

UNIVERSIDAD NACIONAL
“Campus Omar Dengo”
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

PROPUESTA DE EXHIBICIONES PARA EL CENTRO DE VISITANTES
DEL PARQUE NACIONAL CARARA.

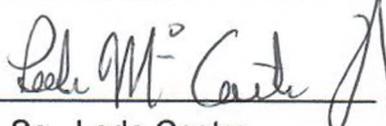
Trabajo de graduación sometido a consideración del Tribunal Examinador de la Escuela de Ciencias Biológicas, como requisito parcial para optar por el grado de Licenciatura en Biología con énfasis en Manejo de Recursos Naturales.

IVÁN SANDOVAL HERNÁNDEZ

Heredia, Costa Rica, 2003

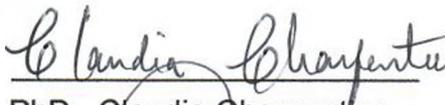
Este trabajo de graduación fue aprobado por el Tribunal Examinador de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional como requisito parcial para optar por el grado de Licenciatura en Biología con énfasis en Manejo de Recursos Naturales.

Miembros del Tribunal Examinador



M. Sc. Leda Castro

Presidenta del Tribunal



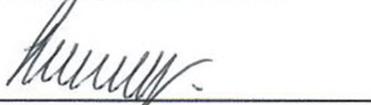
PhD. Claudia Charpentier

Tutora



M. Sc. Dora I. Rivera

Miembro del Tribunal



M. Sc. Lilliana Camacho

Miembro del Tribunal

M. Sc. Rafael Gutiérrez

Miembro del Tribunal



B. Sc. Iván Sandoval

Sustentante

DEDICATORIA



A mi madre, que siempre me dio
su amor y apoyo incondicional para seguir adelante.

INDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Lista de cuadros	iii
Lista de Figuras	iv
Resumen	v
Introducción	1
Objetivos	4
Marco Teórico	5
La interpretación ambiental	5
Actividades de Educación ambiental	6
La interpretación y su relación con el manejo de recursos naturales	8
Clases de exhibiciones	11
Cualidades de una buena exhibición	11
Consideraciones artísticas para el diseño de exhibiciones	12
La unidad de solides al diseño	12
Técnica de Grupo Nominal	16
Caracterización del sitio	19
Ubicación	19
Importancia	19
Flora y fauna	20
Arqueología	22
Centro de Visitantes	23
Materiales y Métodos	24
Técnica de Grupo Nominal	24
Obtención de información complementaria	26
Resultados y Discusión	29
Estructuración de la exhibición para el PNC	41
Títulos tema de la exhibición para el Centro de	
Visitantes (CV) del PNC	43
Exhibición para el CV del PNC	46
Conclusiones	57
Recomendaciones	58
Literatura citada	60

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Participantes en la sesión de trabajo para identificar elementos que deben incluirse en la interpretación para el Centro de Visitantes del Parque Nacional Carara.....	29
Cuadro 2. Audiencias que se deben de considerar para el diseño de la exhibición para el Centro de Visitantes del Parque Nacional Carara.....	30
Cuadro 3. Aspectos que se deben de considerar en el diseño de la exhibición para el Centro de Visitantes del Parque Nacional Carara.....	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del Parque Nacional Carara..... 19

Figura 2. Centro de visitantes del Parque Nacional Carara..... 23

Figura 3. Espacios del Centro de Visitantes del PNC, destinados a la exhibición, actualmente con carteles..... 28

Figura 4. Audiencias prioritarias a las cuales debe ir dirigida la propuesta interpretativa del Centro de visitantes del PNC, Costa Rica, 2002.....31

Figura 5. Aspectos prioritarios para desarrollar la propuesta interpretativa del Centro de Visitantes del PNC, Costa Rica, 2002..... 33

Figura 6. Distribución de los aspectos prioritarios para desarrollar la propuesta interpretativa del Centro de Visitantes del PNC, Costa Rica, 2002..... 36

Figura 7. Aspectos biológicos prioritarios para desarrollar la propuesta interpretativa del Centro de Visitantes del PNC, Costa Rica, 2002..... 37



RESUMEN

El presente trabajo se realizó en el Parque Nacional Carara (PNC), Tárcoles, Puntarenas, Costa Rica, de setiembre a diciembre de 2001. El objetivo del trabajo fue proponer un diseño de exhibición que se adapte a las necesidades y audiencias que visitan el Parque Nacional Carara (PNC) para contribuir a la divulgación del manejo que se realiza en esta área silvestre protegida.

La información necesaria para elaborar la propuesta interpretativa se obtuvo en un taller que se realizó en el centro de visitantes del parque. Participaron el director del Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC), funcionarios del PNC y un funcionario del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). En esa actividad se determinó qué audiencias harían uso de la exhibición del parque y además qué aspectos se esperaba que se desarrollaran en la propuesta interpretativa. Producto de ese taller se obtuvo una serie de lineamientos que fueron priorizados para luego utilizarlos en la propuesta de interpretación.

Las audiencias a las que se dirige la propuesta son: estudiantes de primaria y secundaria, turistas de crucero, vecinos de la comunidad, y turistas de agencias de viaje. Los aspectos utilizados para desarrollar la propuesta son: generalidades del PNC, especies en peligro de extinción, arqueología de la zona, historia de la región, relieve, clima y zonas de vida, bosque de transición, dinámica de ecosistemas, artesanía de la zona, flora del PNC.

La exhibición se espera que sea uno de los atractivos del PNC y que contribuya en la conservación de esta área silvestre protegida.

Palabras claves: Exhibición, Centro de Visitantes, Interpretación ambiental, Parque Nacional Carara.

INTRODUCCIÓN

Un aspecto importante, que se ha dejado de lado en nuestros Parques Nacionales ha sido la interpretación ambiental, la cual hasta ahora está surgiendo de una manera simple, planificada y bien orientada. Las charlas, paseos guiados por senderos, exhibiciones, o simplemente la evacuación de preguntas permiten que los visitantes entiendan mejor el área que visitan, además estas actividades buscan una divulgación mayor de los recursos con que cuenta el área, a la vez que tratan de despertar la curiosidad, y es este pequeño detalle, el que marca una diferencia sustancial entre lo interpretativo y lo estrechamente educativo, según lo mencionó Guerra (1999).

Tradicionalmente se ha reconocido la importancia de la interpretación como vehículo de comunicación entre los valores de un lugar y el público visitante a dicho espacio. Sin embargo, a menudo se olvida que una correcta interpretación puede contribuir a una mejor gestión de los recursos, fundamentalmente en dos aspectos: primero, motivando a los visitantes para que adopten un comportamiento acorde con el sitio y, en segundo lugar, utilizando los servicios interpretativos para influir en la distribución espacial del público, de tal forma que la presión ocurra en zonas que puedan soportarla (desviando la atención de zonas frágiles, dispersando el flujo de visitas, concentrando al público en zonas de uso intensivo (Guerra, 1999).

Bajo esta óptica, al analizar la situación del Parque Nacional Carara (PNC), uno de los parques que recibe más visitación en el país, nos damos cuenta de la importancia que tiene contar con un plan de interpretación adecuado, y bien enfocado a su potencial, manejo y características, para lograr estimular en sus visitantes el interés o intriga por el área y las cosas que observa, eso hará que su visita se convierta en una experiencia única, personal y gratificadora.

El atractivo turístico del Parque Nacional Carara y de Costa Rica se basa en la belleza de sus paisajes, su extraordinaria riqueza natural concentrada en un pequeño territorio, su valor ecológico y su potencial turístico. Estos atractivos son propicios para: su conservación, la educación y la recreación.

La alta visitación a los Parque Nacionales hace necesaria la creación de un área para recibir a los visitantes y para iniciar la traducción del lenguaje de la naturaleza al ser humano. En ese esfuerzo, esta área protegida incorporaría los recursos naturales culturales e históricos (arqueología, historia, legados, entre otros) a la interpretación. Con esto lograríamos promover la protección del parque, de los recursos naturales y sobre todo buscar la sensibilización de sus visitantes con respecto a los recursos naturales. Es probable que al mismo tiempo contribuya con un espacio que puede ser aprovechado por educadores.

Costa Rica recibe gran cantidad de turismo, el cual se ha incrementado notablemente en los últimos años, hasta el punto de convertirse en una de las principales actividades captoras de recursos extranjeros (Valerio, 1991). Sabemos que el turismo naturalista como generador de divisas tiene gran ventaja sobre las otras actividades, puesto que el deterioro que causa al ambiente es menor, que las ganancias generadas se distribuyen entre un alto número de ciudadanos de diversos estratos económicos. Parte del éxito de esta actividad se atribuye a contar con guías naturalistas que son buenos interpretes.

Es por esto que se debe tener en nuestros Parques Nacionales planeamientos ambientales adecuados, exhibiciones bien diseñadas y con objetivos muy claros, senderos accesibles y bien interpretados, para "motivar a una audiencia al comunicarle un tema sobre un tópico de interés, orientarlos en un área o para concentrar su atención en características particulares" (Ham, 1992).

Este planteamiento orientó el presente estudio el cual tiene como objetivo presentar una propuesta de exhibición para el Centro de visitantes, que se adapte a las necesidades y audiencias que visitan el Parque Nacional Carara (PNC).

OBJETIVO GENERAL

- Proponer un diseño de exhibición que se adapte a las necesidades y audiencias que visitan el Parque Nacional Carara (PNC) para contribuir a la divulgación del manejo de esta área silvestre protegida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las expectativas que tiene el personal del PNC para la sala de exhibiciones y desarrollar la propuesta interpretativa a partir de esos lineamientos.
- Observar las características del área donde van a estar colocadas las exhibiciones para considerarlas en la propuesta.
- Definir las audiencias para las cuales se elaborará la propuesta, de manera que el vocabulario y las entregas interpretativas estén acordes con ellas.
- Validar la propuesta de exhibición para que realmente responda a las expectativas del personal del PNC y de las audiencias que las utilizarán.

MARCO TEÓRICO

La interpretación ambiental

La palabra interpretación fue inicialmente empleada por Freeman Tilden en 1957 (citado por Dawson, 1999), en su obra clásica "Interpretación de Nuestra Herencia" Él describe la interpretación como un servicio público, una actividad educacional orientada a revelar significados y relaciones mediante el uso de objetos originales, experiencias directas y medios ilustrativos (Dawson, 1999).

Necesitamos de la interpretación porque muchas culturas no fomentan el sentido de respeto por lo natural o por el mundo antiguo. De la misma forma muchas culturas no promueven un desarrollo ecológicamente apropiado o una explotación racional de los recursos naturales. Sin la comprensión y el respeto por nuestra herencia natural y cultural, lo más probable es que nuestros ciudadanos no vean la importancia de preservar áreas naturales y los sitios históricos. Sin embargo, cuando una persona se encuentra en uso de ellos, puede ayudar a modificar aquellos sentimientos y actitudes de aprecio por los recursos de su zona. Con la interpretación se puede demostrar por qué el bosque o el arrecife son críticos para el bienestar de la comunidad local. Además, se pueden presentar directamente cómo nuevas prácticas de manejo pueden mejorar la situación local (Dawson, 1999).

Según Dawson (1999, pág. 11) cada actividad de interpretación en general debe:

- Ayudar al público a reconocer y actuar en una forma positiva con respecto a problemas específicos de administración dentro de su sitio.
- Ayudar a las personas de la localidad a comprender los beneficios del sitio para la comunidad.

- Mejorar el apoyo del público a los recursos del área y las necesidades administrativas.
- Ayudar a los visitantes y al público en general a apreciar el valor de nuevos métodos de manejo y uso del recurso.
- Reducir el impacto del visitante sobre áreas ecológicamente sensibles.
- Minimizar el costo de mantenimiento y restauración de las facilidades del Sitio y la propiedad.
- Estimular el sentimiento de orgullo del visitante hacia su región, el país y sus raíces.
- Ampliar el conocimiento público sobre la historia y/o de la naturaleza.

Actividades de Educación Ambiental

La mayoría de las actividades de educación ambiental están diseñadas para grupos escolares, pero usualmente se pueden adaptar a grupos de otras edades. La educación ambiental ayuda a clarificar conceptos ambientales abstractos, a desarrollar la capacidad de solucionar problemas, y pueden ser electivas en la introducción de nuevos conceptos de manejo de recursos y actitudes en la comunidad. Estas actividades también pueden involucrar a la población local en el desarrollo de soluciones a problemas de utilización de recursos (Dawson, 1999). La educación ambiental ignora los límites disciplinarios y se orienta a ayudar a los miembros de una sociedad a identificar problemas y encontrar las soluciones.

Queda claro que se trata de actividades más o menos permanentes, generales, planteadas a largo plazo y con objetivos sociales éticos muy globales. La conciencia creciente de los problemas ambientales que afronta nuestra sociedad (contaminación, calentamiento del planeta, deforestación, pérdida de biodiversidad, erosión, entre otras), ha impulsado las actividades de educación ambiental como una de las inversiones más seguras para mitigarlos en el futuro (Machado, 2001).

Por ejemplo, en el sistema de educación tradicional los estudiantes aprenden sobre las aves migratorias. El profesor les pide que memoricen los nombres de las aves, sus características, hábitos de alimentación y apareamiento, rutas migratorias y diversos aspectos de su biología. Sin embargo, un educador ambiental le pediría a sus estudiantes que descubran la forma en que las aves migratorias forman parte de un contexto más amplio, además de aprender todos los aspectos antes mencionados. Puede que los estudiantes mantengan registros de los cambios estacionales de las poblaciones de aves, y lleven a cabo investigaciones para saber a dónde viajan las aves que son residentes temporales durante las otras estaciones. Podrían investigar la forma en que las aves se ven afectadas por actividades económicas locales y distantes; cómo fueron representadas en objetos de arte, así como las historias o leyendas antiguas y actuales; de qué hábitat dependen, los factores que afectan sus poblaciones (caza, destrucción de su hábitat, enfermedades); y la forma en que los estudiantes podrían contribuir a su supervivencia. La clase completa podría adoptar un proyecto para mejorar las condiciones de uno de los pantanos locales donde las aves migratorias pasan o anidan (Dawson, 1999).

Como dice Dawson, (1999, pág. 73), no todo el mundo está de acuerdo con estas diferencias entre la educación ambiental y la educación tradicional. Sin embargo, por lo general, los educadores ambientales están de acuerdo en que la educación ambiental debe ayudar a los participantes a:

- estar consciente de presiones negativas sobre el ambiente.
- promover tecnologías que logren satisfacer las necesidades humanas, pero que minimicen la destrucción social y ambiental.
- promover tecnologías de bajo riesgo en la utilización de los recursos locales.
- concientizar y educar sobre los riesgos a largo plazo de varios tipos de tecnologías.

- mostrar la forma en que los aspectos culturales e históricos de una sociedad influyen sobre el uso de los recursos naturales.
- promover el uso sostenible de los recursos.

La interpretación y su relación con el manejo de recursos naturales

Los Parques Nacionales son lugares que encierran muestras de patrimonio natural más relevante y característico de cualquier país, garantizando la preservación de estos elementos en sus distintos paisajes (Gabaldón, 1999; Miller, 1980).

La necesidad de proteger los Parques Nacionales garantizar su conservación a futuro, motivan a que se inicie un gran movimiento mundial con la creación del primer Parque Nacional, conocido como Yellowstone National Park (EE.UU). No obstante, los Servicios de Parques Nacionales del mundo no tardaron mucho en darse cuenta que no bastaba con legislar y tomar acciones para proteger territorios y se identificó la necesidad de informar al público visitante de los parques acerca de los valores naturales, culturales e históricos que han determinado la especial consideración de estas áreas y, en conjunto, las razones que llevan a su conservación (Machado, 2001)

De esta forma, las ideas de conservación de la naturaleza y del disfrute público, llevaron al Servicio de Parques Nacionales de los Estados Unidos a desarrollar un conjunto de actividades informativas dirigidas al público que visitaba los parques. Entre ellas destaca la organización de itinerarios guiados en los cuales una persona, el intérprete, explicaba los fenómenos naturales a medida que el grupo realizaba un recorrido por el área, procurando lograr que el visitante se hiciese participativo y utilizara sus sentidos para captar de manera profunda la esencia de las cosas (Morales, 1992, 1994, 1998), dando origen al concepto de interpretación de la naturaleza,

del cual se origina la Interpretación Ambiental (IA) o Interpretación del Patrimonio que se conoce hoy.

Posteriormente, debido al incremento en el número de visitantes a los Parques Nacionales, se inicia el desarrollo de un conjunto más elaborado de acciones que se reunieron en lo que se llamarían los programas de interpretación de la naturaleza y que representan la continuación de una histórica tradición sobre esta disciplina.

Paralelamente a estas actividades, el Servicio de Parques Nacionales de Canadá establece dentro de las políticas de manejo de sus parques una referida a la comprensión, apreciación y disfrute público. Esta política comprende los programas: a) información e interpretación; b) participación del público; c) recreación al aire libre y d) facilidades y servicios (Parks Canadá Policy, 1979).

En los países de América Latina y el Caribe, la interpretación de la naturaleza cobró auge a fines de los años 60 y durante los 70, lo que permitió dar grandes avances en el desarrollo de programas de interpretación dirigidos a los visitantes y grupos organizados (Morales, 1992).

Morales, 1992, señala que uno de los principales avances que ha tenido la interpretación en estos países ha sido en materia de planificación, capacitando a distintos destinatarios como guardaparques, administradores y personal técnico de los Parques Nacionales.

Es en la década de los 90 cuando se da el salto, y pasa de ser Interpretación de Naturaleza a Interpretación Ambiental (IA), considerando que las áreas naturales no sólo protegen recursos naturales y procesos ecológicos, sino también elementos del patrimonio cultural de los mismos, dando una visión más holística de la disciplina, lo cual concordaba con los pensamientos de esa época.

Hoy en día, la IA es una actividad indispensable en la gestión de las áreas naturales protegidas, que además de servir como estrategia para la comunicación con el público, es una herramienta para manejar dos aspectos importantes: la conservación de la naturaleza y el disfrute público (Aranguren, López, Silva y De Juan, 1997; Morales, 1998 citado por Aranguren et al., 2000). La interacción entre estos dos objetivos es la base fundamental para permitir una adecuada apreciación del entorno y su importancia por parte de los usuarios (visitantes y pobladores de las comunidades autóctonas y aledañas al área).

Guerra, (1999) señala que los Parques Nacionales desempeñan una importante función de Aula Abierta, entendida como un recurso educativo didáctico que contribuye a que el usuario comprenda la importancia de los valores naturales, culturales e históricos presentes en ellos. En este sentido, es fundamental garantizar que estas áreas naturales funcionen como centros de formación y no sólo de información, por lo que su objetivo debe estar orientado a promover acciones educativas concretas, dentro y fuera de las áreas y para todo tipo de usuario (Ham, 1992), propiciando la interacción individuo- recurso, la participación y la facilitación de aprendizajes a través de experiencias educativas e interpretativas que orienten el descubrimiento personal de las múltiples interacciones entre el ser humano y su ambiente, permitiendo el desarrollo de actitudes respetuosas y responsables hacia el entorno.

Esta nueva visión pedagógica del ambiente como recurso didáctico ha implicado una reconversión en los objetivos y fines de la educación, por cuanto, ya no es sólo el individuo el centro de la acción educativa, sino que el ambiente, los entornos naturales y los legados socioculturales ocupan una posición importante en el hecho educativo (Gutiérrez, 1995).

Clases de exhibiciones

Hay muchas clases de exhibiciones, pueden ser bajo techo, o al aire libre, temporales o a largo plazo. Pueden ser utilizadas para educar, para informar sobre asuntos importantes, o para orientar en un área; pueden identificar rápidamente un objeto o sitio de interés, o pueden aumentar el conocimiento sobre reguladores y reglas importantes (Ham, 1992).

Las mejores exhibiciones son aquellas que son amenas, pertinentes, organizadas y temáticas. Se debe hacer especial énfasis en la comunicación temática. Debido a que el propósito de cualquier exhibición es presentar un tema (aún rótulos reguladores y tableros informativos), se debe empezar con un tema y continuar pensando temáticamente a medida que toman las decisiones sobre la organización y el diseño artístico (Ham, 1992).

Cualidades de una buena exhibición.

La exhibición es buena cuando comunica su tema a todo espectador. Para hacer esto, debe capturar suficiente atención de una persona como para que el tema sea reconocido y entendido. Debido a que la mayor parte de los espectadores no invierten mucho tiempo en leer, las mejores exhibiciones comunican su tema rápidamente. Las investigaciones señalan que la mejor manera de conseguir esto es practicando lo que Fazio y Gilbert (1986, citados por Ham, 1992) llamaron el "A,B,C", del diseño de exhibiciones:

A = ATRACTIVA: Las exhibiciones atractivas son artísticamente agradables, balanceadas, y se sustentan en objetos interesantes, colores visibles y apropiados; llaman la atención por sí mismas.

B = BREVE: Las exhibiciones breves están bien organizadas y son sencillas contienen cinco o menos ideas principales y tienen sólo el texto suficiente para desarrollar el tema; en lugar de tener muchas palabras, ellas muestran detalles visuales; no parecen requerir mucho esfuerzo del espectador.

C = CLARA: Las exhibiciones claras contienen un tema que es tan evidente que puede ser reconocido y comprendido en sólo uno o dos segundos.”

Consideraciones artísticas para el diseño de exhibiciones.

Una vez que se ha desarrollado un diseño conceptual inteligente, es el momento de pensar sobre cómo se debe presentar artísticamente. Aún cuando el entrenamiento y la experiencia artísticas son muy útiles, prácticamente cualquiera puede hacer exhibiciones atractivas si se pone atención a conceptos básicos. Se debe revisar por ejemplo: la unidad, qué énfasis tiene, el balance y finalmente el color. Una vez planeado el diseño artístico, es una buena idea construir un pequeño modelo a escala. Dicho modelo le permitirá ver cómo se verá la composición, el esquema de color para cuando se construya la exhibición. Siempre es más fácil hacer los cambios en un modelo que en la estructura real (Ham, 1992).

La Unidad Da Solidez al Diseño

Toda la información que se incluye a continuación fue tomada de Ham, (1992, pág. 249 a 254). En el diseño de una exhibición pueden ir muchas cosas títulos, subtítulos, texto, colores, objetos tridimensionales, ilustraciones y fotografías. Los artistas llaman a estas cosas elementos del diseño porque a pesar de que cada uno es una parte característica de la exhibición, el espectador las ve todas juntas como un todo. En otras palabras, cada uno es un elemento del

diseño total. El problema en algunos diseños es que los diferentes elementos que ellos contienen no parece que hacen juego juntos; es decir, carecen de unidad. Un diseño con unidad es fácil de reconocer, porque los elementos que contiene parecen ser consistentes uno con otro, y todo en el diseño parece hacer juego. A continuación se presentan seis ideas para darle unidad a las exhibiciones:

Límites: Todo diseño necesita tener un espacio definido (o límites) sean físicos o de apariencia. En la mayoría de las exhibiciones, este espacio está en parte definido por el gabinete, panel, tablero o bien por otra calidad propia de la exhibición. Sin embargo, dentro de este espacio, hay algunas cosas adicionales que usted puede hacer para unificar el diseño. A continuación se presentan tres ideas. Algunas le servirán más que otras dependiendo del diseño con el que esté trabajando. En otras palabras, no es necesario (ni deseable que haga todas estas cosas en cada diseño:

- use líneas evidentes o barras en uno o más de los márgenes del diseño. (Pueden ser rellenos o decorativos, punteados o continuos).
- mantenga una franja de espacio en blanco (vacío) en los márgenes del diseño.
- pinte o coloree el borde de la exhibición. (Utilice un color que armonice con los otros colores del diseño.

Tipos de letra: Utilice los tipos de letra consistentemente en títulos, subtítulos, encabezamientos, y texto. Si usted está haciéndolo a mano, entonces es fácil. Si va a comprar letras comerciales o está trabajando con un tipógrafo, trate de no usar más de dos estilos diferentes.



Puesto que los estilos de letra se pueden conseguir en varios tamaños, trate de escoger uno que venga en todos los tamaños que usted necesita.

Esquema de colores: Utilizar un color predominante en toda la exhibición puede unificar un diseño que de otro modo podría parecer incoherente. Escoja combinaciones de colores que tengan sentido juntos, y evite usar muchos colores diferentes en un solo diseño. A veces uno o dos son suficientes.

Formas: Use formas consistentes. Las formas pueden ser regulares (tales como rectángulos, triángulos, círculos, etc.), o irregulares (abstractas). No las mezcle a no menos que tenga una buena razón.

Líneas y ángulos: El diseño de una exhibición contiene muchas líneas y ángulos invisibles. Los diseños con unidad tienen líneas y ángulos que funcionan unos con otros en lugar de ser uno contra otro. Cada línea y cada ángulo sugiere otro. Esto se debe a que tendemos a ver cada elemento del diseño como si cada parte de su contorno estuviera enviando líneas continuas invisibles (casi como una sombra), cada una insinuando la forma o ubicación de los elementos adyacentes del diseño. Por ejemplo, una fotografía rectangular al lado de un bloque de texto, generalmente necesita el texto para conformarse a la forma rectangular. Una ilustración diagonal prominente en el centro del diseño requiere que los otros elementos del diseño se ubiquen para complementar el patrón diagonal. Repetir los ángulos predominantes y las líneas en el diseño ayuda a darle identidad a una exhibición visual. La continuación de una línea a un elemento del diseño adyacente agrada al ojo porque inconscientemente eso es lo que se espera.

Ilustraciones: La variedad en las ilustraciones puede ser interesante, pero no mezcle tipos diferentes de ilustraciones en el mismo diseño. Por ejemplo, incluir combinaciones de dibujos a lápiz, dibujos a tinta, fotos a blanco y negro, fotos a color, acuarelas, pinturas acrílicas, u otras

Tesis
4703
EN 7805

ilustraciones en la misma exhibición generalmente no se mira muy bien. Si usted debe usar diferentes clases de ilustraciones, trate de poner un margen alrededor de ellas. Con dibujos, algunas veces ayuda, fotocopiar el trabajo de arte original en un tipo de papel igual y luego exhibir las copias.

Estas no son reglas rígidas sino simples pautas, algunas veces tiene sentido hacer parte del diseño diferente.



Técnica de Grupo Nominal

La TGN fue desarrollada por Andre L. Delbeq y Andrew H. Van de Van en 1968 basándose en estudios socio - psicológicos acerca de conferencias de toma de decisiones y colección de ideas. Desde entonces ha ganado reconocimiento extensivo y ha sido aplicada constantemente. Con el tiempo esta técnica se ha depurado y se ha utilizado con algunas variantes (Mc Laughlin et al., 1998).

Según Delbeq et al., (1975, citados por Mc Laughlin et al., 1998), el Proceso de Grupo Nominal (PGN) es una técnica con propósitos especiales, que se emplea en situaciones en donde las opiniones personales deben de ser expresadas para combinarlas en una opinión grupal. Es una estrategia para solventar problemas o generar ideas que no se usa típicamente para reuniones rutinarias.

Esta Técnica creativa es empleada para facilitar la generación de ideas y el análisis de problemas. Este análisis se lleva a cabo de un modo altamente estructurado, permitiendo que al final de la reunión se alcancen un buen número de conclusiones sobre los asuntos planteadas. Esta técnica: 1) reduce la probabilidad de aparición de conflictos, 2) permite la generación de un buen número de ideas, 3) demanda la participación de todos los integrantes del grupo y 4) garantiza el respeto a las ideas que presentan todos los presentes en la reunión. Con la participación de todos los integrantes en el proceso, se logra llegar rápidamente a un consenso y cumplir más fácilmente los objetivos trazados para la reunión (Ramirez et al., 1991).

Una descripción detallada del uso de esta técnica se encuentra en Lazzati, (2002), sin embargo algunos de los términos que emplea no son los más adecuados o están un poco confusos. Chambers, (1992) y Guzmán, (1999) también describen, aunque en menor detalle el uso de esta técnica.

El Proceso

Según Delbeq et al., (1975, citados por Mc Laughlin et al., 1998), la TGN se debe realizar con grupos que tienen de 8 a 12 personas, sin embargo otros autores recomiendan grupos de otro tamaño. Lazzati, (2002), propone que el proceso debe darse en grupos que van de 6 a 12 personas; Chambers, (1992) menciona que el número ideal de panelistas es entre 7 y 8, plantea que cinco o menos pueden aportar opiniones y experiencias en forma limitada, mientras que más de doce son muy difíciles de manejar. Guzmán, (1999) y Ramírez et al., (1991) no mencionan un número ideal de participantes en los grupos que trabajan con esta técnica.

La TGN es controlada por un facilitador o consultor de proceso. Éste, la inicia con una introducción en donde los propósitos de la reunión son definidos, los participantes son presentados y se les da una descripción clara del trabajo a realizar, que se deriva de una pregunta que se debe contestar. Por ejemplo, Mc Laughlin et al., (1998) plantearon la siguiente pregunta para la fase de identificación de problemas de un proceso de planificación de bosques: "¿Cuáles son los problemas o preocupaciones que usted cree que el bosque nacional Sawtooth tendrá que manejar cuando desarrollen tierras forestales y planes de manejo de recursos?"

La TGN consiste de 4 fases. La **fase 1** es llamada generación silenciosa de ideas y normalmente toma entre 10 y 15 minutos. Esta se realiza de modo individual sin que haya interacción entre los participantes.

La **fase 2** es la presentación de ideas por cada uno de los participantes. El facilitador, por rondas o vueltas, pregunta a cada uno de los integrantes una de las respuestas que ha escrito. Los participantes pueden "pasar" en cualquier momento y entrar de nuevo en la presentación en otra vuelta. Un participante propondrá sólo una contribución en cada vuelta y, ya sea el facilitador



o un anotador registra cada contribución al momento que se **está presentando**. La única interacción permitida es entre el facilitador y el participante que propone una idea y está limitada a buscar frases más concisas para facilitar su registro. Este paso termina cuando todas las ideas han sido registradas. Los participantes deben de escribir las respuestas en la hoja de trabajo #2.

La **fase 3** es llamada clarificación. Una vez que todas las ideas han sido registradas, el facilitador lee cada una para asegurarse que todos los participantes las entienden. Cualquiera de ellos puede ofrecer clarificaciones o sugerir combinaciones o modificaciones de ideas; sin embargo, la evaluación o crítica de ideas no es permitida.

En la **fase 4**, votación y **priorización**, los participantes tienen que seleccionar un número específico de ideas más importantes, que ellos deben definir al finalizar la elaboración de la lista y escribirlas en la hoja de trabajo #3. Si por ejemplo, se acuerda seleccionar solamente 7 ideas, cada persona de forma individual seleccionará la más importante de la lista y la prioriza colocándole el número 7 al lado, ese es el puntaje que se le asigna a la opción que ocupa la primera prioridad. Este proceso continúa hasta que todas las otras seis ideas son seleccionadas. Si se desea, los participantes pueden también priorizar sus ideas mediante la distribución de 100 puntos entre ellas. Dos ideas no pueden tener la misma calificación o rango.

Posteriormente, el facilitador solicita a cada participante que le indique las ideas a las que le asignó puntos y se las dicte. La decisión del grupo es el resultado matemáticamente agrupado de los votos individuales. Así la idea que posea una puntuación mayor será considerada como la más importante por el grupo y es la que tiene mayor prioridad. Los resultados son registrados en la hoja de trabajo #4. El consenso en las prioridades permite lograr el cumplimiento de la tarea asignada.

CARACTERIZACIÓN DEL SITIO.

Ubicación

El Parque se localiza en el pacífico, a 90 km. de la ciudad capital, siguiendo la carretera costanera sur al sureste de la ciudad de Orotina, provincia de Puntarenas. Está en el centro de las márgenes del Río Grande de Tárcoles. El tiempo de recorrido desde San José es aproximadamente de dos horas.



Figura 1 . Ubicación del Parque Nacional Carara. Tomado de Información técnica: Área de Conservación Pacífico Central.

Importancia

Carara está ubicada en la zona transicional entre los bosques seco y húmedo de la región Pacífica de Costa Rica y puede decirse que ninguna otra área silvestre del país protege los recursos de plantas y animales presentes en dicha región bioclimática. La temperatura promedio anual es de 27° C, la precipitación es 2800 mm y los meses más secos son marzo y abril.

Carara es una isla biológica a causa del intenso uso agropecuario de la zona, que se remonta a la época precolombina. Además, a que los recursos forestales y silvestres han sido casi destruidos en la Región Pacífico Central del país. Por eso, Carara constituye un refugio obligado y una verdadera "isla" de bosques para la fauna desplazada por las actividades humanas.

En Carara se distinguen tres zonas de vida: el Bosque Tropical Húmedo Transición a Perhúmedo, el Bosque Tropical Muy Húmedo Transición a Húmedo y el Bosque Muy Húmedo Premontano con su Transición Basal por Perhúmedo (Valerio, 1991).

El Parque fue creado para facilitar investigaciones y estudios científicos, así como propiciar la educación ambiental. Esta área silvestre es considerada un excelente laboratorio viviente, en donde se puede estudiar la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas tropicales y las relaciones entre ellos.

Flora y fauna

Carara posee varios ecosistemas como ciénagas, una laguna y bosques de galería, secundarios y primarios. Las ciénagas se forman por las inundaciones estacionales del Río Grande de Tárcoles, en una área localizada al noreste del Parque. Estas zonas son ricas en especies de aves zancudas, anfibios y reptiles asociados a esos ambientes.

La laguna ocupa un extenso meandro abandonado del río Grande de Tárcoles, mide unos 600 metros de longitud, 40 metros de ancho y 2 metros de profundidad. Prácticamente toda está cubierta de choreja o lirio de agua y de otras plantas acuáticas (Boza, 1992).

En este ambiente son abundantes diversas especies de reptiles como los cocodrilos que miden hasta tres metros de largo y de aves acuáticas como las garzas rosadas, los patos aguja, los gallitos de agua, los zambullidores piquipintos y los martin peña. Los cocodrilos son también abundantes y fáciles de observar en el Río Grande de Tárcoles (1costaricalink, 2000).

Los bosques de galería se encuentran en las márgenes de los ríos, son densos, altos y de poca diversidad en especies. El espavel es la especie característica en este hábitat. Los bosques secundarios se localizan sobre terrenos que anteriormente se dedicaron a actividades agropecuarias, tienen una diversidad florística menor que los bosques primarios y presentan más especies caducifolias. La palma viscoyol, muy espinosa, se encuentra formando rodales casi puros en este tipo de bosque (Boza, 1992).

Los bosques primarios ocupan la mayor parte de la reserva. situados sobre terrenos de 20 a 60 por ciento de pendiente, presentan alta diversidad, varios estratos y abundancia de lianas y plantas epífitas. Algunos de los árboles que llaman más la atención por su tamaño son el espavel, el ceibo, el guanacaste, el gallinazo, el guácimo colorado, el higerón, el guayabón y el javillo. Otras especies de árboles son el lechoso, el nazareno que produce una madera preciosa de color púrpura; el cristóbal, el ajo, el hule, el pochote, el mora, el fruta dorada y el ron ron.

La fauna es abundante a pesar del aislamiento de la reserva. La más sobresaliente es: el saíno, el oso caballo, la martilla, la guatusa, el pizote, el mapache, el manigordo, el mono carablanca, el perezoso de dos dedos, el tolucco, el venado y el zorro cuatro ojos. Una ave muy conspicua por su bello plumaje y porque prácticamente ha desaparecido del Pacífico Seco, es la lapa roja. Otras especies de aves son: el trogón violáceo, el pavón, el colibrí, el tucancillo, el guaco y el chocuaco. Algunas de las especies animales antes citadas, se encuentran en peligro de extinción o con poblaciones reducidas (SINAC, 2002).

Arqueología

El Parque cuenta con numerosos vestigios de ocupaciones indígenas precolombinas. Los estudios arqueológicos realizados han permitido la ubicación hasta el momento de quince sitios arqueológicos que corresponden a dos épocas de ocupación: La Fase Pavas (300 años a.C. - 300 años d.C.) y la Fase Cartago (800 años - 1500 años d.C.), con agricultura como base de subsistencia (ACOPAC, 1996).

De la segunda época de ocupación sobresalen varios sitios, como Carara que corresponde a un basamento rectangular (6x4 m), construido en piedra de río y rocas calcáreas, y Lomas Entierro, una extensa aldea con zonas habitacionales y funerarias en la cima de unas lomas ubicadas frente al Río Tárcoles. Lomas Entierro fue un asentamiento principal durante la época precolombina y ejerció un dominio político y económico en la zona baja del Río Tárcoles (Herrera y Solís citados por Vínculos 16, 1992).

Centro de Visitantes

El Parque Nacional Carara cuenta con un moderno Centro de Visitantes, para el cual se diseñó la propuesta interpretativa.



Figura 2. Centro de visitantes del Parque Nacional Carara. Foto de Iván Sandoval

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo con TGN tiene la ventaja de que no requiere de una gran inversión, los materiales que se necesitaron fueron papel, pizarra acrílica, marcadores y una sala de reuniones. Consistió de un taller que se realizó en el auditorio del Centro de Visitantes del Parque Nacional Carara.

Para iniciarlo se procedió a explicar la metodología que se iba a seguir en el taller y la técnica de Grupo Nominal, para que los participantes tuviesen una idea clara del trabajo a realizar en esa oportunidad.

Técnica de Grupo Nominal (TGN).

En el marco teórico se ofrece una descripción detallada del uso de esta técnica, y en el anexo 1 están las hojas de trabajo. El facilitador fue el investigador y la anotadora la tutora de este estudio.

Los pasos que se siguieron fueron los siguientes:

1. El facilitador entregó a cada participante una serie de hojas de trabajo y se le pidió trabajara con la # 1, para contestar la siguiente pregunta ¿Cuáles audiencias creen ustedes harían uso de la exhibición en el parque? Para este proceso se dio un tiempo prudencial de entre 5 a 15 minutos para que los participantes generaran la mayor cantidad de ideas posibles.

Una vez que se finalizó esta fase, los participantes fueron leyendo, por rondas (turnos), una de sus ideas que fue consignada en orden numérico por el anotador en la pizarra. El facilitador

solicitó esclarecer las ideas que no eran claras para los participantes o para él, y siempre la respuesta la dio el proponente de la idea.

2. A continuación se pidió a los participantes que anotaran la lista de la pizarra con las ideas generadas por el grupo en la hoja de trabajo # 2. Debían asignar un valor numérico, según su criterio, al número de ideas que se definió anteriormente, asignando el valor más elevado a la que considerasen como más importante. Por ejemplo, si se determinó la selección de solamente 5 ideas se le asignó el 5 a la más importante y 1 a la que consideraron menos importante.
3. Una vez hecha la asignación de valores, se pidió a los participantes que las anotaran individualmente y en orden descendente de importancia en la hoja de trabajo # 3. Posteriormente el facilitador anotó en la pizarra y junto a cada idea seleccionada, el valor que los participantes les asignaron.
4. Seguidamente y con ayuda de la hoja de trabajo # 4 el facilitador sumó las puntuaciones otorgadas a cada idea, considerando la que tuvo más puntaje como la más importante o la que tenía mayor prioridad para el grupo.

La misma metodología se utilizó para contestar la siguiente pregunta :

- ¿Qué aspectos esperarían usted se desarrollen en la propuesta interpretativa que se dará en la exhibición?



Obtención de información para elaborar la propuesta de exhibiciones para el Centro de Visitantes del PNC.

Al taller se invitó a los funcionarios del Parque Nacional Carara (PNC), y del Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC), que tenían mayor conocimiento sobre el parque y que pudieran plantear los aspectos a desarrollar en la propuesta de exhibiciones para el Centro de Visitantes (CV) .

La lista Incluyó al director del ACOPAC y PNC, a un funcionario de mercadeo del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y antiguo director del parque, algunos guardaparques, el Encargado de Uso Público del Área, el de Educación Ambiental del PNC y el del ACOPAC. Los resultados de la actividad se utilizaron para elaborar el primer borrador de la propuesta de exhibiciones para el CV del PNC.

Durante el taller se acordó, que ya que algunas de las personas invitadas no participaron por estar fuera del país o de vacaciones, se les enviaría el borrador de la propuesta de exhibiciones para que la revisaran e hicieran las correcciones y anotaciones que considerasen pertinentes. La lista incluyó además a todos los guardaparques y al encargado de uso público del PNC y a otros funcionarios del MINAE.

Para la recolección de la información biológica, desde 1999, el investigador efectuó visitas al parque, en las que reconoció las zonas de Bajo Carara, el Barro, Surtubal, y otras, con Evangelista Alvarado (director en ese tiempo del parque), en el último trimestre del 2000 realizó un muestreo de aves en los senderos Araceas, Quebrada Bonita y Laguna Meándrica. En el primer trimestre del año 2001, también realizó la interpretación del sendero Laguna Meándrica, y de junio de 2001 a enero de 2002, trabajó en el proyecto "Práctica de la Reubicación de

Cocodrilos Peligrosos como Estrategia de Manejo para sus Poblaciones”, de National Geographic, con apoyo del PNC en el área del Río Tárcoles y sus alrededores.

La información y observaciones biológicas se complementaron con visitas al Museo Nacional, para observar piezas arqueológicas y obtener información de la zona. Se consultó literatura y estudios que se habían realizado sobre aspectos biológicos (Avila, 2002; Boza, 1992; Madrigal, 2001; Marineros, 1993; Millan, 1998; Sandoval, et al., 2001; SINAC, 2002; además se consultó con investigadores que conocieran la zona, las especies representativas y su problemática, Bolaños y Sánchez, comunicación personal, 2002. Se consultó también sobre arqueología e historia en el Museo Nacional Boza, (1992); Herrera y Solis, (citados por Vínculos 16, 1992).

Además de las estadías anteriores en el parque, se hicieron otras visitas para hacer inspecciones del área donde se planea instalar las exhibiciones, para planificar las recomendaciones del tamaño y características de la propuesta. Adicionalmente se hicieron varios recorridos por los senderos del parque para observar nuevamente sus características (especies importantes, comunes, en peligro de extinción, poblaciones reducidas, raras) y utilizarlas en la elaboración de la propuesta interpretativa.

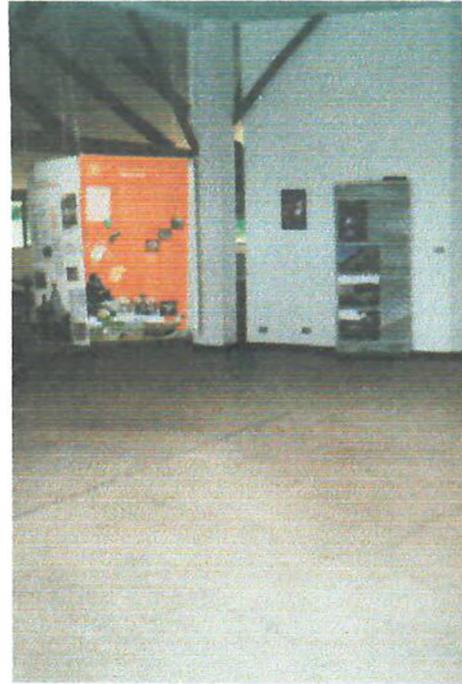


Figura 3. Espacios del Centro de Visitantes del PNC, destinados a la exhibición, actualmente con carteles. Fotos de Iván Sandoval

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la sesión para trabajar la identificación de los lineamientos orientadores de la propuesta participaron tanto funcionarios del Parque Nacional Carara, como del Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC) y del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). La lista se incluye en el cuadro 1.

Cuadro 1. Participantes en la sesión de trabajo para identificar elementos que deben incluirse en la interpretación para el Centro de Visitantes del Parque Nacional Carara

Nombre	Puesto
MSc. Rafael Gutiérrez	Director ACOPAC
Lic. Gerardo Chavarría	Director PNC
Lic. Sergio León	Mercadeo, SINAC
Bach. Adrián Arce	Encargado de Educación Ambiental PNC

Las personas que participaron, tenían mucha claridad sobre el potencial que tiene el centro de visitantes, especialmente porque el MSC. Gutiérrez fue el Director de Mercadeo del SINAC antes de llegar a ser el Director de ACOPAC, además entre ellos estaban tres personas claves: dos funcionarios del PNC, su director y el encargado de educación ambiental, ambos conocedores de las audiencias y las necesidades de esta Área Silvestre Protegida, y el Lic. Sergio León, en ese entonces funcionario de Mercadeo del SINAC.

La propuesta elaborada se envió a los participantes del taller, pero además fue revisada y validada por los guardaparques, el coordinador del programa de uso público del PNC y por otros funcionarios de MINAE (Lic. Gladys Jiménez).

La propuesta fue revisada, validada y devuelta sin ninguna corrección. Lo cual sugiere que, si hubieran llegado los otros invitados, probablemente el resultado hubiera sido muy semejante. O sea, los participantes del taller tenían claro las audiencias que visitan el parque y los aspectos que se debían considerar para la propuesta de exhibiciones para el CV del PNC.

De acuerdo con los participantes, hay algunas audiencias que se deben de tomar en cuenta para el diseño interpretativo. En el cuadro 2 se presentan las audiencias sin orden de prioridad

Cuadro 2. Audiencias que se deben de considerar para el diseño de la exhibición para el Centro de Visitantes del Parque Nacional Carara.

Audiencias
Turistas de agencias de viaje (tour de un día).
Turistas de crucero.
Escolares de primaria.
Vecinos de la comunidad (comunidades vecinas).
Estudiantes de secundaria
Estudiantes universitarios y extranjeros
Turistas independientes
Grupos organizados para observar la naturaleza
Investigadores
Ornitólogos nacionales y extranjeros

Como se puede observar en el cuadro 2 muestra la diversidad de audiencias que visitan el PNC, razón por la cual fue necesario tratar de priorizarlas, de manera que la entrega interpretativa estuviera más relacionada con las que se consideraron más importantes.

Los resultados de la priorización se incluyen en la figura 4. Esta información fue la que se consideró para desarrollar la propuesta. Esto implica que la entrega interpretativa considerará en primera instancia a estudiantes de primaria, secundaria, además turistas en general tanto de crucero, agencias y gente propia de la zona, los cuales visitan más el parque. Con esta diversidad de audiencias se diseñó una exhibición sencilla, sin términos técnicos que fueran difíciles de comprender, o si se tenían que utilizar fueron interpretados.

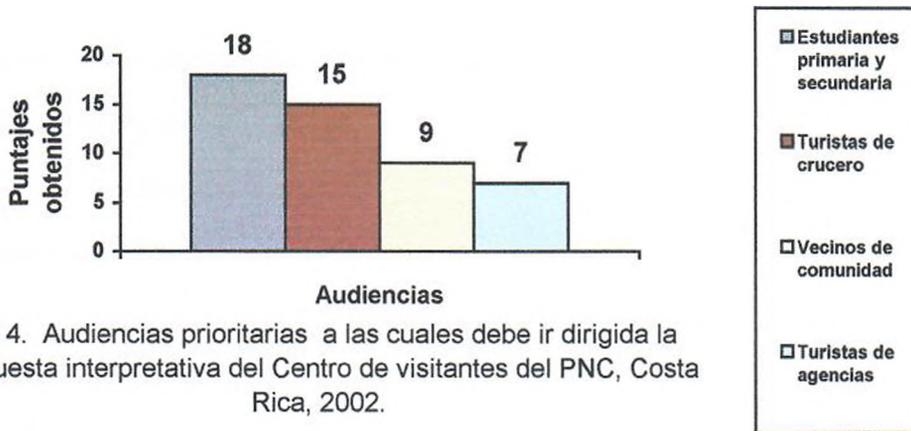


Fig 4. Audiencias prioritarias a las cuales debe ir dirigida la propuesta interpretativa del Centro de visitantes del PNC, Costa Rica, 2002.

Los participantes también definieron los aspectos más importantes a interpretar y desarrollar en la propuesta para el centro de visitantes del PNC. No están en orden de importancia y al igual que se hizo con las audiencias fueron priorizadas para determinar cuales son los tópicos más importantes. En el cuadro 4 se presentan los aspectos a incluir en las exhibiciones que determinaron los participantes del taller.

Cuadro 3. Aspectos que se deben de considerar en el diseño de la exhibición para el Centro de Visitantes del Parque Nacional Carara.

Aspectos a considerar
Aspectos arqueológicos.
Ecosistemas.
Especies de flora y fauna importantes o en peligro de extinción.
Ubicación del área.
Exhibiciones temporales.
Aspectos del bosque de transición.
Especies endémicas (cafesillo).
Avifauna del Parque Nacional Carara.
Aspectos generales (importancias a nivel de la región y del país).
Biodiversidad de la región.
Áreas silvestres protegidas de la región.
Tipo de bosque de Carara.
Actividades productivas de la región y su relación con la biodiversidad.
Atractivos turísticos de la zona.
Relación entre especies de la zona.
Historia de la región.

La diversidad de tópicos identificada, requirió de la priorización de aquellos más relevantes para ser tratados en las exhibiciones. Es muy difícil tratar todos los aspectos mencionados en un área mediana, y en la que no hay muchas posibilidades de hacer exhibiciones grandes y voluminosas porque se estaría reduciendo el espacio para que transiten los visitantes.

Es de importancia mencionar que de los 17 aspectos señalados para utilizar en las exhibiciones, 10 o sea el 59%, corresponden a aspectos biológicos. Esto muestra la relevancia que tiene la biología para la interpretación que se realizó en la propuesta de exhibiciones del CV del PNC.

En la figura 5. se presentan los aspectos más importantes a considerar para la elaboración de la exhibición del Centro de Visitantes del Parque Nacional Carara. Esta priorización dio lineamientos claros sobre los temas que se podrían abordar en la exhibición y permitió además iniciar una búsqueda de información más focalizada.

Es interesante que la primera prioridad para el diseño de la exhibición fue ocupada por generalidades del Parque Nacional Carara, donde se debe tratar los servicios que brinda, historia de su creación, datos de su clima, entre otros, que darían una idea general a las personas del sitio que están visitando.

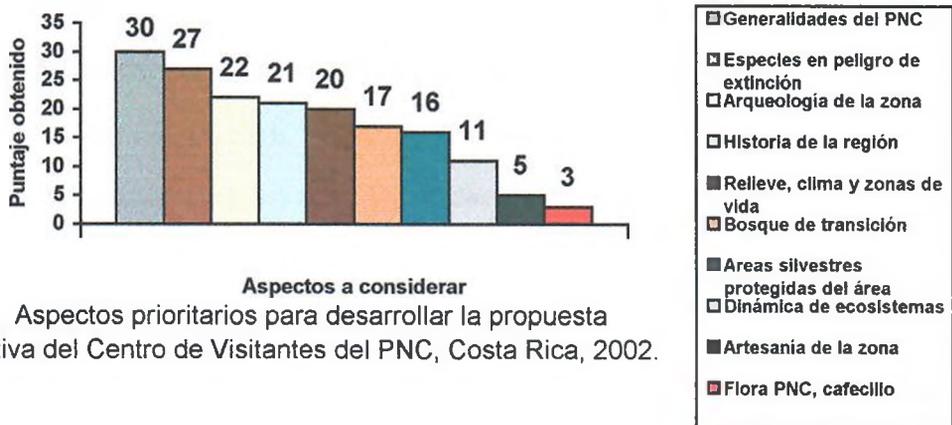


Fig. 5. Aspectos prioritarios para desarrollar la propuesta interpretativa del Centro de Visitantes del PNC, Costa Rica, 2002.

Esta prioridad concuerda con lo planteado por Morales, (1992), donde menciona que es una necesidad y se debe convertir en un objetivo de todo trabajo interpretativo el proporcionar al público los servicios de información adecuados para ayudarlo a utilizar y conocer de mejor manera tanto el área, como las oportunidades recreativas de ésta, de una manera compatible con la protección de la misma.

Además, el segundo aspecto a tratar en la exhibición en el parque, fue el de la problemática de sus dos especies más representativas, la lapa roja, y el cocodrilo, los cuales están sufriendo la presión de habitar un área de la que están desapareciendo, por lo cual se encuentran en peligro de extinción.

Interpretar las especies antes mencionadas reviste características importantes y la inclusión de éstas dentro de la propuesta interpretativa tiene un propósito importante, el cual fue buscar la sensibilización de los visitantes del área hacia la problemática que estos organismos viven.

La importancia de los aspectos biológicos se mantiene también en la priorización, donde el 50% de los aspectos mencionados son biológicos. Este resultado es consistente con lo mencionado por Machado, 2001, en su obra "La interpretación en los Parques Nacionales", también con la interpretación que se ha hecho en otros Centros de Visitantes (CV), por ejemplo en las Islas Canarias (España), Chile, en el Parque Nacional "Ruta de los Volcanes", en el cual en conjunto con la Fundación EUROCHILE, y a través de convenios de cooperación, se ha diseñado un CV que ayude en la gestión y manejo en el ámbito del turismo ecológico Lazo, (2002).

En Ecuador , en el Parque Nacional Galápagos, se planificó un CV financiado por el Gobierno Español, en el que sus diseños y espacios están concebidos para reforzar el mensaje de

historia y conservación que estos sitios contienen, a la vez que pretenden hacer de la visita al Centro una experiencia educativa, amena, con mensajes atractivos y sugerentes que ayuden a transmitir la importancia única del sitio para el mundo (Servidatos, 1999).

Por lo anterior, la priorización no solo está acorde con las necesidades que expresaron tanto funcionarios del PNC, SINAC, MINAE, ACOPAC, sino que también con el objetivo de manejo de los Parques Nacionales "*proteger sitios naturales y de belleza escénica sobresalientes en área de importancia nacional o internacional para el uso científico, educativo y recreativo*" según lo plantean (Mc Neely et al., 1990: *pag 193*).

Los resultados de incluir el impacto que tienen los humanos sobre la lapa y el cocodrilo también concuerdan con los obtenidos por Marineros, (1993), Kuslhan y Mazzotti, (1989b), quienes mencionan que los problemas que enfrentan estas especies están relacionados directamente con el ser humano. Por esta razón, al sensibilizar a los visitantes sobre la problemática que tiene la lapa y el cocodrilo se estaría contribuyendo a difundir los esfuerzos que realiza el MINAE y el PNC, para la conservación de estas especies que se encuentran en peligro de extinción.

Otro aspecto que según la priorización se debe tratar en las exhibiciones es la historia arqueológica que tuvo el área donde se encuentra el parque. Este resultado se ve apoyado por la importancia que le confieren a la zona Herrera y Solís, (citados por Vículos 16, 1992), durante el periodo 800- 1350 dC., donde el área se reconocía como el centro político y económico del Pacífico Central.

Las características únicas que tiene el PNC al encontrarse en la zona de transición entre el pacífico seco y el pacífico húmedo, las especies representativas de un bosque con características únicas y especies representativas de flora y fauna también fueron incluidas en la propuesta interpretativa.

La interpretación, como se mencionó anteriormente, es una herramienta importante en el manejo del área silvestre protegida, y Carara no es el primer caso en que se reconoce esta opción. Como se ha visto tanto en Ecuador, Chile y España se da la necesidad de implementar los recursos interpretativos para ayudar en el manejo de las áreas protegidas.

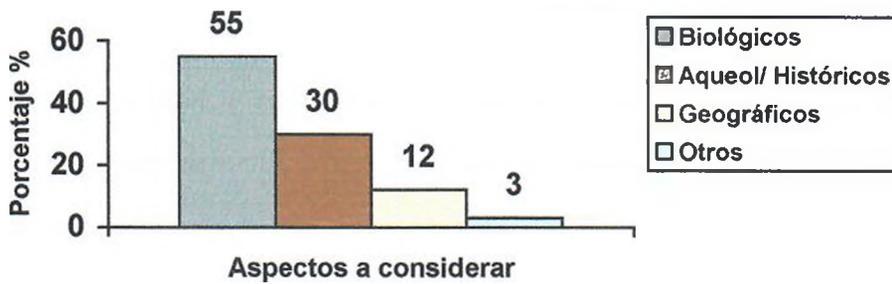


Fig. 6. Distribución de los aspectos prioritarios para desarrollar la propuesta interpretativa del Centro de Visitantes del PNC, Costa Rica, 2002.

Como se observa en la Figura 6, los resultados del presente estudio permitieron incluir en la propuesta 34 rótulos, que deben ser llevados por un artista a su diseño final con imágenes o imágenes y texto. De estos, 19 el 55% están relacionados con aspectos biológicos, 10 el 30% con aspectos arqueológicos e históricos, 4 el 12% con aspectos geográficos y / o de ubicación y 1 el 3% aspectos sociales.

Estos además de cumplir con la función de entretener, contribuyen con otros propósitos, entre ellos, el cumplimiento del principal objetivo de manejo de los Parques Nacionales, que fue propuesto por Mc Neely et al., (1990) y referenciado anteriormente. Para el logro de ese objetivo

se propusieron rótulos, que deben funcionar como un nexo entre el parque, especies, personal y las audiencias que lo visitan al mismo tiempo que se conviertan en una herramienta para fomentar la conservación de la naturaleza y el disfrute del público.

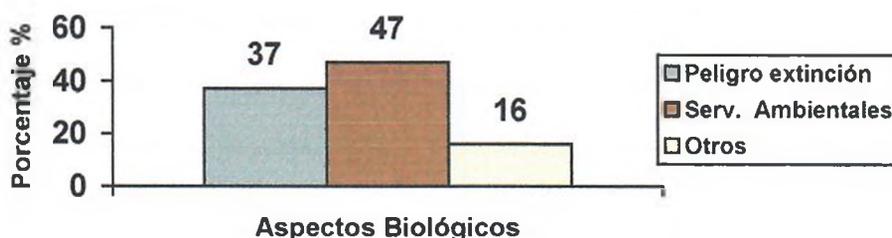


Fig. 7. Aspectos biológicos prioritarios para desarrollar la propuesta interpretativa del Centro de Visitantes del PNC, Costa Rica, 2002.

Las áreas protegidas, y en este caso el PNC, necesitan dar a conocer a las audiencias que los visitan sus recursos, problemática, especies vulnerables, en peligro de extinción y los esfuerzos que se realizan para conservarlos, por esto y como se puede notar en figura 7, de los 19 aspectos biológicos priorizados, 7 rótulos el 37%, hacen referencia a las especies en peligro de extinción, su problemática y el por qué están en peligro, 9 o sea el 47%, están referidos a servicios ambientales que brinda el bosque, y el área del parque. Finalmente 3 (16%), se refieren a especies representativas del PNC.

Es importante hacer notar que gracias a los tópicos seleccionados y las audiencias a quienes va dirigida la propuesta interpretativa, se presentó una propuesta de exhibición que favorecerá la divulgación del área, los recursos que el parque. Asimismo el desarrollo del Centro de Visitantes (CV), contribuirá en la gestión y conservación, de los recursos naturales y culturales del PNC, esta función fue propuesta por Guerra, (1999).

Otro aspecto importante a mencionar es el papel que cumplirán dentro del PNC las exhibiciones del CV, senderos y demás recursos interpretativos, los cuales serán un punto de

apoyo en el cumplimiento de objetivos como el brindar los servicios de educación, recreación, protección mantenimiento del área y turismo necesarios, esta relación fue propuesta por Miller, (1980) y Cifuentes et al., (2000).

Además con la incorporación de CV al parque se puede poner en práctica la recomendación de Sharpe, (1982), quien indica que con los centros de visitantes se puede controlar el acceso a sitios vulnerables. Esta idea de desviar la atención del público de los sitios frágiles es tan importante, que en el caso de Carara se refiere a controlar la visitación a las áreas del bosque donde viven especies residentes o migratorias que son sensibles a la presencia de gente (Avila, 2002). Además es importante alejar a los visitantes de áreas peligrosas, como las riberas del río Tárcoles, donde se da el cortejo y reproducción de cocodrilos, los cuales en esa época (octubre a febrero), son extremadamente territoriales y peligrosos para el público.

Gracias a un CV bien planificado y estructurado se puede mejorar la distribución de los visitantes dentro de los senderos del parque, éste influiría directamente en los patrones de circulación del público dentro del área, concentrando a los visitantes en zonas de uso intensivo. Estos lugares también permiten identificar y rescatar de manera muy directa valores culturales, paisajes y recursos naturales e históricos, lo cual concuerda con lo mencionado por Beckner, (1974).

El PNC, cuenta con los senderos Araceas, Quebrada Bonita, Encuentro de Ecosistemas (Madrigal, 2001), Laguna Meándrica (Sandoval, et al. 2001), estos dos últimos debidamente interpretados. Excepto el último los otros permiten el acceso de los visitantes en cualquier época del año (logrando captar gran cantidad de visitantes), además guían al público por áreas frágiles reduciendo la posibilidad de daño en ellas, además dirigen a los visitantes a zonas de uso intensivo, sirven de orientación para personas extraviadas, brindan seguridad y evitan accidentes

que podrían ocurrir en terrenos escabrosos, entre otros detalles, lo cual concuerda con lo mencionado por Morales, (1992), respecto a las características de los senderos.

Por su parte, el Centro de Visitantes viene a llenar un vacío que tenía el PNC, el contar con un área adecuada para recibir y orientar a las personas que lo visitan. Éste se convertiría en un punto de referencia donde el público obtenga información, se oriente y conozca con más detalle el área. Con esta función de recepción y orientación, el visitante podría hacer un mejor uso del parque además de poder lograr un mayor disfrute del mismo, promoviendo así un enlace entre el nuevo ambiente (área del parque), y el ambiente de donde proviene el visitante. Esta función del CV fue sugerida por Mackinnon, (1985).

Además, si a la función de recepción al CV se le agrega una exhibición atractiva y llamativa, se podría estimular a los visitantes a visitar los senderos, a la vez de darles una síntesis de la historia, arqueología, ubicación, especies representativas, relieve, clima, aspectos biológicos, que harán de la visita al parque una experiencia más amena, profunda y enriquecedora. Como se ha mencionado la amplia gama de recursos interpretativos con que cuenta el PNC puede lograr que el usuario se sensibilice y aprecie más el ambiente, lo cual se traduciría en un mayor respeto, conciencia y disfrute de los recursos naturales. Esta sensibilización del visitante es fundamental y fue señalada por Taylor, (1976).

Asimismo hay que resaltar el valor que tiene el CV, y sus exhibiciones para atraer una mayor cantidad de visitantes al parque, por que gracias a estos se puede mejorar la imagen, promoción, oferta de servicios y demanda de los recursos del PNC, logrando así atraer una mayor visitación turística. Esta mayor visitación se traduciría en una mejora en la obtención de recursos, tal como lo señaló Taylor, (1976).

A continuación se presenta la propuesta interpretativa que se elaboró en el presente estudio. Al inicio aparecen únicamente los aspectos a ser interpretados para cada tópico, luego se consignan los títulos-temas de todos los aspectos interpretados, al final aparece cada título-tema con el texto. Cuando se lleve la interpretación al diseño gráfico, el artista decide qué deja en texto y qué en imágenes.

Estructuración de la exhibición para el Centro de Visitantes del Parque Nacional Carara (PNC).

Titulo tema para toda la exhibición:

El Parque Nacional Carara (PNC), guarda gran parte del patrimonio natural y cultural del Pacífico Central.

A continuación se presentan las ideas principales a desarrollar en la propuesta interpretativa para el centro de visitantes, que fueron planteadas por los participantes en el taller, todos funcionarios de MINAE y ACOPAC. Para cada idea principal se propusieron las ideas secundarias más relevantes. Seguidamente se indica la idea principal y las ideas secundarias correspondientes.

Parque Nacional Carara.

Relieve, clima (temperatura, precipitación), del área, los servicios ambientales (conservación de agua, aire, belleza escénica, CO₂), que el parque brinda, además descripción del sitio (ubicación, creación), y también la importancia del bosque de transición (regeneración de bosque, hábitat para especies).

Patrimonio Natural.

Los principales aspectos en esta segunda idea principal son las especies en peligro de extinción (problemática del Cocodrilo y la Lapa Roja), la flora característica del parque, y la dinámica de ecosistemas (energía, cadenas, redes, ciclos bigeoquímicos).

Patrimonio Cultural (social e histórico).

Finalmente en la última idea principal los principales aspectos que debían considerarse eran arqueología (grupos, artefactos, edad o época en que se produjeron), historia de la Hacienda el Coyolar, pobladores, usos del suelo, entre otros y finalmente artesanía propia de la región.

EL PARQUE NACIONAL CARARA (PNC) GUARDA GRAN PARTE DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL DEL PACÍFICO CENTRAL.

Títulos tema para cada uno de los aspectos que se interpretaron:

La juventud y la ubicación le dan características propias

El nacimiento de una reserva.

Es un parque joven.

El clima es característico del pacífico.

Es privilegiado.

Atesora un gran patrimonio cultural

Un bélico pasado.

Ubique los sitios arqueológicos más importantes de Carara.

Lomas Entierros tuvo una ubicación estratégica.

Lomas entierros y Carara fueron importantes en la economía y la política.

¿Qué se ha encontrado en los sitios arqueológicos?

Los metates fueron necesarios y característicos.

El cacicazgo fue la estructura social.

La muerte demandaba la preparación para un largo viaje.

El otro tesoro del parque es la riqueza natural

La transición de climas y un río son un obstáculo para las especies.

Algunos árboles son fuente de inspiración para las futuras ciudades.

Hay diversidad de animales asociados con el bosque.

En Carara también hay tesoros escondidos.

¿Cómo obtendría usted luz en este bosque?

Bosque de gigantes y enanos.

Algunas medicinas las ofrece este bosque.

Los indígenas nos dejaron un vino.

Las especies en peligro de extinción deben sobrevivir

El cocodrilo está en peligro.

Carara es un sitio favorito.

El cocodrilo está en problemas.

Carara es paraíso de la lapa roja.

¿ Qué come la lapa?



La fidelidad de una pareja.

Lapa y cocodrilos comparten problemas.

El bosque le brinda a cada uno de ustedes servicios

Actúa como una gran esponja.

Proteger este bosque produce muchos beneficios.

El lavado del suelo se reduce.

Es un laboratorio para la investigación.

Es un banco que protege la diversidad.

Es un pulmón verde.

¿Qué es un bosque?

EL PARQUE NACIONAL CARARA (PNC) GUARDA PARTE DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL DEL PACÍFICO CENTRAL.

La juventud y la ubicación le dan características propias

El nacimiento de una reserva.

Don Fernando Castro Cervantes fue fundador y dueño de la hacienda ganadera el Coyolar de 18.000 Ha. Cuando murió, la finca fue vendida.

En 1977 el expresidente Oduber firmó una ley de expropiación de la hacienda para desarrollar un proyecto agrario para campesinos sin tierra y se segregaron 7.600 hectáreas para crear esta Reserva Biológica, hoy parque nacional.

Es un parque joven.

El Parque Nacional Carara está ubicado en la costa del Pacífico Central, cerca de la desembocadura del Río Grande de Tárcoles. Fue creado el 27 de abril de 1978, como una Reserva Biológica y como parque en el 1998. El propósito es proteger el bosque, refugio de gran cantidad de animales y plantas, algunas de las cuales están en peligro de extinción.

El clima es característico del pacífico.

El área está bajo la influencia del régimen climático de la vertiente del Pacífico, con dos estaciones bien definidas: la lluviosa, que se prolonga por siete meses (mayo a noviembre), y la seca, que se extiende de diciembre a abril. La temperatura promedio es de 27⁰ C y la precipitación es de casi tres metros (2800 mm) por año.

Es privilegiado.

Carara está cerca del mar (0 msnm) , tiene acceso directo a los vientos marinos húmedos provenientes del suroeste y se extiende hasta las cercanías del Cerro Turrubares (1300 msnm). Por esa razón tiene mucha variedad de climas que influyen en las comunidades de seres vivos.

Atesora un gran patrimonio cultural***Un bélico pasado.***

Carara y las tierras adyacentes fueron testigos de las hazañas del Cacique Garabito, un indígena que impuso su autoridad en la zona, Golfo de Nicoya, Valle Central y llanuras del norte. Dio batalla a conquistadores como Juan Vásquez de Coronado y Juan de Caballón, pues por 1560, Costa Rica era el único lugar que aún no estaba sometido a la corona española.

Ubique los sitios arqueológicos más importantes de Carara.

Son Lomas Entierros y Carara; el primero fue una aldea de gran tamaño y complejidad, el segundo fue un área habitacional de formas rectangulares y circulares ubicadas cerca del anterior sitio.

Tienen una extensión de unas cinco hectáreas. El área principal está formada por conjuntos de rocas y montículos de tierra, alrededor de los cuales se construyeron viviendas y campos de cultivo.

Lomas Entierros tuvo una ubicación estratégica.

Se ubicó a 7 kilómetros de la desembocadura del río Grande de Tárcoles, en su margen izquierda.

El asentamiento se construyó sobre una loma en una posición estratégica por dos razones; dominar el paso por el río y como punto defensivo, puesto que la dificultad de acceso al sitio y el dominio panorámico le otorgó seguridad y control a los habitantes del lugar.

Lomas Entierros y Carara fueron importantes en la economía y la política.

Aquí se llevaron a cabo contactos directos con las poblaciones de la Gran Nicoya y se caracterizó como un centro político y económico de la Región Central Pacífica. En el caso del sitio Carara, por la gran cantidad de cerámica encontrada se ha pensado que cumplía funciones especiales, entre las que se puede destacar el curanderismo.

¿Qué se ha encontrado en los sitios arqueológicos?

Se han encontrado instrumentos entre los que destacan tres tipos de hachas, utilizadas para el corte y desmonte del bosque. Además otros para talla de platos hondos, ollas pequeñas y medianas en forma de globo, que decoraban con tonos rojo anaranjado, bandas moradas y con impresiones de uñas y palillos o representaciones de animales.

Los metates fueron necesarios y característicos.

Fueron construidos con lava volcánica, según su función se les dieron dos usos, unos están asociados con actividades rituales, contienen mucha decoración y diferentes formas. Otros, fueron utilizados en la molienda de maíz y de tubérculos, tenían el borde levantado para retener la masa o harina, y llevaban las manos de moler, que en su mayoría tienen forma ovoide o esférica.

El cacicazgo fue la estructura social.

El cacicazgo fue el tipo de organización que tenían los indígenas y buscaba ordenar las relaciones político- económicas que existían entre las aldeas. Se estableció para atender las crecientes necesidades en agricultura, distribución de excedentes y la mayor población. El intercambio y la redistribución de bienes jugó un papel importante en la jerarquía social.

La muerte demandaba la preparación para un largo viaje.

En todo el Parque y principalmente en Lomas Entierro, hay tumbas que evidencian la presencia de indígenas. Los funerales de los caciques eran verdaderos preparativos para un largo viaje. Por eso, sus cadáveres los acompañaban con esclavos, esposas, armas, y vasijas con variedad de comida para que nada le faltara en su viaje a la otra vida.

El otro tesoro del parque es la riqueza natural

La transición de climas y un río son una barrera para las especies.

El área del parque se considera como zona de transición entre el Pacífico Sur (húmedo), y el Pacífico Norte (seco), junto con la barrera geográfica que es el Río Grande de Tárcoles, constituyen el límite para muchos organismos de ambas regiones.

Algunos árboles son fuente de inspiración para las futuras ciudades.

Muchos árboles de la región son imponentes y alcanzan hasta 40 metros, como la ceiba. Imagine la especialización en el diseño de este árbol para poder llevar el agua desde el suelo hasta las partes más altas de la copa y eliminar desechos, estas ventajas son utilizadas actualmente para diseñar las ciudades del futuro que son circulares como el tronco y se les llama torres biónicas.

Hay diversidad de animales asociados con el bosque.

En sus bosques existen abundantes especies maderables casi extintas y se pueden observar animales como el saíno, el venado, la guatuzá, el pizote, mapache, manigordo, monos congo y cara blanca, además en la zona cercana a la laguna gran cantidad de aves acuáticas, gran cantidad de reptiles y anfibios.

En Carara también hay tesoros escondidos.

No lo puede ver, pero bajo la corteza de algunos árboles hay maderas preciosas. El cristóbal se usó para construir ruedas de carreta y marimbas, también se le conoce como

21 AGO. 2003

EN 7805 639.9074
5218p

"cachimbo" pues se usaba para fabricar pipas. El nazareno recibe ese nombre debido al color morado del corazón del tronco y se utilizó para fabricar muebles.

¿Cómo obtendría usted luz en este bosque?

En un bosque tan denso como éste, la competencia por luz es una batalla de todos los días. Algunas plantas pequeñas resuelven este problema adaptándose a vivir sobre las ramas, otras mantienen sus raíces en el suelo y se agarran de los árboles y arbustos para trepar hasta donde encuentran la luz que necesitan para sobrevivir. Se llaman epífitas, no parásitas, ya que elaboran su propio alimento.

Bosque de gigantes y enanos.

En este bosque conviven gigantescos árboles como la ceiba, ajo o ajillo, balsa y espavel, otros medianos que contribuyen con la regeneración natural del bosque como los targuas y los guácimos. También vive el pequeño cafecillo, especie propia de este parque (endémica).

Algunas medicinas las ofrece este bosque.

Todos los bosques tienen plantas a las que se les dan usos medicinales. Un ejemplo es el árbol de guarumo, que ha sido utilizado para el tratamiento del asma, la tos y hasta para adelgazar cuando se combina con otros frutos. Otro es el saragundí utilizado en infusiones para combatir una afección de la piel llamada carate y para el tratamiento del reuma.



Los indígenas nos dejaron un vino.

Entre las palmas, en Carara resalta el coyol, del cual se elabora actualmente el vino de coyol muy conocido por nativos de Centroamérica y México. Es la savia fermentada en el mismo tronco que ha sido cortado con técnicas especiales. De un árbol es posible extraer hasta cien botellas.

El fruto lo consume el ganado durante la época seca, también los cerdos y gallinas.

Las especies en peligro de extinción deben sobrevivir***El cocodrilo está en peligro.***

A estos reptiles de gran tamaño, se les considera como una especie vulnerable y en la legislación nacional, la Ley de Conservación de la Vida Silvestre lo describe como una especie en peligro de extinción y promueve su conservación.

Carara es un sitio favorito.

El cocodrilo vive en hábitat costeros, ríos grandes y lagos; en el Pacífico eligen principalmente áreas de manglar así como ríos anchos y caudalosos como el que bordea Carara.

Son carnívoros, los juveniles comen insectos, renacuajos, peces, camarones, cangrejos, anfibios, otros reptiles, aves y mamíferos pequeños. Los adultos consumen aves y animales de mayor tamaño, como venados y animales domésticos (vacas y perros).

El cocodrilo está en problemas.

A pesar de las restricciones nacionales e internacionales, la cacería del cocodrilo no ha disminuido. El precio de la piel, las propiedades curativas que se le atribuyen a la grasa, el valor de los dientes como piezas mágicas y ornamentales así como el considerársele una amenaza para el ser humano y animales domésticos, continúan motivado la persecución y cacería indiscriminada.

Carara es paraíso de la lapa roja.

Esta es una de las áreas donde vive una de las poblaciones más grandes de lapa roja en Costa Rica y posiblemente de Centroamérica.

Aquí y en los alrededores pasan la mayor parte del tiempo, se alimentan, perchean, realizan el cortejo y la anidación. La noche la pasan en el manglar de Guacalillo el que se reconoce como su dormitorio.

¿ Qué come la lapa?

Las lapas que habitan en el Parque y sus alrededores utilizan el denso bosque para alimentarse de las flores, frutos, hojas y retoños de por lo menos 28 especies de plantas, incluyendo árboles, bromelias y orquídeas. Dentro de las especies más utilizadas están árboles como el javillo, ojoche, ceiba, gallinazo, espavel, entre otros y una que otra palma, como la palma corozo (*Scheelea rostrata*).

La fidelidad de una pareja.

Las lapas solo tienen una pareja en toda su vida o sea son monógamas y cada año solo tienen dos pichones. Se reproducen de diciembre a junio, período que coincide con la época de floración y fructificación de muchos árboles en la zona.

Lapa y cocodrilos comparten problemas.

El principal problema que afrontan estas especies es la reducción y destrucción de su hábitat, en el caso de la lapa es el bosque y los ambientes acuáticos en el caso de los cocodrilos. A esto se suma la presión de la caza y para las loras, el robo de polluelos

El bosque le brinda a cada uno de ustedes servicios***Actúa como una gran esponja.***

El bosque es fundamental para contar con agua en cantidad y calidad. Es como una gran esponja que retiene el agua de lluvia mientras que penetra en el suelo, eventualmente puede almacenarse como agua subterránea y liberarse poco a poco en los manantiales que alimentan los ríos.

Proteger este bosque produce muchos beneficios.

Este bosque actúa como un filtro, de manera que las aguas que entrega al Río Tárcoles son puras y cristalinas. De esta forma, las aguas que vienen degradadas del Valle Central reciben seres vivos que las colonizan y diluir los contaminantes.

El lavado del suelo se reduce.

El bosque actúa como una barrera que protege el suelo del golpe directo de la lluvia y retarda la caída de las gotas, de esa manera el agua penetra lentamente, se reduce la cantidad de agua que escurre superficialmente y por ende el lavado del suelo, o sea la erosión, es menor.

Es un laboratorio para la investigación.

El bosque ofrece un espacio para estudiar los organismos, las interacciones entre ellos y su ambiente. La relación que tiene con el ciclo del agua, organismos con potencial para producir medicinas y muchas otras posibilidades de trabajos más que traen grandes beneficios a los seres vivos y en especial a nosotros.

Es un banco que protege la diversidad.

El bosque es como un banco, donde los ahorros que se guardan son los organismos que pueden reproducirse ahí o en sitios cercanos. En el caso de las plantas, las semillas, ramitas, hojas y tallos son el dinero que contiene información fundamental para su sobrevivencia, ésta se encuentra en el material genético o sea en los genes.

Es un pulmón verde.

La mayoría de los seres vivos necesitamos oxígeno para vivir. El oxígeno que respiramos lo liberan las plantas, cuando están fabricando alimento mediante un proceso que se llama fotosíntesis.

Por ejemplo, mediante la fotosíntesis la planta de caña de azúcar consume agua y gases que liberamos al respirar (dióxido de carbono) para producir azúcar y liberar oxígeno.

¿Qué es un bosque?

Según Buda "Es un organismo de ilimitada gentileza y benevolencia que no pide nada para su sustentamiento y dona generosamente los productos de su actividad vital; él da protección a todos los seres, ofreciendo sombra a un leñador que lo destruye".

CONCLUSIONES

- El estudio determinó que las audiencias prioritarias para las cuales debía diseñarse la propuesta interpretativa del PNC, eran estudiantes de primaria, secundaria, turistas y vecinos de la comunidad, por lo tanto la entrega interpretativa no incluye la utilización de palabras de difícil comprensión a menos que hayan sido interpretadas anteriormente.
- La metodología utilizada en el presente trabajo permitió obtener la información necesaria para diseñar la exhibición, de manera que se adapte a las necesidades que tiene el parque y a las audiencias que lo visitan.
- El proceso de identificación de los tópicos para la exhibición fue participativo y permitió la incorporación de todos los aspectos priorizados
- Los principales tópicos con los cuales se trabajó la propuesta interpretativa permitirán dar una idea general del parque, la problemática de algunas de sus especies, aspectos climáticos, arqueológicos e históricos, entre otros.
- Con la exhibición del Centro de Visitantes se brinda una nueva opción para el manejo y circulación de los visitantes dentro del parque y así disminuir los problemas de uso público del área.

RECOMENDACIONES

- Brindar la información de la exhibición y del resto de recursos interpretativos de manera bilingüe (español/ inglés), debido a la gran cantidad de visitantes extranjeros que recibe el PNC.
- Hacer estudios de capacidad de carga del Centro de Visitantes (CV), para poder manejar grupos acorde al tamaño de éste y de la exhibición.
- Manejar desde el CV un itinerario de las visitas a los senderos.
- Actualizar el programa de educación ambiental del parque para que éste incorpore la exhibición del CV.
- Crear una entrada llamativa al CV, que motive a los visitantes a ingresar.
- Incorporar en el CV un área de descanso para los visitantes.
- Demarcar de manera muy clara la entrada y salida de la exhibición, para evitar choques o aglomeraciones de los visitantes.
- Desarrollar la propuesta interpretativa de manera interactiva, que permita al visitante ver, tocar y no solo tener la información en letreros, fotografías si no que mantenga la atención durante la visita.
- La exhibición podría incorporar artefactos como computadoras, fichas, artesanías, semillas, hojas, muestras de animales, flores, etc., para producir el clima y efectos deseados, ya que la imagen tridimensional trasmite ideas complejas y comprensibles de inmediato.
- Hacer exhibiciones temporales, que permitan darle variedad a la exhibición, por ejemplo, exhibiciones de esencias, semillas, frutos, flores, en sus respectivas épocas.
- Involucrar a la comunidad en la venta de artesanías de la zona.
- Utilizar la interpretación ambiental como una herramienta en el manejo de las áreas protegidas, puesto que además de informar y orientar al público que las visita, puede

contribuir en la recreación, la protección del área, y conservación de la biodiversidad, aspectos necesarios para el manejo del PNC.

- Revisar las "consideraciones artísticas para el diseño de exhibiciones", recomendadas en el marco teórico.



LITERATURA CITADA

- 1Linkcostarica. 2000. Carara national park. [en línea]. <<http://www.1costaricalink.com/esp/web/parks/pzr-bro-carara.htm>>. [6 setiembre 2002].
- ACOPAC, 1996. Parque Nacional Carara. Información Técnica: Area de Conservación Pacífico Central. Puriscal, Costa Rica. Comercial L.N.S.A. 1 p.
- Aranguren, J., E. Díaz, J. Moncada, N. Pelegrini y D. Diez. 2000. La interpretación ambiental camino hacia la conservación. *Revista de Investigación*. 46: 11-46
- Avila, J. 2002. Avifauna del Parque Nacional Carara. Tesis de Licenciatura en Biología Tropical con énfasis en Manejo de Recursos Naturales. Escuela de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. 60 p.
- Beckner, W.C. 1974. Living with the Land. *Trends* 11 (2): 3-8.
- Boza, M. 1992. Parques Nacionales de Costa Rica. Editorial Incafo S.A. Madrid. España. 91p.
- Cifuentes, A., C. Mesquita, J. Mendez, M. Morales, N. Aguilar, D. Cancino, M. Gallo, M. Jolon, C. Ramirez, N. Ribeiro, E. Sandoval, y M. Turcios. 1999. Capacidad de carga turística de las áreas de uso público del Monumento Nacional Guayabo. Costa Rica. WWF. Centroamérica. 75 p.
- Chambers, R. 1992. "Rural Appraisal: Rapid, Relaxed and Participatory." Institute of Development Studies Discussion Paper 311. Sussex, United Kingdom: IDS.

- Dawson, L. 1999. Como interpretar recursos naturales e históricos. Fondo Mndial para la Naturaleza. Turrialba, Costa Rica. 127p.
- Gabaldón, M. 1999. Resguardo de los Ambientes Naturales Venezolanos: Los Parques Nacionales y las Areas Bajo Régimen de Administración Especial. El Hombre Venezolano y el Siglo XXI: Jornadas Geográficas. Comisión Presidencial Centenario. Caracas, Venezuela. Pp. 91-118.
- Guerra, F. 1999. Elementos para el debate. Boletín de interpretación. 1 (1): 3-4.
- Guerra, M. 1999. Los parque Nacionales. Recurso potencial para la acción pedagógica para docentes de lescuela básica y diversificada. Ponencia presentada en el Xvencuentro y II internacional de educadores. Maracaibo.
- Guíascostarica, 2002. Reserva Biológica Carara. [en línea]. <<http://www.guiascostarica.com/area83.html>>. Instituto Costarricense de Turismo, Sistema Nacional de Areas de Conservación. [13 abril 2002].
- Gutiérrez, J. 1995. La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos. Propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares. La Muralla S.A. Madrid, España.
- Guzman, J. 1999. Gestión de la mejora en la ONL. [en línea] : javier.guzmán@sector3.net. Sector 3. Información y servicios para el tercer sector C/principe, Vergara. 210, Escalera A, 1 B. Madrid. [31 enero 2003].
- Ham, S. 1992. Interpretación ambiental. North American Press. Colorado, USA. 437p.

- Herrera, A y F, Solis. 1992. Lomas Entierros: Un Centro Político Prehispanico en la cuenca baja del rio Grande de Tárcoles. Vínculos 16 (1): 85- 110.
- Kushlan, J. A. yF. J. Mazzotti. 1989. Population Biology of the American Crocodile. J. Herpetol. 23(1): 7-21.
- Lazo, A. 2002. Guía Nacional de Parques Nacionales. [en línea]. Boletín: Ruta de los Volcanes. Corporación Nacional Foresta. . [25 febrero 2003].
- Machado, A. 2001. La Interpretación en los Parque Nacionales. [en línea]. <<http://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/revista/2001/20/263/index.html>. [13 abril 2002].
- Mackinnon, L. 1985. The orientation role of a Visitor Centres in National and Historical Parks. Reserch Paper, Masters of Museum Studies, Canada.
- Madrigal, A. 2001. Interpretación Sendero Conexión: Encuentro de ecosistemas. Trabajo Final: Curso Interpretación Ambiental. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.
- Marineros, L. 1993. La Lapa Roja (Psittacidae: *Ara macao*): Ecología, turismo y pautas para su manejo en la Reserva Biológica Carara, Costa Rica. Tesis para optar al Grado de Maestría en Manejo de Vida Silvestre. Programa Regional para el Manejo de Vida Silvestre para Mesoamérica y el Caribe. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. 122 p.
- Mc Laughlin, W., C. Charpentier y B, Quintero. 1998. Curso de participación ciudadana. Proarca /CAPAS. CCAD – USAID. Horquetas de Sarapiquí. 10 p.

- Mc Neely, J., K. Miller, W. Reid, R. Mittermier y T. Werner. 1990. Conserving the world's Biological diversity. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, World Resources Institute, Conservation International, World Wildlife Found US and the World Bank. Washington DC. 193 p.
- Miller, K. 1980. Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo en Latinoamérica. Fundación para la ecología y la protección del medio ambiente. España. 500 p.
- Morales, J. 1992. Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas. Proyecto FAO/PNUMA. Santiago, Chile. 199 p.
- Morales, J. 1994. El arte de acercar nuestro patrimonio a los visitantes. Técnicas interpretativas para guías ecoturísticos. Valsaín, Segovia: Aula de Verano de Interpretación y Educación Ambiental.
- Morales, J. 1998. Guía práctica para la Interpretación del Patrimonio. El arte de acercar el el legado natural y cultural al público visitante. Sevilla; Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.
- Lazzati, S. 2002. La técnica del grupo nominal. Editorial Coyuntura S.A.. Rivadavia 877 - 2do. piso - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 28 p.
- Park Canada Policy. 1979. Material mimeografiado no publicado.

Ramirez, C., y A. Paniagua y S. Fons, y M. Herrero, R. López, y P. Montero. 1991
Confidencialidad e intimidad en nuestra práctica profesional. Medicina de Familia. Vol 2.
N 2.

Sandoval, I., O. Sanahuja y H. Vargas. 2001. Interpretación Sendero Laguna Meándrica: Una
laguna: razón para descubrir otras bellezas. Trabajo Final: Curso Interpretación
Ambiental. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. 4 p.

Sharpe, G. W. Interpreting the Environment. 2nd. ed., Wiley & Sons, Inc., London.

SINAC, 2002. Carara Reserva Biológica. [en línea]. <<http://www.SINAC.go.cr/asp/ACOPAC/PNcarara/> [6 setiembre 2002].

Servidatos. 1999. Galápagos – Croquis y Proyectos. [en línea].
<<http://www.explored.com.ec/ecuador/guia/insular/galacrpr.htm/> [20 enero 2003].

Taylor, R. 1976. Environmental Interpretation and its Role in Management of National Trust
Properties. MSc. Thesis, University of Birmingham, UK.

Tourism-costarica.com. 2002. Parque Nacional Carara. [en línea]. <[http://www. Tourism-costarica.com/html/esp/naturalattrctions/NationalParks/Carara/htm](http://www.Tourism-costarica.com/html/esp/naturalattrctions/NationalParks/Carara/htm) [6 setiembre 2002].

Valerio, C. 1991. La Diversidad Biológica de Costa Rica. Editorial Heliconia. San José, Costa
Rica. pp 147

Comunicaciones personales.

Bolaños, J.. Comunicación personal. Universidad Nacional. Escuela de ciencias Biológicas.
Consulta marzo 2002.

Sánchez, J. Comunicación personal. Ministerio de Ambiente y Energía. ACOPAC. Consulta marzo 2002.

Anexos

Cronograma del Taller.

- Llegada al Centro de visitantes del PNC.
- Presentación de los participantes.
- Entrega de hojas de trabajo.
- Explicación del método de grupo nominal.
- Realización de la práctica.
- Discusión de resultados.

Hoja de trabajo # 3.

Número de la idea de la hoja de trabajo # 2	¿Cuáles aspectos esperaría usted se desarrollen en la propuesta interpretativa que se dará en la exhibición?

Hoja de trabajo # 4.

Número de aspectos a considerar de la hoja de trabajo # 2.

	1	2	4	5	6	7
Participante 1						
Participante 2						
Participante 3						
Participante 4						
Participante 5						
Participante 6						
Participante 7						