

CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA EN SENDEROS DEL PARQUE NACIONAL GUANAHACABIBES

Autores: Yanelys Zaldívar Mancha¹, Ángel Zaldívar Solís¹, Ernesto Nuviola Colso², Juan Carlos Orta Hernández³, Zarahy Mederos Gómez⁴, Darlen Rubier Pérez⁴, José Alberto Camejo Lamas⁵, Osmani Borrego Fernández⁵, Lázaro Márquez Llauger⁵

¹Centro de Estudios Forestales, Facultad de Ciencias Forestales y Agropecuarias, Universidad de Pinar del Río, Cuba. yzaldivar@upr.edu.cu

¹Centro de Estudios Forestales, Facultad de Ciencias Forestales y Agropecuarias, Universidad de Pinar del Río, Cuba. azaldivar@upr.edu.cu

²Empresa Nacional de Proyectos Agropecuarios, Departamento de Desarrollo, La Habana, Cuba. agricola20@enpach.co.cu

⁵Parque Nacional Guanahacabibes, Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales ECOVIDA

Resumen

El turismo de naturaleza se ha convertido en una de las ofertas más atractivas para los turistas a nivel internacional. Los turistas que buscan estar al aire libre, vivir emociones fuertes y experiencias inolvidables sin causar daños a la naturaleza encuentran en el ecoturismo la opción más atractiva. Las áreas protegidas se enfrentan con el desafío de controlar y poner límite a los impactos del turismo de naturaleza sin trabas, al mismo tiempo que deben decidir cómo y dónde planificar adecuadamente el desarrollo del ecoturismo como una opción de desarrollo económico compatible. El turismo en Cuba ha adquirido gran auge en los últimos años, en la península de Guanahacabibes, específicamente con el arribo de los cruceros desde el año 2015 se incrementó, esta gran cantidad de turismo es lo que ha motivado la realización del siguiente trabajo para determinar la capacidad de carga que pueden soportar los senderos del parque y determinar la cantidad de personas que pueden transitar por un sendero al día evitando la sobre explotación de este.

Palabras claves: Capacidad de carga, turismo, ecoturismo.

INTRODUCCIÓN

El turismo de naturaleza se ha convertido en una actividad económica importante en áreas naturales de todo el mundo. Proporciona oportunidades para que los visitantes experimenten las poderosas manifestaciones de la naturaleza y la cultura y aprendan acerca de la importancia de la conservación de la diversidad biológica y de las culturas locales. Al mismo tiempo, genera ingresos para la conservación y beneficios económicos para las comunidades, sobre todos las que habitan más próximas al área.

A partir de diciembre del 2015, inició el arribo de cruceros a “María la Gorda”, Centro Internacional de Buceo, ubicado en la zona de uso público del PNG. Lo anterior, unido a las mejoras en el transporte y al incremento de la cultura ambiental de la población cubana, sin lugar a dudas incrementará la demanda sobre opcionales ecoturísticas del parque, por ello resulta necesario agilizar las acciones en función de ofertar nuevas opcionales que contribuyan al incremento de la capacidad de acogida sin poner en riesgo la conservación de los ecosistemas naturales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Ubicación del área de estudio

Según Colectivo de autores (2013) el PNG se ubica en la porción más occidental del municipio Sandino, provincia Pinar del Río, ocupando un área de 39 830 ha de las cuales 23 880 ha son terrestres y 15 950 ha son marítimas (Figura 1).

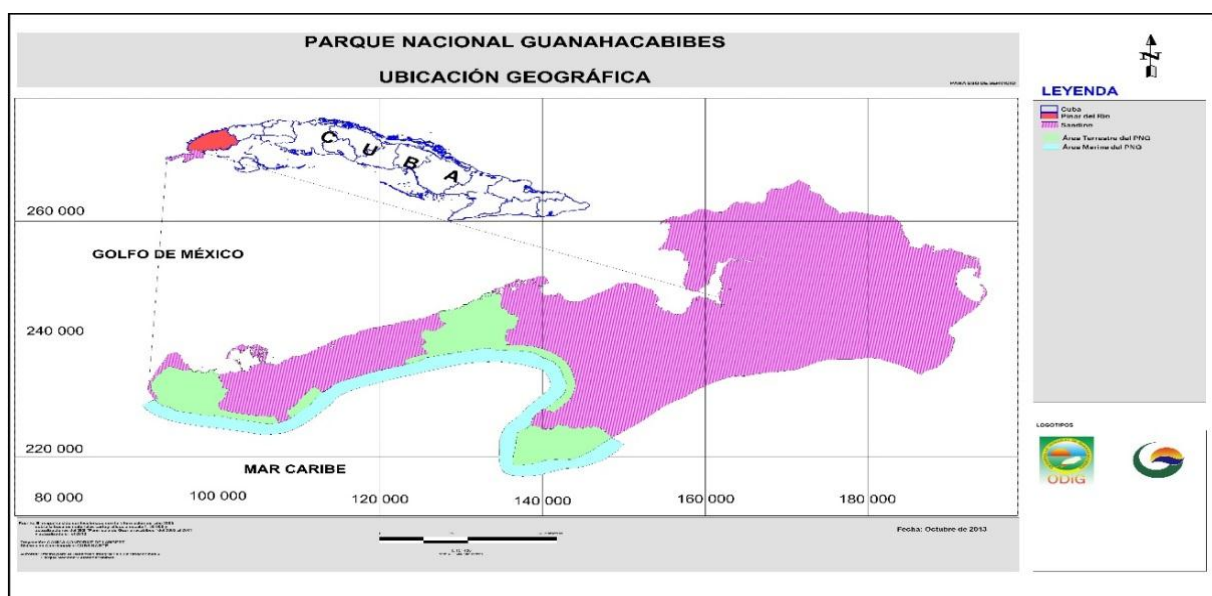


Figura 1 Ubicación geográfica del PNG (Fuente: Colectivo de autores, 2013)

Capacidad de Carga: Ruíz, (2012), realiza una cronología sobre los métodos utilizados para el cálculo de capacidad de carga, como se aprecia en la tabla que propone este autor (ver tabla 1)

| Métodos | Elaborada y/o adoptada por |
|--|--|
| ROS (Espectro de Oportunidades Recreacionales) | Década del 70 |
| Límites Aceptables de Cambio | Stankey G. H. et al. (1985) |
| VIM (Manejo del Impacto del Visitante | Kuss, F. R. et al., (1990) |
| VAM (Manejo de las acciones de los visitantes) | Servicio de Parques Nacionales de Canadá, 1991 |
| CCT (Capacidad de Carga Turística | (Cifuentes, 1992) |

Luego de la metodología propuesta por Cifuentes en 1992, no se pudo acceder a nada nuevo en este sentido, las búsquedas realizadas en internet no brindaron nada más reciente para este propósito.

Cálculo de la Capacidad de Carga

Partiendo de lo anterior la Metodología a utilizar será la de Cifuentes (Cifuentes, 1992; Cifuentes et al., 1999) las fórmulas que se emplean son las que aparecen en el documento de 1999, las cuales en esencia se corresponden con las de 1992, pero con algunas variaciones.

Se consideran tres niveles de capacidad de carga:

Capacidad de carga física (CCF)

Capacidad de carga real (CCR)

Capacidad de carga efectiva (CCE).

La CCF siempre será mayor que la CCR y ésta podrá ser mayor o igual que la CCE

Cálculo de capacidad de carga física (CCF)

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer a un sitio con espacio definido, en un tiempo determinado (Cifuentes 1992, 1999)

$$CCF = S/sp * NV$$

Donde:

S = superficie disponible, en metros lineales

sp = superficie usada por persona

NV = número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día.

NV = Hv / tv Donde: Hv = Horario de visita

tv = Tiempo necesario para visitar cada sendero

Cálculo de capacidad de carga real (CCR)

Se sometió la CCF a una serie de factores de corrección, particulares para cada sitio. Los factores de corrección considerados en este estudio fueron:

- Factor Social (FCsoc)
- Factor erodabilidad (FCero)
- Factor de accesibilidad (FCacc)
- Factor brillo solar (FCsol)
- Factor de anegamiento (FCane)
- Factor de cierres temporales (FCtem)

$$CCR = CCF (FCsoc * FCero * FCacc * Fcsol * FCane * Fctem...)$$

Capacidad de carga efectiva (CCE)

La CCE representa el número máximo de visitas que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas. Se obtiene a partir de la CCR y la capacidad de manejo (CM) de la administración del área protegida.

$$CCE = CCR * CM$$

Capacidad de Manejo

Se empleó la metodología de Cifuentes (1992), intervienen variables como respaldo jurídico, políticas, equipamiento, dotación de personal, financiamiento e infraestructura.

La CM óptima es definida como el mejor estado o condiciones que la administración de un área protegida debe tener para alcanzar sus objetivos. Resulta del promedio de las variables analizadas expresada en por ciento, por ejemplo, en el caso de que solo se analice Infraestructura (Infr), Equipamiento (Equip) y Personal (Pers), la fórmula de cálculo es la siguiente:

$$CM = (Inf + Pers + Equip) / 3 * 100$$

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cálculo de la CM

$$CM = \frac{Infr + Eq + Pers}{3} * 100$$

| Variable | Valor |
|---------------------|----------|
| Infraestructura | 0.6309 |
| Equipo | 0.848143 |
| Personal | 0.562 |
| PROMEDIO | 0.680348 |
| Capacidad de manejo | 68.0348 |

RESULTADOS DEL CÁLCULO DE LA CCT

| Capacidad de Carga | Sendero "Hoyo del palmar" | Sendero "Ruta de la miel" | Sendero "De lo real maravilloso" |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Física (CCF) | 3 187.5 visitas/día | 2 420.91 v/día | 1 425.14 visitas/día |
| Factor de Correc. | | | |
| FCsoc | 0.04 | 0.03 | 0.0506 |
| FCtem | 0.89 | 0.89 | 0.8575 |
| FCSol | 0.80 | 0.97 | 0.9038 |
| FCane | 0.96 | | 0.9711 |
| FCacc | -- | | 0.5368 |
| FCero | -- | | 0.9599 |

| | | | |
|-------------------|--------|--------|---------|
| CCR (Visitas/día) | 87.14 | 62.94 | 27.9891 |
| CM | 68.03% | 68.03% | 68.03% |
| CCE (visitas/día) | 59.28 | 42.82 | 19.04 |

| Capacidad de Carga | Sendero “El Tesoro de María” | Sendero “Del Bosque al Mar” | Sendero “Cueva las Perlas” |
|--------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Física (CCF) v/día | 4 000 | 1 862 | 1 995 |
| Factor de Correc. | | | |
| FCsoc | 0.04 | 0.0385 | 0.0384 |
| FCtem | 0.8575 | 0.85 | 0.85 |
| FCsol | 0.8395 | 0.925 | -- |
| FCane | -- | 0.86 | 0.9 |
| FCacc | 0.794 | -- | 0.9658 |
| FCero | -- | -- | -- |
| CCR (Visitas/día) | 91.45 | 48.4729 | 56.6 |
| CM | 68.03% | 68.03% | 68.03% |
| CCE (visitas/día) | 62.217 | 32.976 | 38.5 |

| Sendero | CCT | Visit./Año | Prom. Real |
|------------------------|-----|------------|-------------|
| Hoyo del Palmar | 59 | 19647 | No Iniciado |
| Ruta de la Miel | 42 | 13986 | No Iniciado |
| De lo Real Maravilloso | 19 | 6327 | No Iniciado |
| El Tesoro de Maria | 62 | 20646 | No Iniciado |
| Del Bosque al Mar | 32 | 10656 | 143 |
| Cueva las Perlas | 38 | 12654 | 287 |
| Total | 252 | 83916 | |

Acciones para el incremento de la CCT:

Incrementar la oferta de opcionales

Mejorar la CM del Parque

Eliminar y/o reducir factores limitantes

Ampliar horario de visitas

Preparar productos que enlacen opciones ubicadas en diferentes áreas protegidas y empresas agroforestales.

Acciones para dar respuesta a una demanda cercana a la CCT:

Incrementar el número de guías

Mejorar la CM del Parque, sobre todo lo relacionado con los servicios de transporte y servicios sanitarios

CONCLUSIONES:

Para la actual capacidad de manejo y considerando todas las opciones (en uso y en espera de la aprobación), el PNG está en capacidad de recibir en sus senderos a 252 personas diariamente y asumiendo el cumplimiento al 100 % de esta cifra, anualmente podría llegar a 83 916 visitas.

Para incrementar la CCT con la oferta actual sería preciso una mejora en la CM (actualmente es del 68 %), así como, trabajar en función de eliminar y/o reducir factores limitantes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cifuentes M 1992 Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas. Centro agronómico tropical de investigación y enseñanza CATIE. Turrialba, Costa rica. 23 p.
2. Cifuentes, M.; Mesquita, C.; Mendez J.; Morales, M. et al. 1999. Capacidad de Carga Turística de las áreas de Uso Público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica. QOF Centroamérica. 60 p.
3. García, J. 2000. Turismo: Variantes e Impactos. Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos Ciudad de Matanzas. 19 p.

4. González, H.; Pérez, A.; Llanes, A.; Pérez, E. (2010). IBAs de Cuba: Guanahacabibes. En: Áreas importantes para la conservación de las aves en Cuba. Ed. Susana Aguilar. Editorial Academia.136 p.
5. Márquez Llauger, L., Cobián Rojas, D., Camejo Lamas, J. A., Linares Rodríguez, J. L., Arencibia Cabrera, L. E., Borrego Fernández, O., Puente Ledesma, M. (2013). Plan de Manejo. Parque Nacional Guanahacabibes. Pinar del Río: ECOVIDA, CITMA. 286 p.
6. Ruíz, R. 2012. Capacidad de Carga Turística del área de uso público del Parque Ecológico El Samán. Cartago, Valle. Facultad de Ciencias Ambientales. Administración del Medio Ambiente. Universidad Tecnológica de pereira, pereira. 140 p.