142309	291
MÉRIDA	606	50	138333	574
MIRANDA	267	62	109286	234
MONAGAS	721	4	60000	689
PORTUGUESA	272	34	87188	240
TÁCHIRA	743	87	150000	711
TRUJILLO	532	27	80000	500
YARACUY	97	169	101250	65
ZULIA	573	81	169000	605

En cuanto a la población de la región de procedencia, la misma se obtuvo del documento El Censo 1990 en Venezuela, y en la Tabla 54 se presenta en forma resumida la regionalización adoptada para el país, así como los estados que conforman cada región, según el Atlas El Universal (1994), y la cantidad de habitantes por región.

El RMM contempló la procedencia de las ocho Regiones Administrativas, Tabla 52, obteniendo los costos para las diferentes distancias de cada región para visitar el Parque Nacional Morrocoy y los costos por visitar el área sustituta.

El modelo resultante se representa por la ecuación:

$$\text{LNVPER} = -7,9389 + 0,0003\text{INGRE} - 0,0773\text{CDIS1} \quad (7.4)$$

Tabla 52. Regionalización

REGIÓN	ESTADOS	POBLACIÓN
CAPITAL	DISTRITO FEDERAL Y MIRANDA	4759546
CENTRAL	ARAGUA, CARABOBO Y COJEDES	2731672
LOS LLANOS	APURE Y GUÁRICO	761214
ZULIANA	ZULIA	2217884
CENTRO OCCIDENTAL	FALCÓN, LARA, PORTUGUESA Y YARACUY	2735105
NORORIENTAL	ANZOÁTEGUI, MONAGAS Y SUCRE	1993145
GUAYANA	AMAZONAS, BOLÍVAR Y DELTA AMACURO	1028344
LOS ANDES	BARINAS, MÉRIDA, TÁCHIRA Y TRUJILLO	2263710

Fuente: Censo 90. Atlas El Universal. Elaboración propia.

Donde:

- LNVPER es el logaritmo del número de visitas per capita
- INGRE es el ingreso por procedencia
- CDIS1 son los costos para las diferentes distancias desde cada región

La Figura 5 se obtuvo luego de correr el modelo y representa el excedente del consumidor. En dicha figura se observa que a medida que se incrementa el costo se reduce el número de viajes. Esto origina un valor indicado por el modelo de Bs 21919390,70 equivalente a US\$ 46637,00 (US\$ 1 = Bs 470,00) que corresponde al Excedente del Consumidor.

El Apéndice 17 muestra los pasos seguidos para la aplicación del RMM y los resultados que se obtuvieron, así como la evaluación del modelo.

Sistemas de Información Geográfica y Valoración Económica Ambiental

Uno de los planteamientos adicionales (Objetivos específicos) al estudio de valoración económica ambiental establecía: "Determinar la posibilidad de realizar valoraciones económicas ambientales a través del uso de algún sistema de información geográfica".

Los Sistemas de Información Geográfica o SIG, están siendo aplicados en diferentes disciplinas que ha desbordado el contexto de la Geografía, tales como: Cartografía Digital, Teledetección, Catastro, Topografía, Manejo de Bosques, Geología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Civil, Gerencia de Servicios Públicos, Gerencia de Mercadeo, Ciencias Políticas, Demografía, Evaluación de Impacto Ambiental, Gestión de Recursos Naturales y Economía (Montilva, 1995).

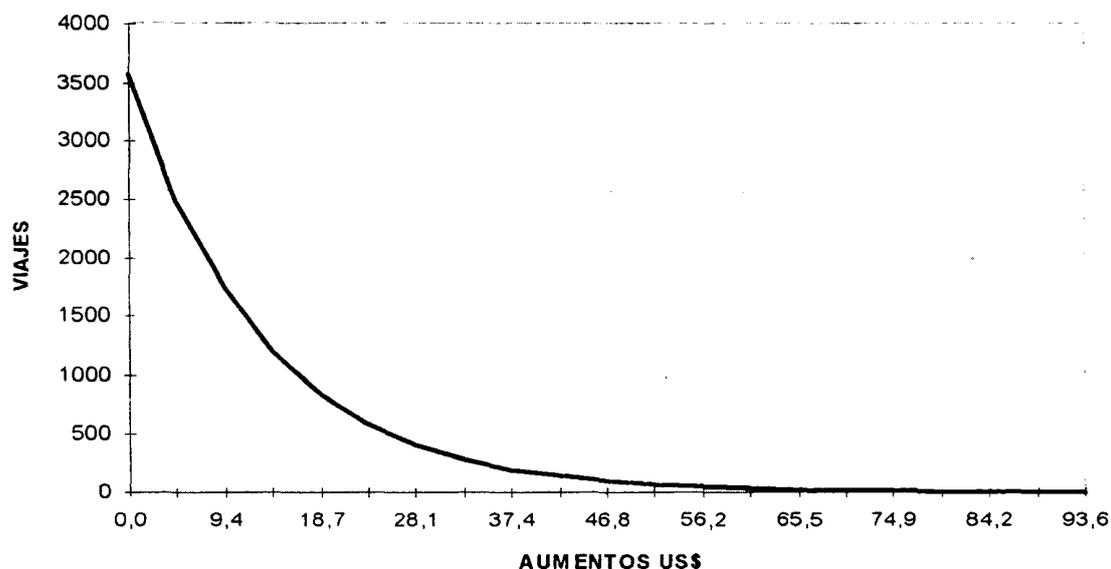


Figura 5. Excedente del consumidor.

El estudio de valoración económica que hemos realizado en el Parque Nacional Morrococoy está comprendido en las disciplinas Gestión de Recursos Naturales y Economía nombradas en el párrafo anterior, lo que es ya un punto a favor para afirmar que sí se pueden realizar valoraciones económicas a través del uso de algún SIG. Profundizando un poco en el tema tenemos que los SIG procesan datos de dos tipos, según Montilva (1995):

- Datos Espaciales: Propiedades geométricas o topológicas de un objeto. Ejemplo: Localización, límites y áreas contiguas de una parcela.
- Datos Temáticos (No espaciales): Propiedades asociadas a un objeto. Ejemplo: Propietario, valor y uso de una parcela.

Este tipo de datos se tienen en el caso de la valoración del Parque Nacional Morrocoy, donde los datos espaciales estarían representados por la ubicación y límites del parque, y como áreas contiguas a poblaciones, estados o regiones (de acuerdo con la división que se quiera trabajar) alrededor del parque, y los datos temáticos podrían estar representados por los visitantes, sitios de procedencia, costos de viaje, entre otras características. Dependiendo de las imágenes digitales, de los datos espaciales, de los mapas y de los datos temáticos, un SIG integra los datos en un sistema y los procesa produciendo información espacial, que pueden ser imágenes procesadas, mapas digitales, tablas y gráficos (Montilva, 1995).

El SIG a utilizar debe contener un conjunto de mapas o estratos temáticos (cobertura, capa, "thematic layer") de un mismo espacio geográfico, donde cada mapa o estrato representa una variable temática. Para el presente caso se utilizaría un SIG Vectorial que contemple la unión de mapas utilizando una estratificación de cuatro capas, vialidad, división política, región sustituta y procedencia, lo que generaría como información espacial el trazado de un mapa solución, que contendría el trazado de las distancias óptimas o más cortas a través de vías mínimas relacionadas con costos de viaje menores.

El análisis puede contemplar el uso de menos capas, por ejemplo tres capas, ya que las distancias pueden ser calculadas por el programa utilizado.

El mapa solución puede ser en forma de líneas que representen la vialidad óptima o en círculos concéntricos, donde las distancias desde el área de estudio hasta cada sitio de procedencia ubicada en el mismo círculo serán iguales y por consiguiente deberán tener los mismos costos de viaje. Para el caso de círculos concéntricos hay que asumir que existe vialidad desde cualquier sitio de procedencia hasta el área de estudio, como en realidad ocurre con todas las procedencias que arrojó el estudio en el Parque Nacional Morrocoy, lo que determina, por consiguiente, que sí es posible realizar valoraciones económicas ambientales a través del uso de Sistemas de Información Geográfica.

Discusión de resultados

El análisis de resultados indica claramente que los beneficios que proporciona el área de estudio son superiores a los costos, expresado en términos de relación entre beneficios y costos, el cociente es 27,5. Esto indica que por cada unidad de costos en los que se incurra se tendrá 27,5 unidades de beneficios.

Las respuestas protesta o no-respuesta estuvieron en el orden del 4,2%, que están muy por debajo del porcentaje de respuestas protesta o no respuesta que se citan para Estados Unidos y España, donde se ubican entre 20 y 30% y, 30 y 40% respectivamente (Riera, 1994).

De la comparación entre el promedio de ingresos y el grado de instrucción se observa que el 58,71% de los visitantes tienen ingresos superiores a Bs 90000,00 que representa un monto superior al ingreso mínimo en Venezuela, que para la fecha de estudio se ubicaba alrededor de Bs 65000,00, lo cual se corresponde con los grados de instrucción secundaria y técnico medio. Esto indica que al contrario de lo afirmado por Riera (1994) el área de estudio del PNM puede ser considerada como un sitio de recreación y esparcimiento de las clases media-alta, más que de las clases populares o bajas, no significando por esta causa que las áreas naturales sean bienes de lujo.

Con relación a las aplicaciones prácticas contempladas en el Capítulo IV, se observa, al cotejar los resultados obtenidos en este estudio con esas aplicaciones, lo siguiente:

- **Aplicación 1**, relativa a *The social and economic importance of the Caroni Mangrove Swamp Forest* (Ramdial, 1980), uno de los métodos utilizados fue el Método de Costos de Viaje para determinar el valor anual de la ciénaga. Como se indicara anteriormente, el estudio estuvo dirigido a realizar una valoración social y económica del parque a través de una encuesta de 56 preguntas que se entregó a los visitantes. En este caso también se realizó una valoración social y económica a través de una encuesta, pero con la diferencia que en el PNM no se tomó en cuenta las encuestas entregadas a los visitantes.

El estudio realizado en Trinidad contempló como beneficios, para el país en general y no sólo para el parque, todas aquellas actividades que generan ingresos, tales como; pesca deportiva, agencias de viajes, operadores de paseos en botes (boat tour), pesca deportiva, observación de aves, cacería, pesca comercial, leña y tanino de mangles y cooperativas de taxis. Esto genera un total estimado anual de retorno de US\$ 2000000,00.

En el presente caso el costo de viaje (promedio ponderado) obtenido fue de Bs 100552,00 equivalente a US\$ 213,94, muy por encima del obtenido en Trinidad que se ubicó en US\$ 20,00 esto se debe a las mayores distancias que se deben recorrer en Venezuela para llegar al PNM, lo que no ocurre en Trinidad donde las distancias contempladas para las distintas zonas de procedencia son más cortas, parte del estudio se hizo aplicando el TCM, pero en ninguna parte se habla de la Disposición A Pagar y del Excedente

del Consumidor. El estudio contempló la determinación del nivel de satisfacción sólo para los observadores de aves, en nuestro caso se contempló para todos los visitantes.

- **Aplicación 2**, ejemplo Parque Nacional Islas Vírgenes, (Dixon y Sherman, 1990), se observa que la mayor cantidad de visitantes (53%) son extranjeros o proceden de los Estados Unidos, con un nivel de ingresos alto, lo que no ocurre en nuestro caso donde sólo se tomaron en cuenta los visitantes nacionales y por supuesto con una diferencia muy marcada en el nivel de ingresos. No obstante esta situación, se observa que en este caso, el PNM presenta un cociente de relación de beneficios costos mayor, para el PNM es equivalente a 27,50 en comparación con el cociente del VINP que es equivalente a 11,16. Esta diferencia se debe principalmente a la forma de calcular los costos y beneficios, ya que en el caso del VINP se tomaron costos y beneficios directos e indirectos, para toda la economía de las islas en general y en el presente caso se basó en costos directos de funcionamiento y en los beneficios generados por la Disposición A Pagar.
- **Aplicación 3**, en el primer ejemplo sobre el Excedente del Consumidor Local para los Visitantes a la Reserva del Bosque Húmedo en Costa Rica (Munasinghe, 1992), se obtuvo una Disposición A Pagar Máxima (DAPM) de US\$ 35 por familia, mientras que en el presente caso se obtuvo una DAPM de US\$ 3,03 por persona, tomando en cuenta que los visitantes del parque conforman grupos de 5 personas principalmente, esto originaría una Disposición A Pagar Máxima por familia de US\$ 15,15, menos de la mitad que la DAPM en Costa Rica, se observa también que en Costa Rica el mayor número de visitantes tienen un nivel educativo más avanzado y por supuesto con mayores ingresos, a diferencia de los visitantes al área de estudio del Parque Nacional Morrocoy, quienes en su mayoría tienen un grado de instrucción de secundaria o técnica media y con bajos niveles de ingreso.

El segundo ejemplo de esta aplicación trata sobre el valor de observar elefantes en safaris en Kenya (Munasinhe, 1992), para lo que se utilizó el Método de Costos de Viaje y el Método de Valoración Contingente, realizando las entrevistas solamente a visitantes extranjeros (europeos y norteamericanos) quienes tienen altos niveles de ingreso al contrario de nuestro caso donde las entrevistas se realizaron a nacionales y con ingresos inferiores. En Kenya, el Excedente del Consumidor promedio fue de US\$ 200 millones, para toda la actividad de safaris, mientras que el valor económico promedio por la observación de los elefantes se ubicó en US\$ 25 millones, y al realizar las comparaciones se observa que en nuestro caso se obtuvo un valor de US\$ 2406994,79, pero no se tomaron en cuenta los datos de estimación para el valor económico tomados en Kenya que

contemplaban el costo de la tierra, el precio del pasaje aéreo y el costo del tiempo de viaje y, sobre todo existen diferencias muy notables en cuanto a los ingresos de los encuestados en ambos sitios. Se observa también que los elefantes contribuyen en el valor de los safaris en un 12,6% del total de preferencias, estimando que esto representa US\$ 25 millones por año. Esta experiencia puede extrapolarse al PNM y aplicarse en observación de aves, corales, o reptiles como el caimán de la costa y las tortugas marinas que son relativamente abundantes y llamativas en el parque.

En cuanto a la Disposición A Pagar, el valor promedio obtenido en Kenya fue de US\$ 89,00 muy superior a los US\$ 3,03 del PNM, motivado a las causas ya mencionadas y que en el presente caso los visitantes se dirigen al parque nacional principalmente para disfrutar de las playas ya que no hay cultura de observación de fauna o flora. Puede observarse también que los valores obtenidos por observar elefantes se ubican alrededor de los US\$ 25 millones usando ambos métodos, el MCV y el TCM, y en nuestro caso los valores obtenidos son muy diferentes entre sí, estando el valor obtenido por el MVC muy por encima del TCM.

- **Aplicación 4**, mediante el uso del Método de Costos de Viaje en La Pedriza, Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, España (Azqueta, 1994). En este caso las encuestas se realizaron en dos días de la época de verano cuando la afluencia de visitantes es mayor y sólo se aplicaron 175 encuestas de 21 preguntas cada una sin tomar en cuenta zonas alternativas, en comparación con las 602 encuestas de 24 preguntas cada una realizadas en el PNM que se aplicaron en diferentes épocas del año y no sólo cuando hay mayor afluencia de visitantes, además de contemplar la existencia de una zona alternativa.

La Pedriza recibe un promedio de 300000 visitantes al año, de los que sólo el 14,00% permanece más de un día en el área, contra los 822706 que visitan anualmente el área de estudio en el PNM, de los cuales el 67,77% permanecen más de un día en el área, obteniendo en el caso español al considerar el tiempo como un costo más que la valoración media se ubicó en US\$ 136,17, mientras que en el PNM el promedio ponderado de los costos de viaje se ubicó en US\$ 213,94 considerando el tiempo como un costo más.

Estas diferencias en valores pueden ser interpretadas por la mayor afluencia de visitantes al Parque Nacional Morrocoy, que es un área marino costera mientras que La Pedriza es una zona montañosa, la mayor cantidad de encuestas realizadas en diferentes períodos del año en el presente caso, el hecho que los visitantes permanecen más días en el PNM donde se observa que el 67,77% permanecen en el área dos o más días en comparación con los

visitantes a La Pedriza donde sólo el 14,00% permanece más de un día en el área.

- **Aplicación 5**, sobre el uso del Método de Valoración Contingente y el Método de Costos de Viaje en la *Valoración de los espacios del Pallars Sobirá incluidos en el Pein*, Pirineo catalán (Riera, 1994). De la comparación del estudio de España y del Parque Nacional Morrocoy se observa que se aplican los mismos métodos y se busca la Disposición A Pagar, escogiendo como fórmula de pago el valor de una entrada para visitar los parques, realizando las preguntas de valoración de manera cerrada para las primeras opciones y abierta para la pregunta de Disposición A Pagar Máxima. En el caso español las encuestas, 300 en total, se realizaron sólo en el verano de 1993, desconociéndose qué días específicos, a diferencia del presente caso donde se emplearon 602 encuestas efectivas, realizadas en diferentes épocas del año y durante dos años continuos. Se observa que la encuesta aplicada en el Pirineo catalán estaba mejor estructurada en los distintos cuerpos que conforman el cuestionario que la aplicada en el PNM, por lo tanto empleó un período de tiempo promedio de 10 min menor al promedio de 12 min empleados en el PNM.

En cuanto a las respuestas protesta se observa que ambos estudios (España y PNM) se ubican por debajo del estimado para Estados Unidos el cual está entre 20,00 y 30,00% y España donde se ubica entre 30,00 y 40,00% (Riera, 1994), con 17,00% para el Pallars Sobirá y 4,15% para el PNM, lo que indica una mayor disposición de los hispanohablantes a ser encuestados, probablemente porque piensan que sus respuestas pueden influir para mejorar las condiciones de estas áreas o porque son más colaboradores en este tipo de estudios. En cuanto a la disposición a pagar, se obtuvieron valores muy similares, US\$ 3,70 en España y US\$ 3,03 en el PNM estimando que la diferencia en el Pallars se debe a los mayores ingresos de los nacionales españoles. En ambos casos se observa que la mayor Disposición A Pagar es de los encuestados con rangos de ingresos menores, indicando esto, como se dijo anteriormente, lo expuesto por Riera (1994) acerca de que los espacios naturales no son bienes de lujo.

- **Aplicación 6**, sobre el uso del Método de Valoración Contingente realizada en la Reserva de Bosque Nublado Monteverde en Costa Rica (Echeverría et al, 1994), donde se contempló el uso de la tierra y su conversión potencial al uso alternativo agrícola, a diferencia de nuestro caso donde esto no se tomó en cuenta. Esta aplicación tomó en cuenta visitantes nacionales y extranjeros, en el PNM sólo se tomaron en cuenta visitantes nacionales debido a que los extranjeros entrevistados fueron muy pocos, ocho solamente y, la información suministrada era incongruente ya que en muchos casos no se podía saber con exactitud la procedencia tanto externa

como interna. En Monteverde, de un total de 575 encuestas efectuadas se seleccionaron 351 o lo que es lo mismo el 61,04%, que eran las que contenían todas las variables usadas para el estudio, en el presente caso se efectuaron 698 encuestas totales seleccionando el 86,25% para el estudio, lo que indica que el procedimiento seguido para la realización de las encuestas fue más efectivo y con menos pérdidas en el caso del PNM.

Durante el año 1992, cuando se realizó el estudio, la Reserva recibió la cantidad de 32213 visitantes, estimando la media de la Disposición A Pagar en US\$ 121,05 por año, para un valor agregado económico anual de los beneficios derivados de las visitas de US\$ 2380263 por año, en comparación con el PNM donde la Disposición A Pagar fue de US\$ 3,03 hay una diferencia bastante notable que se explica por la forma en que se tomaron los datos de DAP, ya que en Costa Rica la DAP es anual y es para evitar que la Reserva sea convertida al uso agrícola y en nuestro caso la DAP es por visita y no se planteó que el PNM se convertiría a otro uso, y al observar los beneficios netos se tiene que en el PNM son mayores a pesar de que la Disposición A Pagar es menor debido a la mayor cantidad de personas que lo visitan.

- **Aplicación 7**, Lampietti y Dixon (1994), tratan sobre la subvaloración de los bosques al no incluir un gran rango de beneficios de productos no madereros en los análisis económicos y financieros tradicionales, considerando que la estimación de la demanda para el bosque se puede basar en recreación a través del uso del Método de Valoración Contingente y el Método de Costos de Viaje. Esta aplicación realizada en Escocia comparaba los resultados obtenidos mediante el uso del Métodos de Valoración Contingente y el Método de Costos de Viaje para el Excedente del Consumidor y obtuvieron resultados muy similares, concluyendo que ambos métodos pueden ser aplicables en estas situaciones debido a que pueden producir a resultados por el mismo orden de magnitud.

Lo anterior no ocurre en el caso del PNM donde los resultados obtenidos usando el MVC son superiores a los obtenidos con el TCM, lo cual indica que se pueden utilizar ambos métodos al mismo tiempo para las demandas por recreación. Es de hacer notar que el estudio realizado en Achray Forest se basó en estimar a través de ambos métodos las curvas de demanda y el Excedente del Consumidor para el uso de productos forestales secundarios, que es algo muy diferente al estudio realizado en el Parque Nacional Morrocoy, razón esta que puede influir en las diferencias obtenidas al aplicar ambos métodos.

- **Aplicación 8**, sobre el Parque Marino Bonaire en las Antillas Holandesas (Dixon et al, 1994), que ha sido considerado como el precursor para realizar

este estudio en el Parque Nacional Morrocoy. En esta aplicación se realizó un análisis combinado económico y ecológico, mediante la utilización del MVC y el TCM se estimaron los beneficios y costos del turismo de submarinismo y la disposición a pagar de los visitantes para la protección del ecosistema marino del Parque Marino Bonaire, realizando un total de 79 encuestas a submarinistas y entrevistas al personal de las gerencias de hoteles y operadores de submarinismo (no se establece cuántas entrevistas se realizaron).

Al realizar las comparaciones se observa una marcada diferencia en cuanto al número de encuestas realizadas y que las mismas estuvieron dirigidas a visitantes específicos como son los submarinistas, algo que es comprensible sobre todo si se considera que la economía de Bonaire se basa en el turismo de submarinismo. Otro de los aspectos considerados en Bonaire tiene que ver con la cobertura del arrecife coralino y la diversidad de especies opinando más del 50% de los entrevistados que en Bonaire las condiciones totales son mejores o iguales que en otras áreas del Caribe, con excepción de Little Cayman y Cayman Brac. En cuanto a este aspecto se considera que después de treinta años de actividad turística desordenada dentro del PNM y actividades industriales a su alrededor, es totalmente cierto que los arrecifes en Bonaire están en mejores condiciones que en nuestro caso, sobre todo si se toma en cuenta la mortandad de organismos marinos ocurridas en el PNM en enero de 1996 por causas desconocidas o no identificadas, que ocasionaron la muerte de hasta un 98% de las formaciones de coral, presumiendo que esta afectación se debió a fenómenos naturales según Losada y Klein (1996), quienes indican entre sus conclusiones:

Es indiscutible que el evento aparece asociado a fenómenos climáticos y oceanográficos que se dieron al mismo tiempo en la región, a una escala relativamente grande.

Al tomar en consideración el aspecto ecológico se observa que en Bonaire se realizó un análisis fotocuatráctico del arrecife que sugiere que está recibiendo un impacto adverso por el incremento en el número de submarinistas que sobrepasan la capacidad de carga, lo que unido a fenómenos naturales pueden conducir al arrecife hacia un desastre ecológico como el ocurrido en el PNM; a pesar de esto se hacen esfuerzos entre INPARQUES y diferentes instituciones para la recuperación de los corales.

En cuanto a la Disposición A Pagar promedio en Bonaire se calculó por submarinista/año estimándose en US\$ 27,40 lo que origina un Excedente del Consumidor estimado de US\$ 512000 por año, DAP superior a la del PNM que fue de US\$ 3,03 pero hay que considerar que en nuestro caso es

por entrada efectiva al parque y no por año. En cuanto a los beneficios se observa que a través de la Disposición A Pagar en nuestro caso el valor es superior y en el caso de la aplicación del Método de los Costos de Viaje el valor obtenido en Morrocoy es bastante menor, diferencia esta que se debe a que en este caso no se realizaron entrevistas a los gerentes de hoteles ni operadores turísticos.

Con respecto a las aplicaciones en Venezuela, que son muy pocas, se hará una discusión de resultados haciendo énfasis en las realizadas en el Parque Nacional Morrocoy, y para las realizadas en otras áreas, la discusión se hará sobre aspectos puntuales considerados como los más resaltantes.

- La primera aplicación a la que se hará referencia es al trabajo *Impacto económico del Parque Nacional Morrocoy* (Delgado, 1986); investigación basada en diferentes estudios realizados con anterioridad en el nivel mundial, en el mismo se realizaron 985 encuestas de 19 preguntas cada una entre marzo de 1984 y julio de 1985 en diferentes sectores del parque nacional y de las poblaciones de Tucacas y Chichiriviche. Mediante el uso de una relación Beneficio/Costos obtuvo que el valor del beneficio del Parque Nacional Morrocoy es igual a Bs 307290739,00 y utilizando el método propuesto por Swanson (Delgado, 1986) obtuvo un valor del beneficio del parque igual a Bs 173812500,00.

Como puede observarse el trabajo realizado por Delgado (1986), es un estudio de valoración económica ambiental, aunque no se haya enfocado de esa manera, y en el mismo se hace mención al Método del Costo de Viaje, haciendo una aproximación a este método a través de cálculos que contemplan el uso del gasto promedio por visita y la cantidad de visitantes por año de acuerdo con el método propuesto en 1969 por Swanson según Delgado (1986). En comparación con nuestra investigación se observa que ambas se hicieron en el Parque Nacional Morrocoy, abarcando el estudio de Delgado (1986) toda el área del parque e inclusive las poblaciones de Tucacas y Chichiriviche, en contraste con este estudio que se realizó en los sectores Punta Brava y Suánchez, debiéndose esto al factor económico, ya que en nuestro caso esta investigación fue autofinanciada en casi su totalidad a diferencia del ejemplo que contó con el financiamiento de diferentes entes, lo que se refleja también en el mayor número de encuestas realizadas en 1986, y en el hecho de contener menos preguntas.

Según Delgado (1986) la tasa de retorno o la relación Beneficio/Costo para el Beneficio de Bs 307290739,00 es igual a 30,70 o lo que es lo mismo 1:30,70 y tomando en cuenta el beneficio de Bs 173812500,00 es igual a 17,40 o lo que es lo mismo 1:17,40. En nuestro caso esta relación es igual a 27,50 o lo que es igual a 1:27,50 que se ubica dentro del rango encontrado por Delgado



(1986) pero aproximándose más al primer valor, o sea a 30,70 que representa una relación de Beneficio/Costo bastante elevada.

- La Aplicación Especial a la que se hará referencia es un trabajo desarrollado en 1994 por Pittevil et al. titulado *Perfil del visitante del Parque Nacional Morrocoy (PNM) y del Refugio de Fauna Silvestre Cuare (RFSC), Edo. Falcón, Venezuela*. En este trabajo se utilizó como herramienta una encuesta de 44 preguntas cerradas sobre una muestra de mil personas que visitaban el parque o el refugio y trató algunos aspectos socioeconómicos de los encuestados. Se observa que la encuesta utilizada en dicho estudio contiene el doble de preguntas que la nuestra (no fue posible localizar un ejemplar de la encuesta) lo que no impidió que realizaran un mayor número de encuestas, esto puede deberse, como en la aplicación anterior, a contar con un mayor apoyo económico. Los resultados de la tipología indican que el 60,00% de los encuestados son de sexo masculino lo que coincide con nuestros resultados de 59,80%, en cuanto a la edad establecen un rango entre 26 y 45 años para las personas que más visitan estos sitios (no se ofrecen otros rangos) con un 67,00% y en nuestro caso el rango que mayor cantidad de visitantes presenta es entre 18 y 28 años con 41,86% y el rango que más semejanzas tiene con el usado en ese estudio es el ubicado entre 29 y 48 años con 50,66% que sumándole el rango anterior genera más de 90,00% de visitantes en estas edades.

En cuanto a profesión (ocupación) indican que el mayor porcentaje corresponde a estudiantes, sin indicar en que porcentaje, en nuestro caso corresponde a la categoría profesional con 30,07%. Se observa que en ambos estudios la mayor cantidad de visitantes proviene de la Región Central del país, con 76,00% para el estudio de la aplicación de los cuales el 32,00% provienen del estado Carabobo contra un 50,60% en nuestro estudio, de los cuales el 66,90% provienen de la capital del estado Carabobo, o sea Valencia. Como se observa, es una diferencia significativa que puede deberse a diferentes aspectos, tales como, la promoción que ha recibido el Parque Nacional Morrocoy y la situación económica que ha imperado en el país en los dos últimos años, que ha obligado a muchas personas a hacer turismo interno, entre otros aspectos.

El aumento en la cantidad de visitantes de otras regiones del país, se refleja en el hecho de haber encuestado visitantes de todo el país, excepto de cuatro estados, aun así, la mayoría de los visitantes siguen siendo del estado Carabobo, motivado a la cercanía del parque y a las buenas vías de comunicación entre ambos estados. Para el caso de la Aplicación Especial, sólo un 2,00% provenían del estado Falcón contra un 11,00% en nuestro caso, lo que puede deberse a las causas ya mencionadas.

Pittevil et al. (1994) refieren que, en cuanto a la modalidad de visita el 86,00% utilizaba vehículo particular, compuestos en un 96,00% por grupos de familiares y amigos, la modalidad de visita que se observa en nuestro estudio indica que el 79,90% de los visitantes utilizan vehículo particular y forman grupos de familiares y amigos en un 94,68% lo cual se debe, según los comentarios de los encuestados a que viajando en sus propios vehículos se evitan los inconvenientes del transporte público, viajan cómodamente y el ahorro en pasajes y en alquiler de vehículos lo pueden emplear para cubrir otras necesidades, además al formar grupos de familiares y amigos les permite compartir los gastos entre todos los integrantes del grupo.

Al observar el aspecto relativo al alojamiento se encuentra que existe una diferencia bastante significativa entre los resultados obtenidos en ambos estudios. El estudio de Pittevil et al. (1994) indica que el 29,00% de los visitantes se aloja en casas o apartamentos (no se indica si propio, alquilado o de amigos), el 25,00% se aloja en hoteles y el 15,00% acampa en el área. En nuestro caso se observa que un 13,79% se aloja en casas o apartamentos (se consideran aquí todas las modalidades), el 8,47% en hoteles y el 76,72% en campamentos. Estas diferencias bastantes significativas se deben a los incrementos, bastante altos por cierto, que han experimentado las residencias para alquiler y las habitaciones en hoteles y pensiones, lo cual hace que los visitantes inviertan en equipos, tales como carpas, que pueden usar constantemente al acampar dentro del parque, economizando una gran cantidad de dinero por este concepto.

Los motivos por los que más se visita la zona son diversos, pero se mantiene la preferencia por bañarse en el mar, en el caso de Pittevil et al. (1994) con 35,00% y en nuestro caso la playa representa el 33,65%. Esta comparación permite reafirmar que las condiciones económicas por las que ha atravesado el país en los últimos años han obligado a muchas personas a realizar turismo interno y a administrar de manera consciente el presupuesto familiar, al ahorrar en ciertos renglones para utilizar estos recursos en otras actividades.

- La aplicación fuera del Sistema de Parques Nacionales de Venezuela a la que se hará referencia someramente, se refiere al estudio titulado *Valoración económica preliminar de los beneficios ambientales de la arqueología del Valle de Quíbor, Estado Lara, Venezuela* (Pérez, 1993). Al igual que en nuestro caso se utilizó el Método de Valoración Contingente y el Método de Costos de Viaje. Pérez (1993) realizó 129 encuestas, obteniendo un valor para el caso de los costos de viaje igual a Bs 5292500,00 que representa el valor del beneficio del museo y para el caso de la valoración contingente obtuvo un valor del beneficio de Bs 12500000,00. Al comparar esas cifras con los

resultados del presente trabajo se observa que aunque se trata de bienes ambientales totalmente diferentes, en ambos casos los valores obtenidos mediante la aplicación del Método de Costos de Viaje son menores que los obtenidos con la aplicación del Método de Valoración Contingente.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La Valoración Económica Ambiental que se realizó en el área de estudio de Punta Brava y Suánchez del Parque Nacional Morrocoy demuestra que las áreas protegidas, además de las funciones ecológicas que cumplen, representan "activos económicos" que bajo un esquema de desarrollo sustentable pueden generar beneficios económicos significativos para la región y el país en general, lo que se comprueba al observar el cociente de la relación de Beneficios/Costos igual a 27,5 que indica que por cada unidad de costos se producen 27,5 unidades de beneficios, estos beneficios se ubicarían por encima de Bs 1172 millones anuales de acuerdo con la Disposición A Pagar estimada.

Aunque los bienes ambientales representados en el Parque Nacional Morrocoy no tengan un mercado definido, los visitantes al área de estudio tienen una valoración de los mismos por encima de lo representado por la tarifa de entrada al parque; esto se refleja en la Disposición A Pagar por persona, superior a lo que actualmente se cobra por ingresar al Parque Nacional Morrocoy. En la actualidad no se cobra por persona sino que se cobra Bs 1000 por vehículo, que transporta, en el caso de particulares, un promedio de cinco visitantes, lo que significa que cada ocupante del vehículo cancela en la actualidad Bs 200,00 en comparación con la disposición a pagar promedio por persona que se ubicó en Bs 1425,00.

A pesar de ser el parque nacional más visitado y conocido del país, se observa que no se aprovechan las oportunidades para llevar a cabo programas de educación ambiental, ya que en ningún momento durante la realización de este estudio, se observó actividad educativa alguna, funcionamiento del centro de visitantes, exhibiciones, folletos informativos o guías ambientales que trataran de realizar alguna actividad informativa o de concientización hacia el uso del parque nacional, limitándose los visitantes a actividades de baños de playa y sol principalmente.

Los visitantes del Parque Nacional Morrocoy presentan una mayor colaboración o disposición a ser entrevistados que en estudios similares realizados en USA y España, lo que se puede comprobar al observar el menor porcentaje de respuestas protesta o no respuestas obtenidas en este estudio en contraposición con los realizados en esos países.

Las características y actividades más relevantes del Parque Nacional Morrocoy para los visitantes están relacionadas con el mar o la playa, lo cual representa la principal atracción junto con las actividades que en esta se pueden desarrollar, como baños de playa y sol, encontrando que el 86,21% de los visitantes consideran que la satisfacción que sienten en este sitio es alta o muy alta.

La información arrojada por esta investigación no permite la comprobación de la zonificación del Parque Nacional Morrocoy debido a que la misma se realizó en un área reducida de este y no contempló en el cuestionario (por habersele escapado al investigador) los sitios específicos que utilizan los visitantes para sus actividades durante su permanencia. Se pudo observar que muchas de las actividades desarrolladas por algunos visitantes se realizan en áreas prohibidas de acuerdo con la zonificación, tales como instalación de carpas para pernocta, baños de playa, entre otros.

El Parque Nacional Morrocoy es visitado principalmente por personas con un nivel de ingresos superior al ingreso mínimo del país de Bs 65000,00. En este caso el 58,71% de los visitantes manifestó tener ingresos iguales o mayores a Bs 90000,00. De este 58,71% un 30,38% informó tener ingresos superiores a Bs 150000,00. Esto indica que los visitantes del Parque Nacional Morrocoy no pertenecen a las clases sociales populares o baja, sino más bien pertenecen a clases sociales media-alta a alta. De lo que se infiere que la Disposición A Pagar por parte de los visitantes por ingresar al Parque Nacional Morrocoy está muy relacionada con el nivel de ingresos promedio de los visitantes.

Las metodologías de valoración utilizadas en el caso del Parque Nacional Morrocoy pueden ser aplicadas en otros parques nacionales de Venezuela, no sólo para determinar la Disposición A Pagar por entrar o los beneficios de recreación de las áreas protegidas, sino que pueden ser empleados para diferentes objetivos, tal como se observa en las aplicaciones presentadas en este estudio.

El Parque Nacional Morrocoy, además de los atractivos relacionados con el mar, presenta una serie de atractivos que pueden ser desarrollados con fines de ecoturismo como en el caso de observación de aves y reptiles, senderos de interpretación terrestres y submarinos, visitas guiadas, entre otras, o con fines de investigación científica como en el caso de estudio de especies raras o no reportadas de la flora del parque.

La mayor cantidad de visitantes, el 50,60%, proviene de la Región Central, principalmente del estado Carabobo.

Los visitantes prefieren utilizar vehículos propios, organizarse en grupos de familiares y amigos, y pernoctar en campamentos formados por carros y carpas

dentro del Parque Nacional Morrocoy para economizar en cuanto a gastos se refiere. Permaneciendo en el parque entre dos y cuatro días principalmente.

El Parque Nacional Morrocoy es visitado principalmente por personas que ya lo conocen, acostumbradas a la cercanía del mismo y a los servicios que les provee, así como a la atención prestada por el personal del parque.

En cuanto a las opiniones de los encuestados sobre diferentes aspectos del Parque Nacional Morrocoy, se observa que hay homogeneidad de criterios, destacando que más del 57% de los visitantes consideran que la situación de los baños, vestuarios y sanitarios es deprimente al indicar entre sus opiniones que este servicio "no existe" o es "malo". En este mismo orden de ideas se observan las opiniones sobre señalamiento, restaurantes y cafetería, información y precios. En cuanto a otros aspectos cabe mencionar que las playas son consideradas entre las mejores del país y opinan los visitantes que el mantenimiento, la vigilancia y el trato del personal del parque es "bueno".

Los visitantes consideran que el grado de satisfacción que les produce el parque nacional es "alto" o "muy alto", esto a pesar de algunos aspectos negativos ya nombrados y al incremento de los costos de viaje, lo que no impide que sigan visitando el área aunque suban el costo de la entrada.

A través del uso de Sistemas de Información Geográfica se pueden realizar estudios de valoración económica ambiental.

Recomendaciones

Se recomienda al Instituto Nacional de Parques:

1. Realizar un estudio de valoración económica en los alrededores del Parque Nacional Morrocoy (Tucacas, Boca de Aroa y Chichiriviche, principalmente) con el fin de determinar la Disposición A Pagar, una entrada por persona, para ingresar caminando al parque, motivado a que en la actualidad las personas que entran caminando no cancelan monto alguno por concepto de entrada.
2. Reparar urgentemente la sede de la Coordinación y establecer un sistema de baños, vestuarios y sanitarios acorde con tan importante área protegida, ya que en la actualidad estas instalaciones dejan mucho que decir sobre la administración del parque, puesto que las respuestas de los visitantes en las encuestas, en relación con esta situación no dejan nada bien a las autoridades regionales y nacionales del Instituto.

3. Establecer e implementar planes de recuperación de las formaciones de coral, fuertemente afectadas por factores desconocidos, con el fin de ofrecer mayores atractivos a los visitantes, ya que como se ha observado en la revisión bibliográfica las formaciones de coral son el principal atractivo turístico de algunas regiones del Caribe y la principal fuente de ingreso de esos países, con los cuales puede competir nuestro país en forma ventajosa al poder ofrecer a los visitantes, además de este atractivo, una amplia gama de atractivos que, como en el caso de este parque, están representados por paisajes diversos, avifauna, reptiles, cuevas y playas cristalinas, entre otros.
4. Realizar un inventario y recopilación de los trabajos de investigación que se han desarrollado en el Parque Nacional Morrocoy, tanto por el Instituto Nacional de Parques como por parte de otras instituciones, con el fin de colocarlos en la biblioteca de la Dirección General Sectorial de Parques Nacionales y no realizar trabajos innecesarios o dobles, esto motivado a que en esta área se ha realizado una gran cantidad de trabajos que son desconocidos en el Sistema Nacional de Parques Nacionales de Venezuela.
5. Implementar programas de educación ambiental, sobre todo con los pobladores del parque nacional y su área de influencia, con el fin de dar a conocer los beneficios que proporciona el Parque Nacional Morrocoy para la comunidad e informar el por qué los parques nacionales no son descentralizables.
6. Establecer mecanismos de acción que permitan trabajar conjuntamente con las fuerzas vivas de la zona de influencia del parque, para evitar los roces que se presentan en la actualidad entre las autoridades regionales y municipales del estado con las autoridades de la Coordinación del Parque Nacional Morrocoy.
7. Realizar estudios de capacidad de carga en toda el área del parque, dando prioridad a las zonas más visitadas. Estos estudios deben contemplar aspectos técnico-científicos que permitan la aplicabilidad de los mismos para preservar la zona del sobreuso al que puedan estar sometidos en la actualidad.
8. Buscar mecanismos para reconocer la labor de los guardaparques, verdaderos defensores del Parque Nacional Morrocoy, quienes se esfuerzan día a día por garantizar que estas áreas protegidas se mantengan a perpetuidad para las futuras generaciones. Estos mecanismos pueden ser cursos de capacitación, ascensos, reconocimientos en dinero efectivo, otros premios o cualesquiera otros que los motiven a realizar una mejor labor.



9. Las encuestas que se elaboren para otros estudios similares al realizado en el Parque Nacional Morrocoy, deberían estructurarse siguiendo las indicaciones de Riera (1994), en el sentido de estructurar el cuestionario en tres bloques que contemplen, el primero, una introducción del proyecto que se quiere valorar, el segundo, la estimación de un precio de la valoración y, el tercero, datos socioeconómicos de los visitantes. Según Riera (1994) se debe seguir esta estructura colocando los aspectos particulares de los visitantes al final por dos razones: Primera, las personas tienden a fastidiarse o cansarse y por lo tanto este tipo de preguntas al final no requieren de tanto esfuerzo para contestar. Segunda, para evitar que el fastidio o cansancio se dé en las preguntas claves o de valoración económica propiamente dichas si se ubicaran al final de la encuesta.

10. Implementar planes o programas de ecoturismo que involucren a todos o a la mayor cantidad posible de visitantes al parque. Esto puede realizarse a través de un Centro de Visitantes debidamente acondicionado, senderos de interpretación, visitas guiadas para observar fauna, estudios de fauna y flora, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida P. 1976. Biología y ecología de los arrecifes coralinos de Tucacas-Cayo Sombrero, estado Falcón, Venezuela. Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. Tomo XXXII. Caracas.
- Anónimo. 1997. Reservorio. Instituto Nacional de Parques. Caracas.
- Azqueta D. 1994. Valoración de la calidad ambiental. Mc Graw Hill. Madrid.
- Barbier E. (Ed.). 1993. Economic and ecology. New frontier and sustainable development. Chapman & Hall. London.
- Barbier E., Constanza R., Twilley R. 1994. Lineamientos para la evaluación de humedales tropicales. Serie Técnica. Informe técnico 231. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Turrialba. Costa Rica.
- Barzetti V. (Ed.). 1993. Parques y progreso: Áreas protegidas y desarrollo económico en América Latina y El Caribe. UICN-BID. IV Congreso Mundial de Parques y Áreas protegidas. Caracas. Venezuela.
- Boo E. 1990. Ecoturismo: Potenciales y escollos. World Wildlife Found and the Conservation Foundation. Baltimore.
- Carson R. 1994. Valuation of tropical rainforests: Philosophical and practical issues in the use of contingent valuation. (Draft). Department of Economics. University of California. San Diego. USA.
- CATIE. 1994. Fundamentos de análisis económico. Guía para investigación y extensión rural. Turrialba. Costa Rica.
- Costanza R., Cornwell L., Echeverría J., Solorzano R., Strand I. 1993. Evaluación ecológica y económica de las áreas protegidas. En: Barzetti Valerie (Editor). Parques y Progreso. UICN. BID. pp. 143-171. IV Congreso Mundial de Parques y Áreas Protegidas. Caracas. Venezuela.
- Cottrel A. 1978. Environmental economics. Edward Arnold. Londres.
- De Visscher M. 1976. Aspectos de manejo del Parque Nacional Morrocoy en base a un estudio ecológico de la avifauna. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Los Andes. Mérida. Mérida. Venezuela.

- Delgado J. 1986. Impacto económico del Parque Nacional Morrocoy. Fundación para la Ciencia y Tecnología de Centro-Occidente. Universidad Nacional Experimental Ezequiel Zamora. Guanare. Venezuela.
- Díaz D. 1992. Hacia el manejo comunitario de un refugio de fauna: El caso Cuare. FUDENA. Caracas. Venezuela.
- Díaz D., González E., Hernández D. 1995. Prioridades de conservación en las áreas marino costeras de Venezuela. FUDENA-WWF. Caracas. Venezuela.
- Diccionario de la lengua española, de la Real Academia Española. 1970. Espasa-Calpe. Madrid. España.
- Dixon J., Sherman P. 1990. Economics of protected areas: A new look at benefits and costs. East-West Center. Island Press. Washington, D.C.
- Dixon J., Scura L., Carpenter R., Sherman P. 1994. 2nd ed. Economic analysis of environmental impacts. Earthscan Publications. London.
- Dourojeanni A. 1994. Políticas públicas para el desarrollo sustentable: La gestión integrada de cuencas. CIDIAT-CEPAL. Mérida. Venezuela.
- Echeverría J., Hanrahan M. and Solórzano R. 1994. Valuation of non-priced amenities provided by the biological resources within the Monteverde Cloud Forest Preserve, Costa Rica. Tropical Science Center. San José. Costa Rica. (Mimeo).
- El Universal. 1993. Atlas de El Universal. El Universal. Caracas. Venezuela.
- Ewel y Madriz. 1968. Zonas de vida de Venezuela. Caracas.
- Field B. 1995. Economía ambiental. McGraw Hill. Santa Fe de Bogotá. Colombia.
- Fisher R., Yates F. 1963. Statistical tables. Oliver and Boyd. London.
- FUDECO. 1994. Proyecto turístico integral de la Costa Oriental del estado Falcón. Barquisimeto. Venezuela.
- Forestry Division Ministry of Agriculture, Lands and Fisheries. 1979. Management and development plan Caroni Swamp National Park. Division OAS. Port of Spain. Trinidad and Tobago.
- FUDECO. 1975. Diagnóstico del área Boca de Aroa, Tucacas. Chichiriviche. Barquisimeto. Venezuela.

- FUDENA. 1989. Manglares. La importancia económica de los manglares en la política, planeamiento y manejo de los recursos naturales costeros. Ex Libris (Editorial) Caracas.
- Gittinger J. 1989. Análisis económico de proyectos agrícolas. Serie del IDE sobre desarrollo económico. Instituto de Desarrollo Económico del Banco Mundial. Tecnos. Madrid. España.
- Gondelles R. 1991. Significado de las áreas bajo régimen especial y situación en Venezuela. En : Salinas y Cabeza (Editores). Taller Interamericano sobre áreas naturales protegidas. CIDIAT-OEA. pp. 30-47. Mérida. Venezuela.
- Goodwin M., Wilson M. (Eds.). 1986. Caribbean marine resources: Opportunities for economic development and management. U.S. Agency for International Development and U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration. Washington. D.C.
- Gran diccionario enciclopédico visual. 1996. PEV-IATROS Ediciones. Bogotá. Colombia.
- Gujarati D. 1992. Econometría. McGraw Hill. México.
- Hanemann W. 1989. Information and the concept of option value. Journal of Environmental Economics and Management. 16, 23-27.
- Hussain M. 1995. La silvicultura de manglares. Unasilva. 181. Vol. 46.
- INPARQUES. 1978. Parques nacionales y monumentos naturales de Venezuela. Instituto Nacional de Parques. Caracas. Venezuela.
- Kahneman D., Knetsch J. 1992. Valuing public goods: the purchase of moral satisfaction. Journal of environmental economics and management. 22 (1).
- Kelleher G., Kenchington R. 1991. Guidelines for establishing marine protected areas. Greef Barrier Reef Marine Park Authority. IV Congress on National Parks and Protected Areas. Caracas. Venezuela.
- Lampietti J. y Dixon J. 1994. A guide to non-timber forest benefits. Environment Department. The World Bank. Washington, D.C. (Draft).
- Leslie R., Mackey B., Preece K. 1988. A compute-based method of wilderness evaluation. Environmental Conservation. 15 (3). 225-232.

- Losada F., Klein E. (Eds.). 1996. Informe sobre la mortandad masiva de organismos marinos en el Parque Nacional Morrocoy. Instituto de Tecnología Marina. Sartenejas. Miranda. Venezuela. (Mimeografiado).
- MARNR. 1983. Sistemas ambientales venezolanos. Proyecto Ven/79/001: Serie I Aspectos conceptuales y metodológicos. Documento N° 6. DGSPOA. Caracas. Venezuela.
- Miller K. 1980. Planificación de parques nacionales para el ecodesarrollo en Latinoamérica. FEPMA. Madrid.
- Mitchel R., Carson R. 1989. Using survey to value public goods. The contingent valuation method. Resources for the future. Washington D.C.
- Montilva J. 1995. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica. Facultad de Ingeniería. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela.
- Morales C. 1982. Análisis turístico recreacional de Mucubají-El Águila. Facultad de Economía. Universidad de Los Andes. Mérida. Mérida. Venezuela. (Tesis no publicada).
- Moreno A. 1993. Valoración económica de proyectos con impacto ambiental. En: Seminario Interamericano sobre Economía Ambiental. OEA-CIDIAT. Mérida. Venezuela.
- Munasinghe M. 1992. Environmental economics and valuation in development decisionmaking. Environmental Policy and Research Division. The World Bank. Washington, D.C. (Draft).
- OAS. 1988. Inventory of caribbean marine and coastal protected areas. General Secretariat. Organization of American States. National Park Services. Washington, D.C.
- Oi Michio. 1972. La función de los parques nacionales en los procesos del desarrollo económico y social. Segunda conferencia mundial sobre parques nacionales. Wyoming. USA.
- Ovalles O. 1993. Principios de ecoturismo. Biosfera. Caracas. Venezuela.
- Pannier F. 1986. Las costas venezolanas: Un reto y una oportunidad para la investigación, conservación y gestión ambiental. Boletín de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales. Tomo XLVI. 143-144. Caracas. Venezuela.

- Pearce D., Turner K. 1990. Economics of natural resources and the environmental. The Johns Hopkins University Press. Baltimore. USA.
- Pearce D. 1973. Análisis coste-beneficio. Vincen-Vives. Barcelona. España.
- Pérez H. 1992. La ordenación de las áreas marinas y costeras de Venezuela. MARNR. Caracas.
- Pérez J. 1993. Valoración de efectos ambientales en proyectos de riego y drenaje. Dos estudios de aplicación en el Proyecto Yacambú-Quíbor, estado Lara. CIDIAT. Barquisimeto. Venezuela.
- Pittevil G., Aranguren J. y Ruíz J. 1994. Perfil del visitante del Parque Nacional Morrocoy y del Refugio de Fauna Silvestre Cuare, Edo. Falcón Venezuela. Fundación para la Defensa de la Naturaleza. Caracas. Venezuela. (Mimeo).
- PNUMA. 1987. Estudio de casos de manejo ambiental. Desarrollo integrado de un área en los Trópicos Húmedos-Selva Central del Perú. OEA. Washington, D.C.
- Pulido V., Ortremari J. 1995. Investigación en áreas protegidas de América latina. Documento Técnico # 19. Proyecto FAO/PNUMA. Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe. Santiago de Chile.
- Ramírez D., Rondón M. 1984. Evaluación y propuesta de la zonificación del Parque Nacional Morrocoy. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. (Informe de Pasantía).
- Ramdial B. 1980. The social and economic importance of the Caroni Mangrove Swamp Forest. Eleventh Commonwealth Forestry Conference. Trinidad and Tobago.
- Randall A. 1985. Economía de los recursos naturales y política ambiental. Limusa. México, D.F. México.
- Randall A. 1987. Resource economics. 1987. John Wiley & Son Inc. New York.
- Redclift M., Sage C. (1994). Strategies for sustainable development. Local agendas for the Southern Hemisphere. Wye College. University of London. UK.
- Riera P. 1994. Manual de valoración contingente. Ministerio de Economía y Hacienda. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid. España.
- Rivas E. 1975. Estadística general. Ediciones de la Biblioteca. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

- Salinas P., Cabeza M. (Eds.). 1992. Seminario interamericano sobre economía ambiental. Organización de los Estados Americanos. CIDIAT. Mérida. Venezuela.
- Salm R., Clark J. 1984. Marine and coastal protected areas. IUCN. Gland. Switzerland.
- Salm R. 1984. Ecological boundaries for coral reef reserves: Principles and guidelines. *Environmental Conservation*. Vol II. # 3. Autumn. 11(1): 7-13.
- Silva M., Desilvestre I. 1986. Marine and coastal protected areas in Latin America: A preliminary assessment. *Coastal Zone Management Journal*. Vol 14. Issue 4.
- Snedaker S., Getter C. 1985. Costas. Pautas para el manejo de los recursos costeros. National Parks Service. USD. USAID, Columbia. South Carolina.
- Sobrevila J, Bath P. 1992. Evaluación Ecológica Rápida. The Nature Conservancy. Virginia.
- Sokal R., Rohlf F. 1979. Biometría. Principios y métodos estadísticos en la investigación biológica. H. Blume Ediciones. Madrid. España.
- Steyermark J. y colaboradores. 1994. Flora del Parque Nacional Morrocoy. Bruno Manara (Ed.). Fundación Instituto Botánico de Venezuela y Agencia Española de Cooperación Internacional. Caracas. Venezuela.
- Swanson E. 1969. Travel and the national parks an economic study. Nort Carolina State University. Raleigh. N. Carolina. USA.
- Thorsell J. (1995). Directrices para los programas de investigación en áreas protegidas. En: Pulido y Ortremari (Editores). Investigación en áreas protegidas de América Latina. Documento Técnico # 19. Proyecto FAO/PNUMA. Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe. Santiago de Chile. pp. 83-90.
- Tobias D., Mendelsohn R. 1991. Valuing ecotourism in a tropical rain forest preserve. *AMBIO*. 20-2.
- UICN. 1983. Global status of mangrove ecosystems. *The Environmentalist* 3. Suppl. 3.
- UICN.1993. Parques y progreso. Áreas protegidas y desarrollo económico en América Latina y El Caribe. Valerie Barzetti (Ed.). Publicación del BID.

Van't Hoff T. 1986. The economic benefits of marine parks and protected areas in the Caribbean Region. NOAA, U.S. Department of Commerce.

Windevoxhel N. 1994. Valoración económica de los manglares demostrando la rentabilidad de su aprovechamiento sostenido. Caso Héroes y Mártires de Veracruz, Nicaragua. Revista Forestal Centroamericana. No. 9. Año 3. pp. 18-26.