

CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE LA CALIDAD  
AMBIENTAL DE LA RESERVA FORESTAL BOSQUE  
DE YOTOCO: PERSPECTIVA PSICOAMBIENTAL

Knowledge and environmental assessment of  
forest reserve forest Yotoco quality: environmental  
psychology perspective

Henry Granada, M.S.\*  
Christian Molina Cortés, Ps.\*

*Resumen*

El presente trabajo de investigación se enmarca en el campo de la Psicología Ambiental y tuvo como propósito describir los conocimientos y las valoraciones que las personas expresaron sobre la calidad ambiental de la Reserva Forestal Bosque de Yotoco (Valle del Cauca, Colombia), así como descubrir sugerencias implícitas o explícitas pertinentes para el mejoramiento de la calidad ambiental del ecosistema en mención. Los participantes fueron algunos de los visitantes a la reserva desde el año 1994 hasta el 2011. Este estudio utilizó una estrategia metodológica cualitativa. Los datos analizados se obtuvieron a través del muestreo al azar de los libros de registro de visitantes, en el cual éstos escriben los comentarios sobre el carácter de su experiencia inmediatamente culminan el recorrido de la misma. Los resultados son ampliamente favorables hacia el reconocimiento de la calidad ambiental de la Reserva en sus aspectos físicos, bióticos y especialmente los psicosociales. Se destacan algunos comentarios relacionados con la apreciación del paisaje, la importancia como fuente originaria y reguladora de agua, el ser uno de los pocos “sobrevivientes” de bosque en la vertiente oriental de la cordillera occidental colombiana, la buena atención de los funcionarios y su posibilidad para la educación ambiental pertinente.

**Palabras clave:** reserva forestal, conocimiento ambiental, valoración ambiental, calidad ambiental.

---

\* Grupo Ambiente y Desarrollo Humano. Universidad del Valle, Buga (Colombia).

**Correspondencia:** Carrera 92 No. 34 - 67, Barrio Riveras de Lili. Cali E-mail: [granadahe@gmail.com](mailto:granadahe@gmail.com)

### *Abstract*

The present research is framed in the field of environmental psychology and was aimed to describe the knowledge and assessments that people expressed about the environmental quality of the forest Forest Reserve Yotoco (Colombia), and discover relevant implicit or explicit suggestions to improve the environmental quality of the ecosystem in question. Participants were among the visitors to the Reserve during the years 1994 through 2011. This study used a qualitative methodological strategy. The data analyzed were obtained through random sampling of the record books of visitors where they write comments on the nature of their experience immediately culminate the course of it. The results are very favorable towards the recognition of the environmental quality of the Reserve in its physical, biotic and especially psychosocial aspects. The study highlights some reviews related to the appreciation of the landscape, the importance as originating and regulating water supply, one of the few to be “survivors” of forest on the eastern slope of the Colombian Western Cordillera, good care provided by the staff and the possibility for the relevant environmental education.

**Keywords:** forest reserve, environmental knowledge, environmental assessment, environmental quality.

## INTRODUCCIÓN

Dentro de la creciente tendencia al deterioro de los ecosistemas del país, producido fundamentalmente por acción antrópica, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas se convierte en un baluarte natural que “como verdaderos laboratorios genéticos in situ permiten la preservación a perpetuidad de aquellos recursos biológicos excepcionales que incluyen cada una de estas áreas y que aparecerán como verdaderas islas verdes” (Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente - Indenera, 1989, p. 10).

Las reservas naturales tienen además de una función protectora de ecosistemas valiosos (diversidad, endemismo), otras posibles e importantes como son: a) la investigación pura y aplicada tanto en ciencias naturales como en las sociales, b) la educación ambiental para sus visitantes a los cuales se les intenta hacer conocer y sentir los aspectos mismos de los procesos que allí suceden como efectos positivos sobre la sa-

lud y el bienestar, elementos claves de la calidad de vida y c) la recreación armónica, de carácter contemplativa, con los valores naturales. A pesar de ello, las zonas de reserva y protegidas en general, son fuente de conflicto, pues suele tocar intereses y expectativas entre diferentes actores del territorio (estas zonas no existen en espacios vacíos o descontextualizados) quienes ejercen el poder de manera definida y variada para obtener sus objetivos que generalmente, entre mayor poder se pueda ejercer, menos coinciden con propósitos de conservación o mejoramiento ecológico y ambiental. Al respecto, Gómez (2012) señala, hablando del conflicto ambiental en general y de la gestión del agua en particular, que los fundamentos físicos y bióticos del conflicto no se niegan (escasez, contaminación...) pero que adquieren su dimensión y significado real “si se toman en cuenta el factor humano, sus valoraciones y sus intereses como causas principales en la **construcción de un conflicto ambiental**” (p. 20) (negrillas de los autores).

Es de anotar también que el público en general desconoce o subvalora estos aspectos de tales ecosistemas. Los considera un componente romántico, un pasatiempo de los ecologistas o un caballito de batalla de los ambientalistas contra ciertas actividades encaminadas al desarrollo local o regional.

La presente propuesta estuvo enmarcada en el campo de la Psicología Ambiental, disciplina que en principio tiene como objetivo estudiar y comprender cómo se presenta la interacción hombre-medioambiente y el significado de tal experiencia y, a partir de ahí, derivar pautas hacia una intervención encaminada a optimizar el goce y comprensión del entorno sin deteriorarlo (Aragonés & Américo, 1998).

Esta disciplina es nueva en nuestro medio y como tal carece de una trayectoria sistemática y amplia (Granada, 2002, 2007) y por ello son pocos los trabajos de investigación psicosocial sobre el tema en Colombia. Sin embargo, en su trayectoria internacional, la comprensión de la dimensión subjetiva en la relación hombre-medioambiente se ha convertido en el núcleo crucial no solo desde el punto de vista de la disciplina, sino de la aplicación en proyectos de planeación, administración, gestión y evaluación de impactos ambientales tal como se puede colegir de los documentos presentados más adelante. Se considera, en consonancia con Ferreira & Dimenstein (2013) y Sánchez (2009), que resulta altamente promisorio el desarrollo de esta área de conocimiento.

Aun siendo evidente la necesaria incorporación de las perspectivas de las ciencias sociales y del comportamiento en los esfuerzos institucionales y comunitarios para contribuir a la resolución de los problemas ambientales que la sociedad tiene planteados, esta es mínima en la actualidad dentro del entorno nacional y local. Así puede constatar la minoritaria participación de pro-

fesionales con formación psicológica y social en las estructuras de gestión ambiental, tanto a niveles locales como a una escala mayor y el importante déficit que poseen los técnicos en estas instituciones en relación con las herramientas de carácter psicosocial como las estrategias de participación social, comunicación o formación y la evaluación social de programas.

Por otro lado, tampoco puede obviarse el escaso interés que muestran psicólogos y otros profesionales de las ciencias sociales por asumir las posibilidades de los diversos soportes teóricos y de los instrumentos propios con el objetivo de contribuir con otras profesiones en la resolución de estas graves problemáticas comunitarias. La circularidad viciosa se repite: no se incorporan los psicólogos a las tareas mencionadas, no se les requiere como fuerza laboral, no se les forma entonces para ello y en la vida académica o no se considera importante ese campo de trabajo o es un espacio breve de “electivas” que complementan un vistazo de la psicología sin ningún impacto en la actividad profesional o investigativa.

En dirección similar es importante aducir los beneficios intangibles, de carácter emocional y restaurador, de las tensiones de la vida diaria que aporta el paisaje natural (Kaplan & Kaplan, 1989; Granada, 2004) lo que hace fundamental el fomento de su valoración social y no como mero escenario o soporte para las actividades humanas. Al respecto y en consonancia con lo anterior, el concepto de calidad ambiental, su relación con la calidad de vida, sus características y las opciones para su definición, se formula como el horizonte sustantivo y a diferentes horizontes (especialmente a nivel de largo plazo) para cualquier actividad que intente ordenar (modificar planeadamente), la manera como el hombre (a nivel de individuo, grupo, organización o comunidad) interactúa con la naturaleza y la sociedad.

Dada la importancia biofísica y educativa que poseen los parques dentro del territorio colombiano, el énfasis en su aporte a la calidad del ecosistema y del ambiente y la crónica vulnerabilidad que poseen ante las presiones que sobre ellos efectúan diferentes sectores de la población (industriales, constructores, colonos, cultivadores de plantas no “lícitas”, grupos armados entre otros) es relevante conocer la forma en que diferentes personas (visitantes o no visitantes) experimentan las condiciones del mismo, cómo las relacionan con su desarrollo como personas o colectivos y las propuestas o sugerencias que pueden aportar para mejorar la respectiva calidad ambiental.

Para el caso de esta investigación se tomó como ejemplo el caso de la Reserva Forestal Bosque de Yotoco la cual está ubicada en la cordillera Occidental en el departamento del Valle del Cauca y hace parte del municipio de Yotoco. Se encuentra a 18 kilómetros de Buga, el área es de 559 hectáreas, su altura sobre el nivel del mar oscila entre 1.200 y 1.600 y tiene una precipitación de 1.129 mm. Su clima es templado y su temperatura fluctúa entre los 15°C y los 22°C.

La Reserva Forestal Bosque de Yotoco alberga importantes especies forestales y faunísticas, siendo el sitio donde nace el río Yotoco, que abastece el acueducto del municipio del mismo nombre y sirve de laboratorio natural en el que se pueden adelantar investigaciones tendientes a la identificación y caracterización del ecosistema natural.

Los servicios ambientales que ofrece la Reserva Forestal Bosque de Yotoco, han sido divididos por la Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira, en el Plan de Manejo realizado entre los años 1998 y 2004. Así, la investigación, la educación ambiental y la sensibilización, están dirigidos a grupos específicos de la sociedad, los cuales cuentan con los recursos naturales y

ambientales necesarios para sus estudios y reciben información medio ambiental relacionada con el bosque, y generan beneficios de manera indirecta para la comunidad. Otros servicios, como la regulación hídrica, la conservación de la biodiversidad, captación de carbono, recreación pasiva (disfrute del paisaje), protección de suelos y regulación del microclima, representan para la comunidad un beneficio directo.

La Reserva anualmente recibe un promedio de cuatro mil visitas, debido al estudio realizado por Asoyotoco y la Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira, en donde se recomendaba que el número de visitantes por día fuera aproximadamente de 33 personas, divididos en dos grupos, con el objetivo de no dañar el bosque, producto de la sobrecarga. Los visitantes son registrados de acuerdo con cinco categorías: nivel primario, en donde se ubican todas las Escuelas que albergan niños que cursen entre primero y quinto de primaria; nivel secundario, en donde se ubican las instituciones educativas que albergan estudiantes de sexto al grado once; universitarios de todo el país, investigadores de diversas universidades, instituciones, y ONG; particulares y campistas.

La pregunta que orientó la investigación fue: ¿Cuáles son los conocimientos y las valoraciones que los visitantes expresan sobre la calidad ambiental de la Reserva Forestal Bosque de Yotoco? Para responder la pregunta se plantearon los siguientes objetivos: describir los conocimientos y las valoraciones que los visitantes expresan sobre la calidad ambiental de la Reserva Forestal Bosque de Yotoco; y descubrir y sistematizar sugerencias implícitas o explícitas pertinentes para el mejoramiento de la calidad ambiental del ecosistema de la reserva.

## MÉTODO

### Diseño

Este estudio fue de tipo exploratorio, en parte, puesto que abordó un tema de investigación que no tiene antecedentes en la Reserva Forestal Bosque de Yotoco y ha sido poco desarrollado a nivel nacional. Obedeció a la modalidad de investigación no experimental, pues a lo largo del estudio los investigadores buscaron registrar los fenómenos tal y como ocurrieron naturalmente, sin intervenir intencionalmente en su desarrollo. La Submodalidad fue estudio de campo. Además, fue transversal, ya que se recolectaron los datos de un solo momento respecto de cada una de las categorías en un tiempo único.

La investigación se enmarca dentro del paradigma constructivista ya que propone la participación parcial de los sujetos involucrados con el estudio, en la formación de conocimientos y en la construcción de la realidad social. Esta investigación obedeció al uso de una estrategia metodológica cualitativa y se complementó con el uso de una estrategia metodológica cuantitativa.

### Participantes

En este estudio se identifica como grupo de interés a los *visitantes* de la reserva que asistieron del año 1994 al 2011, entre los cuales se encuentran los siguientes subgrupos: personas o grupos independientes como familias o amigos; grupos institucionales: colegios, entidades de turismo o empresas; los investigadores y proambientalistas, cuya permanencia suele ser mayor que la de los visitantes y cuyos objetivos suelen ser de índole profesional, los cuales, por lo general, no reportan sus comentarios en los libros, sino en informes de tipo más académico. Sin embargo, y solo excepcionalmente, es fácil identificar en los comentarios registrados los

correspondientes a grupos de visitantes pues, por lo general, son testimonios *individuales* sin mayores datos demográficos sistematizados como sí ocurre en donde se lleva un formato estándar.

El universo estuvo constituido por los comentarios que desde el año 1994 hasta el 2011 fueron consignados en los cuatro libros de visitas, de los cuales se extrajo una muestra al azar constituida finalmente por 183 párrafos de diferente longitud y contenido que fueron categorizados, según correspondieran, a comentarios (implícitos o explícitos), conocimiento (sobre los aspectos físicos, bióticos o psicosociales) y valoraciones, sobre los mismos aspectos, fueran positivos o negativos.

### Procedimiento

La revisión documental formó parte de las técnicas de recolección de información que se utilizaron con el propósito de indagar cuál era el conocimiento y la valoración que tenían los visitantes de la reserva. Para ello se emplearon los libros de visitantes en donde, de manera voluntaria, expresaron cómo fue su experiencia.

Se realizó la revisión documental y de acuerdo con las categorías, se escogieron y analizaron 183 comentarios, en donde era posible identificar valoración, conocimiento y sugerencias por parte del visitante. Del total de los comentarios seleccionados, se pudo encontrar que la mayoría tenían un contenido de carácter valorativo positivo, seguido con los comentarios que se relacionaban con sugerencias tanto implícitas como explícitas y, por último, los que se referían a la categoría de conocimiento. Es de señalar que las personas no realizan una división entre lo que conocen, valoran y perciben cuando emiten sus comentarios, dicha división se realiza dentro de la investigación con fines analíticos, categorizándose y tomándose por separado.

### Análisis estadísticos

El tipo de análisis que se utilizó con los comentarios seleccionados fue el de frecuencias simples.

### RESULTADOS

La presentación de los resultados se hará en gráficos de porcentajes en donde se describen

los valores de las categorías utilizadas para la clasificación del caso. Dentro del espacio posible del presente documento, se presentarán los gráficos de los resultados totales y no el detalle de cada uno de los libros. En segundo lugar se hará el análisis de los resultados y se apoyarán en aspectos o segmentos de los registros para señalar el componente cualitativo.

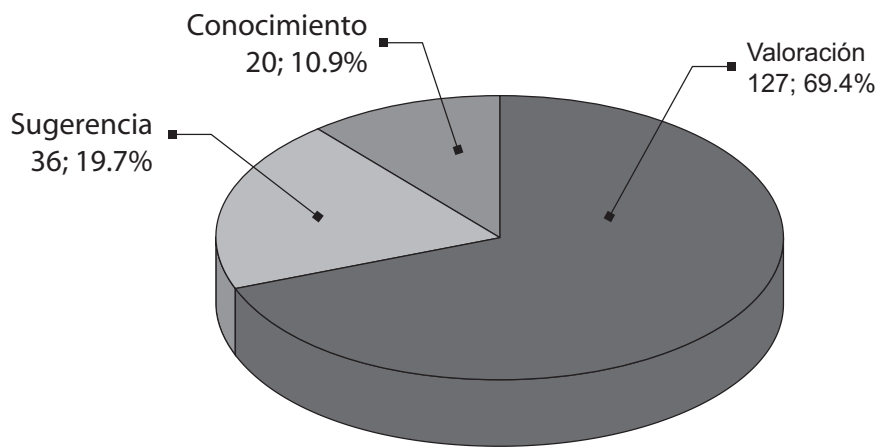


Gráfico 1. Comentarios totales (libros 1, 2, 3 y 4).

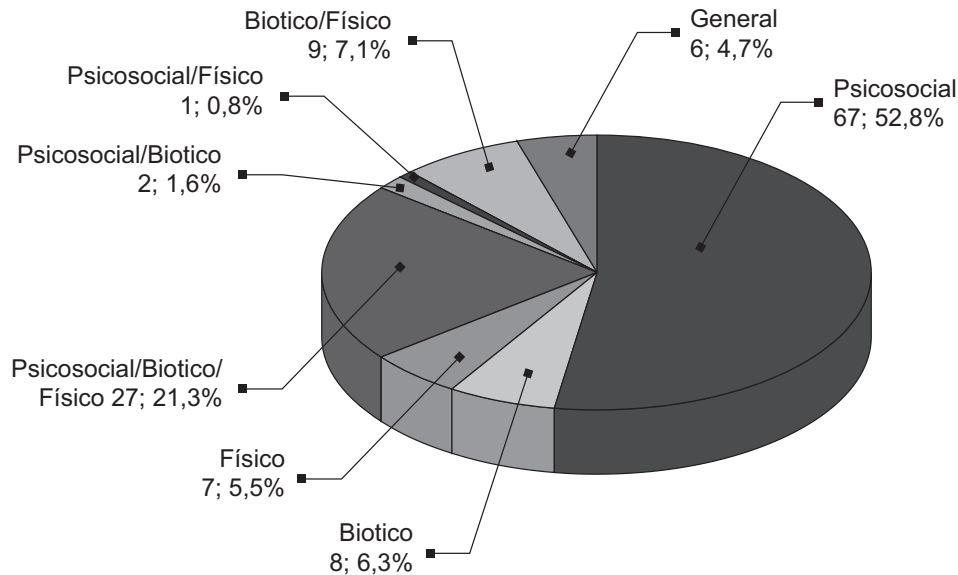
De acuerdo con la información que se observa en el gráfico 1, las personas expresan el reconocimiento de atributos relacionados con la experiencia de la Reserva que suponen aceptación o rechazo. En otro gráfico miraremos el signo de la atribución. Por otra parte, 37 comentarios, 19,7% del total, se relacionan con sugerencias, explícitas o implícitas, que tienden a corregir, fortalecer, mantener o suprimir algunos de los aspectos vivenciados por los visitantes. De esta manera, pueden referirse a la infraestructura de la recepción de visitantes, a las condiciones mismas de la reserva, a la atención de los funcionarios del sitio, a la calidad de los instrumentos pedagógicos que se usan para ilustrar

a los visitantes e incluso a los estamentos de gobierno local o nacional. Finalmente, 20 comentarios (10,9%) se refieren a la categoría de conocimiento que los visitantes manifestaron sobre la experiencia y que puede dirigirse hacia los aspectos de flora, fauna, administración de la misma, políticas públicas, entre otros.

Es de señalar, como se advirtió en el aparte de procesos mediadores, que en general, las personas no hacen una división entre percepción, conocimiento y valoración cuando emiten sus comentarios sino que dentro de la investigación y con fines puramente analíticos, se categorizan y toman por separado. Así mismo, parece

inevitable que cuando se realizan comentarios simultáneamente se hacen valoraciones y que estas tienen múltiples fuentes: conocimientos indirectos sobre el referente (comunicación con amigos, lectura de periódicos, revista, publicidad...); expectativas que se tienen antes de la

visita y comparación con lo que suministra la experiencia misma (aspecto que se analiza en otro aparte del documento total); experiencia directa previa y su comparación con la segunda o tercera visita realizada.



**Gráfico 2.** Comentarios clasificados como valoración (libros 1, 2, 3 y 4).

En el gráfico 2 se toman todos los comentarios categorizados como *valoración* y se los clasifica en categorías simples o compuestas según el contenido de las mismas. Para el presente momento tomaremos solo las tres primeras categorías en orden de frecuencia:

- La **psicosocial** se refiere a comentarios cuyo referente es de tipo explícito, preponderantemente antrópico o relacionados con la actividad humana (guianza, atención cálida, esfuerzos de los guías por superar obstáculos, confianza dentro del recorrido, efectos educativos...) que hemos denominado psicosocial debido al enfoque del estudio y su base disciplinaria. Como se observa en la gráfica este aspecto constituye el

67,5% de todos los comentarios valorativos. En esta categoría se agrupan comentarios como los siguientes:

“Es una buena experiencia desde que regresé del país; una buena razón para estar aquí”... “el caminar por esta reserva es gratificante especialmente en compañía de la familia”... “los guías dan buena atención a las inquietudes”... “agradecemos la labor meritoria de los guías”... “en este bosque se crea conciencia de la importancia de la naturaleza”... “es un paraíso de la naturaleza”... “se tiene un equipo bien entrenado”... “encomiable el trabajo con la Reserva”.

- b. La **psicosocial/biótico/física** se refiere a comentarios densos, más complejos que agrupan en una sola oración o párrafo, de manera continua, varios elementos pertinentes a la Reserva. Algunos de ellos son:

“La buena administración y disposición de parte de las directivas de la reserva, permiten abordar diferentes temáticas en investigación científica y educación ambiental fomentando trabajos académicos sobre fauna, flora, agua... para universidades y colegios”... “me parece un lugar espectacular. Hay que proteger su valor natural y forestal”.

- c. La **biótico/físico** se refiere a comentarios en los cuales prima el referente combinado de flora, fauna, suelo, agua, temperatura... aunque no esté necesariamente ausente algún aspecto psicosocial. Solo que no es objeto directo de la importancia o valoración como sí lo es cuando la persona expresa la relevancia de la tranquilidad (para algunos) o amenaza (para otros) que el bosque permite. Algunos ejemplos de esta categoría podrían ser:

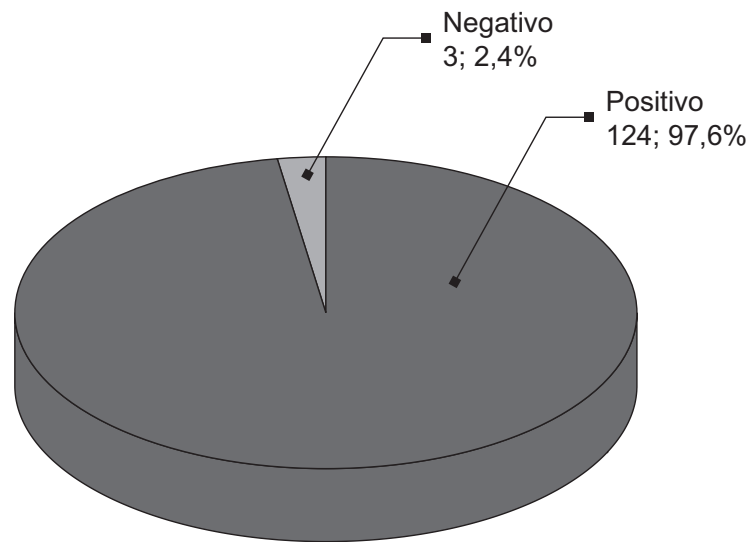
“Enriquecedora la visita a la reserva. Se complementa con lo visto en clase”... “se aprende mucho con el contacto directo con las plantas, los animales, el suelo, el aire”... “y pensar que mucho de lo que ya no es

reserva, fue bosque y agua en otra época”... “vimos la conservación de la humedad y cómo el bosque cuida las corrientes de agua para de esta forma controlar la erosión”.

No escapa a la consideración del lector que la mayoría de los comentarios pueden situarse dentro del término psicosocial, sea como casilla simple o compuesta con otros elementos: biótico y físico. Generalmente los sujetos no se limitan a describir, identificar u organizar la experiencia en un breve fragmento discursivo – descriptivo, sino que la tiñen de atributos y expanden su significado más allá de lo “objetivo”. Para algunas personas por ejemplo, la “reserva es parte de la magnificencia de la creación”. Para otros significa la oportunidad de conocer “un sistema totalmente distinto al urbano en el cual el estrés no me deja sentir lo que siento aquí” y así desde lo más recóndito de experiencia que renueva identidad (“me reconozco en esta segunda visita”) hasta protestas porque “el gobierno y la gente no aprecia estos sitios: cuando se terminen solo quedará el recuerdo”.

El gráfico permite identificar que los comentarios de carácter positivos sobre la Reserva son casi por unanimidad positivos (97,6%). En cuanto a los comentarios que pudieran entenderse como *negativos* (aún en el caso de tener sugerencias implícitas) vale la pena considerar algunos de ellos:





**Gráfico 3.** Calificación de los comentarios clasificados como valoración (libros 1,2,3 y 4).

“El video sobre flora y fauna debe ser más didáctico y menos técnico”... “el grupo que me tocó muestra el poco interés que tenemos en proteger nuestros ecosistemas”... “contar con más guías cuando el grupo sea numeroso”.

El punto en cuestión recalca algunas deficiencias de tipo variado: límites didáctico-pedagógicos del video (un solo comentario); mal estado de algunas de las instalaciones (techos de paja algo derruidos); dificultades para seguir el ritmo y claridad de las explicaciones cuando el grupo es muy numeroso y solo hay un guía (aspecto administrativo) y la queja, no hacia la Reserva sino hacia la actitud del grupo de visitantes que mostró poco interés en el sitio, según la percepción de uno de sus integrantes que lo reportó en el libro.

Por su parte, los comentarios con valoración *positiva* se refieren a ciertos aspectos tales como:

- La administración en general: recepción, atención inicial, explicación previa del sitio

y exposición del video respectivo, actitud positiva de los funcionarios hacia las inquietudes, preguntas, sugerencias y quejas; recorrido según ritmo de los visitantes e intereses; despedida al final de la visita.

Ejemplos:

“La atención de los compañeros es muy buena y afable”... “debería haber más gente como ustedes entre nosotros, admiro su labor y envidio su vida”... “el video inicial fue didáctico y hermoso”.

- Los aspectos didáctico-pedagógicos: las inducciones iniciales sobre el carácter del sitio; su valor como testimonio de los últimos relictos de estos ecosistemas en la zona; las recomendaciones amables pero claras sobre no tomar plantas del sendero; no salirse del camino, observar sin interrumpir procesos biofísicos; mantenerse juntos y en fila para evitar pérdidas temporales o accidentes no atendibles de inmediato, observar con deta-

lle ciertos fenómenos ocultos al caminante sin guía (proceso de formación del suelo, papel de los microorganismos, la retención del mismo...); caminar en silencio para poder observar, según el caso, parte de la fauna clave: monos aulladores por ejemplo; aunque algo agotadora la caminata (según edad y estado físico) se reconoce el respeto por el ritmo de las personas sobre todo en grupos heterogéneos; varias escalas del camino en donde se explican algunos de los hitos de la reserva (el árbol del corbón, nacimientos de agua...).

Ejemplos:

“Bosque de Yotoco, tierra fértil, vida audaz te he comenzado a amar”... “cada paso que se da al adentrarse en el bosque se siente en la piel el escozor y la comezón”... “nuestro guía fue claro, preciso y cordial”.

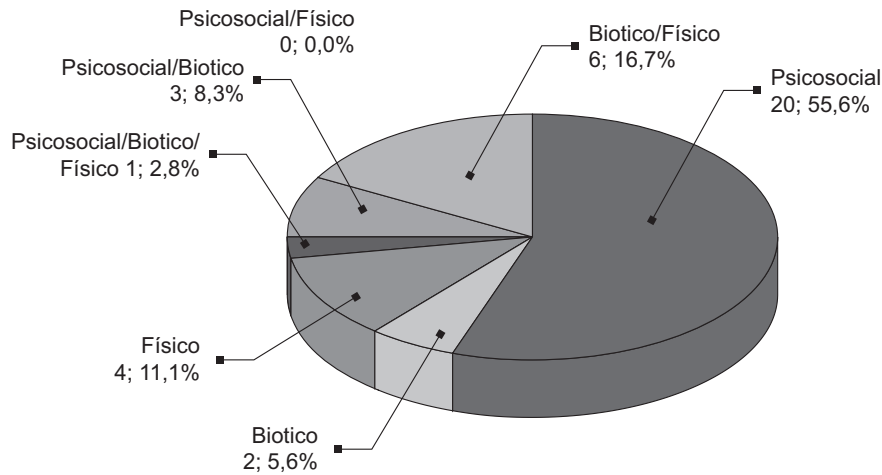
- El mantenimiento y preocupación por la idoneidad del sitio y su mejoramiento: reparación de caminos; limpieza de los senderos; resaltamiento de los hitos; ausencia de sentimientos de amenaza por animales peligrosos (nunca fue mencionado como una limitación de la caminata aunque algunas expectativas pudieran hacer pensar en

ello. Una persona mencionó “tener sueros antifídicos”); comprensión por el cierre temporal de visitas en épocas de invierno fuerte; el esfuerzo continuado por mantener el sitio como centro de Educación e investigación a pesar las conocidas dificultades presupuestales para estos rubros.

Ejemplos:

“El camino ha mejorado ostensiblemente y está mejor para caminar”... “lugares como estos debieran ser mejor financiados por el Estado”... “sitio ideal para estar en contacto con la naturaleza”... “no solo la belleza del paisaje, la riqueza de la fauna sino la tranquilidad que ella representa”.

Es de anotar que varios de los comentarios se toman en conjunto y no evolutivamente: esta sería una labor que implicaría tomar las fechas de cada libro y hacer un seguimiento detallado de los elementos que se mantienen o que varían en el signo de la valoración. La reserva tanto en su administración como en su operación (educación ambiental, investigación), ha tenido épocas diferentes que pueden reflejarse en los comentarios de los visitantes, pero este objetivo está fuera del presente documento.



**Gráfico 4.** Comentarios clasificados como sugerencias (libros 1, 2, 3 y 4).

Dentro del conjunto de comentarios que se han clasificado como sugerencias, se puede advertir de modo general lo siguiente:

- a. El predominio de la dimensión psicosocial, sea de manera única o combinada con otros componentes como el biótico, físico e incluso ambos: 66,7%. Este predominio es consistente con el señalado en el gráfico 2 (80,4%) respecto de la misma categoría. Algunos de los ejemplos de esta categoría en su sentido amplio (combinado) pueden ser los siguientes:

“Exhortar a los visitantes a mayor conciencia ecológica”... “a los que vengan a estos lugares tan hermosos a no dejar acabar con ellos y más bien a cuidar”... “es importante que la CVC divulgue la existencia de estos sitios”... “las salidas de campo son una buena experiencia para practicar las charlas sobre educación ambiental. Pilas!”... “ojalá este servicio se siga ofreciendo de la misma forma”... “proponemos que se haga

una campaña de mayor difusión y mayor énfasis en la parte educativa sobre la flora y la fauna, o sea que se incremente el número de especies animales, tanto en el bosque como a nivel de exposición para un mayor reconocimiento al entrar en contacto con ellos”... “considero que los vecinos deberían retribuir a la reserva todo lo que extraen, en bienestar y fertilidad del suelo”... “hay que seguir así mejorando el estado de conservación de la reserva, ampliando y haciendo investigación”.

En el 2004 un visitante comentó: “Avisos para cuidar la reserva, puede hacer falta un parqueadero, mejorar los elementos para la recreación de la infancia y los materiales didácticos (modernos)”... “aconsejaríamos a la CVC que invitara a las personas que habitan las cuencas y quebradas para que se eduquen y vivan personalmente el proceso de conservación de nuestros recursos”... “hacer más extensivo el

conocimiento cultural de este sitio a centros docentes del país y la región, donde se adquieren más conocimientos ambientales que en el salón de clases”.

- b. El componente biótico-físico ocupa el segundo lugar con 15,7%. Ejemplos:

“Propongo seguir facilitando y/o permitiendo las visitas de diferentes instituciones que permitan visualizar o entender los procesos biológicos y ecológicos de la reserva”.

- c. El componente físico ocupa el tercer lugar con 11,1%. Ejemplos:

“Los caminos necesitan mantenimiento”... “lo único malo que vi fue la carretera... deberían prohibir el paso de los camiones pesados”... “me di cuenta del insulto que significa el que la carretera haya partido la reserva”.

- d. El componente biótico ocupa el cuarto lugar con 5,6%. Ejemplos:

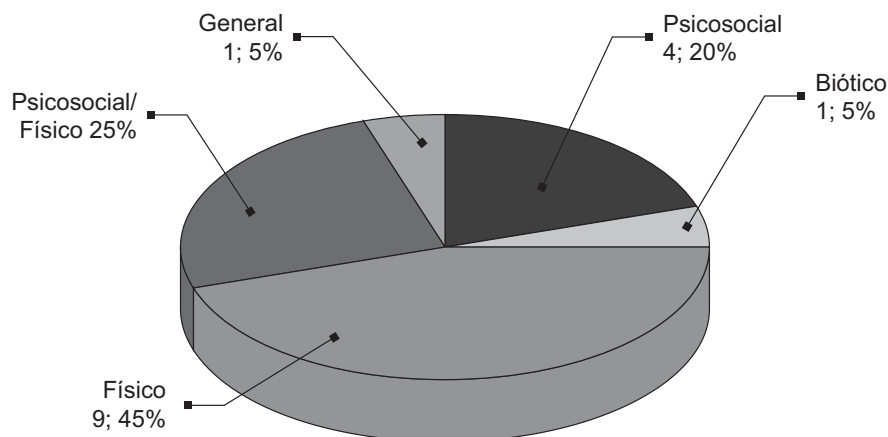
“Se recomienda en el sendero sembrar la flor ardiente”... “la única sugerencia es si existe la posibilidad de hacer un video sobre la flora y la fauna más didáctico y menos técnico”... “las plantas ornamentales en torno a las construc-

ciones del parque deben ser plantas nativas de la región y así reforzar el efecto educativo del parque apreciando más lo nuestro”.

El aspecto denominado conocimiento describe el tipo de información que expresan los visitantes en sus reportes y que de manera directa o indirecta hace referencia las propiedades de la reserva, de su zona de influencia, de su administración o de políticas relacionadas con las zonas protegidas. Al respecto es notorio que los conocimientos se expresan más frecuentemente en los dos últimos libros que en los primeros; que suman solo 17 entre las demás categorías y que la dimensión psicosocial (n: 9), es decir, el 45% es la más socorrida. Sin entrar en mucho detalle por la baja frecuencia presentada en las demás categorías, se ejemplarizan algunos de ellos:

“Si los centros de educación ambiental se tornan formales, de nada serviría traer estudiantes pues dicha información se podría dar en las clases”.

Este comentario, además de ejercer una crítica ante posible burocratización diferencia muy bien las desventajas y las potencialidades de cada uno de los escenarios mencionados otorgándoles un lugar en el rol que cumplen para la educación ambiental.



**Gráfico 5.** Comentarios clasificados como conocimiento (libros 1, 2, 3 y 4).

“Luchemos porque no desaparezca este sistema, pues luego sería muy tarde para recuperarlo”.

Comentario que indica la reflexión sobre las amenazas que sufren las áreas protegidas, y en particular el sitio visitado, si la administración deja de lado el uso de la autoridad ambiental. En dirección similar el siguiente comentario indica conocimiento de otros sitios y el papel del actual:

“La reserva natural de Yotoco constituye uno de los esfuerzos departamentales por conservar la flora del Valle del Cauca”.

La mayor parte de los comentarios relacionados con el conocimiento, más que mostrar ese componente referido a los sitios protegidos, en general o a la reserva en particular, señalan los conocimientos aprendidos durante el recorrido:

“Conocimos la majestad del corbón”... “aprendimos cómo se conserva la humedad en el suelo y por qué hay que protegerlo de la erosión”... “vi mi primer mono!”... “aprendimos la función del bosque, la vegetación y los animales”...

“se aprendieron cosas importantes para el cuidado y conservación del medioambiente”, entre otros semejantes.

## DISCUSIÓN

Con el objetivo de describir los conocimientos y las valoraciones que los visitantes expresan sobre la calidad ambiental de la Reserva Forestal Bosque de Yotoco; así como el de descubrir y sistematizar sugerencias implícitas o explícitas pertinentes para el mejoramiento de la calidad ambiental del ecosistema de la reserva, se presenta a continuación los siguientes comentarios breves encaminados a redondear el documento y obtener conclusiones específicas.

Sobre la calidad ambiental de la reserva, según los testimonios muestreados entre quienes expresaron sus puntos de vista en los libros del caso, hay prácticamente un acuerdo unánime en destacarla usando términos que cobijan, tanto la zona específica como tal, como las instalaciones, la atención, la preparación y la guía. Al respecto se puede seguir un continuo desde la alabanza abierta por la calidad de la experiencia

*durante el recorrido* y la inmersión con las características del ecosistema hasta el agradecimiento, ratificado en varias oportunidades, por la calidad del trato y la profesionalidad del mismo. Importa señalar que las personas no diferencian tajantemente la calidad de la experiencia haciendo segmentos, sino que la interacción visitantes-ecosistema, visitantes entre sí y visitantes funcionarios los integran, por lo general. Aquí surge un punto tratado anteriormente y que otros autores apoyan: la interacción es el efecto y el proceso más importante del carácter significativo de la experiencia. Así, la vivencia de la reserva comienza por el saludo y termina con la despedida.

La capacidad de motivar y movilizar los esfuerzos por comprender los diferentes procesos, sobre todo en visitantes no expertos o familiarizados con el tema, descansa muy *especialmente* en la comunicación pedagógica y didáctica: la inmersión en el bosque puede ser una experiencia hasta mística pero la explicación de lo que allí sucede y la relevancia de sus efectos no es solo ecosistémica, sino social y cultural lo cual constituye el *quid* del proceso educativo. El enorme conjunto de comentarios señalados como valoración así lo indican aunque podría echarse de menos más comentarios acerca de lo aprendido (conocimientos) durante el recorrido.

Alguna inquietud puede plantearse respecto de la *duración* y *persistencia* de la experiencia, pues no hay seguimiento ni conexión posterior con los visitantes. La misma experiencia es relativamente corta (dos horas por lo regular) aunque sea intensa para muchas personas. Sin embargo, no se retroalimenta a través de redes de comunicación y notas al respecto que pudieran generar y mantener nexos y difusión de la misma. Esta posibilidad puede ser debatida como sugerencia para mantener el contacto y no perder el efecto que tan positivamente se juzga por quienes escriben su testimonio.

Llama la atención, dentro del conjunto de los comentarios analizados, que solamente dos de ellos se refieran explícitamente y de forma crítica al fenómeno de la carretera que atraviesa la reserva y la contaminación correspondiente que conlleva especialmente relacionada con el ruido. Es conocida la teoría de la adaptación en la cual las personas se acostumbran a la presencia y efecto de ciertos fenómenos, aún nocivos sin que atravesasen valores críticos, y conviven con ellos ajustando su comportamiento al “hecho”. El ruido se puede experimentar dentro de ciertas zonas de la reserva, en los momentos que se dan las explicaciones dentro de las instalaciones de la misma. El otro aspecto y que muestra el poco sentido crítico que una educación ambiental robusta debería crear en los ciudadanos, se refiere a que el ruido y presencia de vehículos se evalúa más como molestia para los visitantes que como amenaza para la calidad ambiental de la misma reserva: contaminación variada (gases, fricción por rodamiento y partículas tóxicas), ruido excesivo por el tipo de vehículos (camiones y tractomulas con motores diésel), la separación abrupta y de alto riesgo para la fauna de la reserva de la parte alta y la parte baja, el deterioro de las cunetas y la presencia de residuos sólidos en las mismas que contaminan las fuentes de agua al penetrar a la reserva. Un efecto quizá más duradero y dentro del espacio crítico de la experiencia de los visitantes podría invitar a enfatizar o llamar la atención, por parte de los funcionarios de la misma, sobre estos aspectos dentro de la experiencia misma de los visitantes señalando el contraste como mecanismo pedagógico.

Como valor agregado y centrando la experiencia desde la zona de amortiguación, algunos visitantes señalan como “magnífico” el panorama que se puede observar desde la altura sobre el embalse del Calima. Otros pocos señalan el

mismo fenómenos pero indicando la planicie del valle y el sistema de la laguna de Sonso.

En el contexto de los cambios ocurridos dentro de la recuperación de los predios originarios de la reserva (zona del polígono del Ejército) aparecen una serie de retos y oportunidades. Sin embargo, y dentro del tema que se trata, el hecho de que la reserva crezca, se agigante y se emprenda un plan de manejo que vincule nuevos territorios (o recuperados, según se mire la parte de antecedentes) le muestra al visitante el éxito de una lucha de muchos años y empeño cuando lo normal es que los sitios protegidos sean esquilados y deteriorados casi inexorablemente. Al mismo tiempo, la situación y efectos posibles de la nueva vía al municipio de Buenaventura puede ser objeto de análisis con los visitantes: tanto lo uno como lo otro son parte del contexto dinámico y actuante en el cual se mueve la vida de la reserva.

Adicionalmente, y con base en las experiencias que ha dejado el presente estudio, los autores expresan dos recomendaciones de tipo general, pero que consideran estratégicas para el fortalecimiento de la reserva como ecosistema significativo más allá de la dimensión ecológica e incorporando la dimensión territorial con su complejidad adicional:

1. De acuerdo con Almirón (2011), las diferentes valoraciones sociales de la naturaleza juegan papel importante en las decisiones según el poder del actor portador de las mismas. Así, las ideas sobre la naturaleza se definen en contextos determinados, qué y por qué es valorado, son elementos fundamentales para la comprensión de los procesos de valorización social de la naturaleza. Citando a Nouzeilles (2002):

La naturaleza nunca se nos ofrece en forma cruda y completamente desprovista de sentido.

Nuestras percepciones están siempre mediadas por aparatos retóricos y sistemas de ideas que nos proveen de lentes a través de los cuales hacemos significar paisajes y objetos. A pesar de la idea de inmediatez que evoca, la naturaleza está inserta en la historia y, por tanto, sometida al cambio y a la variación. (p. 192).

Se han identificado algunas valoraciones por parte de las personas y grupos que interactúan con la reserva: desde el utilitarismo simplificado (solo se valora por el agua que se genera y llega al municipio) hasta la atribución de expresiones divinas (obra de Dios) pasando por reconocer el valor de la fauna y flora y su aporte a la salud mental. En ese sentido la recomendación pertinente es la de conjugar esfuerzos de investigación y gestión de los sentimientos y conocimiento para que la reserva se la perciba y valore como un patrimonio, con su historia, sus amenazas superadas en parte, nuevas amenazas, oportunidades y la necesidad de una apropiación material y simbólica por parte de los habitantes del casco urbano de Yotoco y quienes tienen relación permanente o esporádica (visitantes) con la misma. La resignificación y la gestión sostenida serían objetivos estratégicos para las organizaciones que tienen presencia y responsabilidades con el lugar.

2. Mendicoa (2010) señala el papel clave del municipio de Yotoco y las buenas prácticas para impulsar el desarrollo local. Un aspecto que no se puede ignorar es que el desarrollo local debe integrar la dimensión territorial lo cual implica incluir algunos núcleos de interés como los siguientes: 1) nuevos escenarios del bienestar y el desarrollo local, introduciendo la discusión sobre los significados del concepto calidad de vida y desarrollo humano; 2) actores sociales y la emergencia de nuevas formas de liderazgo; 3) Estrategias de intervención y los bienes

comunales (no solamente pensado como “recursos”).

En los términos que se usaron al comienzo de este trabajo, se debe construir una interface en donde se exhiban los intereses y poderes de actores locales o regionales que entren en el circuito de análisis y discusión según su pertenencia a redes como el Estado, el mercado, la economía social y la comunidad. Este lugar de debate y diálogo es una fuente de educación política y a la vez de lo que buscan muchas entidades formales: educación en valores ambientales.

La responsabilidad del municipio de Yotoco queda así pautada como parte de su programa de ordenar y acompañar social, económica, cultural y ambientalmente el desarrollo del territorio. Como apoyo adicional a este énfasis, Feito (2010) manifiesta la convergencia de enfoques sobre la temática del desarrollo alrededor de la noción de desarrollo local, conocido también como desarrollo territorial o endógeno, en donde se suscita un redescubrimiento de la escala local y la consideración del territorio como una estructura activa de los procesos de desarrollo.

Intangibles importantes como la cultura, las redes sociales y las normas influyen, en alto grado, en la generación y el sostenimiento de procesos virtuosos de desarrollo y lo consideran como una unidad especial en donde es más posible la instalación de desarrollo sostenible. En consecuencia, la integración institucional, política y orgánica de la reserva al tejido territorial del municipio es un paso de alto valor estratégico al cual hay que apostarle.

## REFERENCIAS

- Almirón, A. (2011). Naturaleza, patrimonio natural y turismo. En: Gurevich, R. (comp.). *Ambiente y educación. Una apuesta al futuro*. Buenos Aires: Paidós.
- Aragonés, J. I., & Américo, M. (1998). *Psicología Ambiental. Aspectos conceptuales y metodológicos*. En J. I. Aragonés y M. Américo. *Psicología ambiental*. Madrid: Pirámide.
- Balcázar, P., González-Arratia, N., Gurrola, G., & Moysén, A. (2006). *Investigación cualitativa*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Barberi, J. F. (2011). *Comunicación personal*. Cali: Universidad Javeriana.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *Ecología del desarrollo humano*. Buenos Aires: Paidós.
- Constitución Política de Colombia (1991). Capítulo sobre derechos colectivos y del ambiente.
- De Castro, R. (1990). Los escenarios naturales y el hombre. En: De Castro R., Aragonés J. I., & Corraliza J. A. *La conservación del entorno. Programas de intervención en psicología ambiental*. Sevilla.
- Demick, J. & Wagner, S. (1990). Role of Psychological Science in Promoting Environmental Quality. *American Psychologist*, 45(5), 631-532.
- Feito, M.C. (2010). Economía Social en el marco del desarrollo local. En: Feito, M C., Battista, S., Coria, L. & Landini, F. (eds). *Contribuciones internacionales al desarrollo local y rural: hacia una agenda de investigación*. Buenos Aires: Universidad Nacional de la Matanza.
- Ferreira, F. L., & Dimenstein, M. (Orgs.) (2013). *Psicología e contextos rurais*. Natal: UFDRGN.
- Gómez, A. C. (2012). *Territorio y resistencia social. La lucha en contra de la construcción de presas y trasvases (Aragón, 1985 – 2010)*. México: El Colegio de Jalisco.
- Gifford, R. (1997). *Environmental Psychology. Principles and Practice*. N. J.: Allyn and Bacon.
- Granada, H., Carmona, H. F., Castro, A. (2010). *Representaciones sociales de la calidad ambiental del hábitat urbano: el caso de Guadalajara de Buga*. Cali: CVC, Universidad del Valle, sede Buga, TPA, Alcaldía de Buga.
- Granada, H. (2002). *Psicología ambiental. Breve introducción temática*. Barranquilla: Uninorte.



- Granada, H. (2004). *Psicología ambiental. (Guía para su estudio no presencial)*. Cali: Universidad del Valle Cali.
- Granada, H. (2006). La calidad ambiental del Centro Medioambiental “El Topacio” del Parque Farallones: perspectiva psicológica. *Pre-til*, (10), 56-71.
- Granada, H. (2007). *Dimensiones psicosociales del ambiente – Su relación con el desarrollo humano*. Buga: Impretec Ltda.
- Herrera, C. L., Morales, G., Ramos, H. F., Escobar E., Peck, R., & Malagón, R. (2006). *Plan manejo y conservación Reserva Forestal Bosque de Yotoco. Colombia*. (s.f.).
- Holahan, Ch. (1995). *Psicología ambiental (un enfoque general)*. México: Limusa.
- Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente - Inderena (1989). *Guía el sistema de parques naturales de Colombia*. Bogotá: Ministerio de Agricultura.
- Kaplan, S., & Kaplan, R. (1989). *The Experience of Nature: a Psychological Perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Lynch, K. (1992). *Administración del paisaje*. Bogotá: Norma.
- Mendicoa, G. E. (2013). El municipio y las buenas prácticas para impulsar el desarrollo local. En Feito, M C., Battista, S., Coria, L., & Landini, F. (eds). *Contribuciones internacionales al desarrollo local y rural: hacia una agenda de investigación*. Buenos Aires: Universidad Nacional de la Matanza.
- PNUMA. (2001). *Formación ambiental*. 13(29), Julio-Diciembre 2001. México.
- Proshansky, H., Ittelson & Rivlin, L. (1978). *Psicología ambiental (el hombre y su entorno físico)*. México: Trillas.
- Rapoport, A. (1978). *La forma humana en el diseño urbano*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Sánchez, Q. C. (2009). *Psicología en ambiente rural*. México: Plaza y Valdés.
- Toledo, V. M., & González de Molina, M. (2007). El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. En: F. Garrido, et ál. (eds). *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*. Barcelona: Fundación Gondwana.
- Veitch, R., & Arkelin, D. (1995). *Environmental Psychology and Interdisciplinary Perspective*. New York: Prentice Hall.