

IMPORTANCIA DEL MUSGO COMO PROTECTOR DE SUELOS Y AGUAS EN LAS ZONAS ALTAS (VERTIENTES) DEL PARQUE NACIONAL GUARAMACAL

Karina Arráez, Claudio Pérez, Jéssica Zárate
Fundación La Salle de Ciencias Naturales Campus
Boconó, estado Trujillo

RESUMEN

Esta investigación da a conocer las generalidades, particularidades e importancia de las briofitas (musgo). La biodiversidad ambiental ha sufrido grandes destrucciones por la mano del hombre, esta problemática exige cambios a fin de concienciar a futuras generaciones para proteger y preservar el medio ambiente. La intervención del hombre en los bosques húmedos o en las zonas del páramo ha alterado gran parte de los bosques, por medio de talas, quemas así como por la extracción ilícita de musgo para comercializar. A tal respecto, se pretende dar a conocer los riesgos a que están predispuestos los bosques si el hombre sigue practicando las labores erradas en cuanto a explotación de recursos, para tratar en lo posible de disminuir dichas alteraciones a través de una buena información. La metodología de la investigación corresponde a criterios netamente específicos de la misma, por ello, el tipo de investigación que se ajusta a la misma es Documental descriptiva, con un Diseño de campo. De igual manera se aplicó una técnica para recolectar información a través de un Cuestionario dirigido a los pobladores de la parroquia Guaramacal, donde se obtuvo como resultado un 95 % de las opiniones de las persona encuestadas están en función de la conservación de los musgos y un 5 % opinan que se puede conseguir ciertos Recursos Económicos a través de la comercialización. Por lo tanto la información obtenida sintetiza que los musgos merecen los mejores cuidados sin ocasionar ningún tipo de intervención por el hombre. En conclusión el musgo es una planta que cumple un papel fundamental en los diferentes hábitats naturales del municipio autónomo de Boconó, conservando suelos, aguas y bosques, a parte de esto, mantienen el constante equilibrio del ciclo hidrológico.

Palabras Clave: musgo, protector, suelos, agua, zona alta.

INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho tiempo el hombre ha interactuado directamente con la naturaleza, en algunas ocasiones de forma positiva o protectora, pero en otras en forma destructiva. El hombre ha tomado como primer sostén económico los recursos de la naturaleza como son: árboles maderables, animales silvestres, aguas potables, provocando de manera directa, desequilibrio, desolaciones e interrupciones en el ciclo hidrológico.

En la actualidad ningún país se escapa de esta realidad, sea de forma directa e indirecta. En el estado Trujillo, específicamente en el municipio autónomo Boconó se ha presentado una gran problemática que agrede intensamente a los bosques destruyendo los suelos, aguas y animales silvestres, debido a esta gran problemática se debe concientizar a los pobladores a hacer un mejor uso de estos recursos naturales.

En consecuencia, el propósito de esta investigación está orientado a dar a conocer la importancia de los musgos como protectores de suelos y aguas en el Parque Nacional “Cruz Carrillo”, parroquia Guaramacal. En la región de los Andes son evidentes los efectos del deterioro sistemático que sufren las zonas boscosas, por la conducta ejercida por quienes al aprovechar los beneficios que reportan los ecosistemas intervenidos, no valoran los riesgos y perjuicios que están ocasionando en la diversidad biológica.

En el municipio autónomo Boconó, específicamente en las zonas de los páramos, existe una gran variedad de bosques: húmedos, montanos y nublados, así mismo se encuentran especímenes de flora y fauna como son: orquídeas, bromelias, helechos arborescentes, musgos-líquenes, palmas, epifitas; también se consiguen arácnidos, anélidos, crustáceos, miriápodos, entre otros. En concordancia con lo antes señalado, estas plantas conforman una importante integridad biológica en los bosques, siendo ellos los encargados de retener humedad, evitar erosión de suelos, favorecer la acumulación de materia orgánica, dando paso al crecimiento de otras plantas, es decir, estas plantas inferiores interactúan directamente en una constante simbiosis empezando por los líquenes, ellos son los primeros en aparecer en rocas superficiales, suelos desnudos y troncos de árboles en descomposición.

Según el Atlas de Botánica (1997) “El Mundo de las Plantas”, señala que en estos lugares naturales, ellos cumplen un ciclo de vida que, al momento de descomponerse dejan sustrato o materia orgánica ideal para la germinación del musgo, el cual, cumple un ciclo de vida, parecido al de los líquenes de retener más agua, nitrógeno y semilla, estas semillas por lo general provienen de los helechos, que, son los únicos que tienen la capacidad de reproducción por esporas, la misma se origina en la parte inferior de las

hojas que por medio del viento son esparcidas hasta donde se encuentra el musgo, es allí, donde consiguen una humedad apta para su germinación y desarrollo vegetativo.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Describir la importancia del musgo como protector de suelos y aguas en las zonas altas (vertientes) del Parque Nacional Guaramacal.

Objetivos específicos

- Observar las condiciones actuales en que se encuentran los musgos en las áreas de estudio.
- Jerarquizar las problemáticas existentes en el sector observado.
- Informar a los habitantes de la parroquia Guaramacal acerca de las consecuencias que trae la destrucción del musgo.

METODOLOGÍA

(MATERIALES Y MÉTODOS)

Tipo de investigación

Atendiendo a las características y naturaleza de la investigación, la misma es de tipo descriptiva; Carlos Sabino (1986) se refiere a este tipo de investigación como aquella que consiste en describir algunas características fundamentales de conjunto utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada (p. 51)

Diseño de investigación

El diseño de investigación es de campo. Sabino (1986) la define como aquel diseño que se basa en datos primarios, obtenidos directamente de la realidad, su innegable valor reside en que permite al investigador

cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han conseguido los datos posibilitando su revisión o modificación en el caso de que surjan dudas respecto a su calidad. Esto en general garantiza el conjunto de la información obtenida. La investigación de campo queda así reducida a un sector mucho más pequeño de la realidad, aunque este se puede abordar con mayor precisión y seguridad. (p. 81).

Técnica de recolección de datos

Si se tiene presente el modelo de investigación propuesto por el equipo de trabajo se percibirá que una vez obtenidos los indicadores de los elementos teóricos y definido el diseño de la investigación se hará necesario estructurar las técnicas de recolección de datos correspondientes, para así poder construir los instrumentos que permitan obtener tales datos de la realidad.

Un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso del que puede valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. En este caso particular, se utilizó un cuestionario conformado por 10 ítems de tipo cerrados, que van a permitir obtener la información pertinente a la investigación.

Descripción del instrumento

A continuación se presenta un conjunto de interrogantes, caracterizadas por ser de tipo cerrado, las cuales se refieren a la descripción de la importancia del musgo dentro del municipio autónomo Boconó. Dichas preguntas están elaboradas para que se emita una opinión de manera concreta (Si-No).

Pasos seguidos para la recolección de información:

1.- Visita de trabajo al sector (Laguna de los Cedros): para dar inicio a la fase de investigación se procedió a conocer el lugar donde se recogería la información, la misma

se llevó a efecto en el sector Laguna de los Cedros, parroquia Guaramacal, en el municipio autónomo Boconó.

2.- Observación del lugar donde existe el musgo: se observaron las riveras de la quebrada La Segovia, parte alta, así como el sustrato que existe en la montaña dentro del Parque Nacional Cruz Carrillo. En estos lugares se pudo evidenciar que existe un musgo de diferentes colores (verde, rojizo, amarillento), en este sitio existe una total cobertura del suelo, la impresión visual caracteriza al musgo como una alfombra natural, en donde el mismo siempre permanece húmedo, con alto contenido de agua, de aquí su importancia de preservarlo.

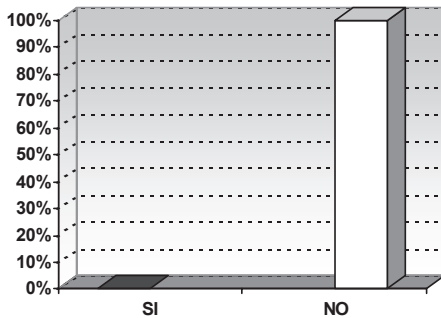
3.- Aplicación del instrumento de recolección de la información: luego de conocer el sitio donde se realizará la fase de la investigación, se procedió a aplicar el instrumento, el cual estuvo dirigido a los pobladores de esa comunidad.

RESULTADOS

Analizando los resultados expuestos en las gráficas para cada ítem o pregunta, se puede observar que la mayoría de las personas encuestadas convergen en una sola opinión, es decir, todos están de acuerdo en que existe desequilibrio ecológico en cuanto a musgos (briofitas) y coinciden en que se debe preservar dicho musgo. Por tanto, el sentido práctico de esta investigación se apoya en que, los habitantes de este sector, sienten la necesidad de que el musgo se preserve, se cuide y no se intervenga.

¿Realiza usted actividades comerciales o decorativas con el musgo?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	00	00%
No	10	100%
Total	10	100%

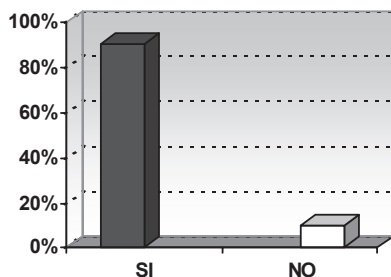


Descripción e interpretación

Como se evidencia en la Gráfica N° 2, el 100% de los pobladores consultados manifiestan que no realizan actividades con el musgo y un 0% manifiestan que sí.

¿Cree usted que con la extracción y con el comercio del musgo se cause desequilibrio ambiental?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	09	90%
No	01	10%
Total	10	100%

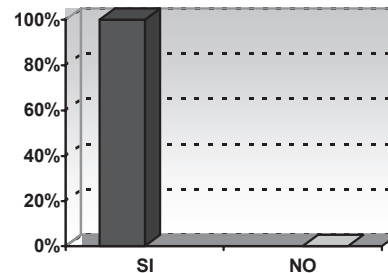


Descripción e interpretación

Como se evidencia en la Gráfica N° 3, el 90% de los pobladores consultados manifiestan que sí causa desequilibrio ambiental y un 10% manifiestan que no.

¿Cree usted que el musgo puede ayudar a la conservación del ambiente, sobre todo suelos y aguas?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

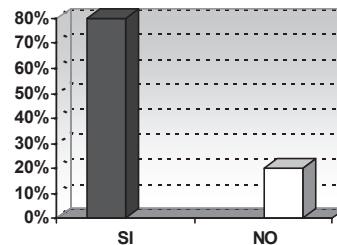


Descripción e interpretación

Como se evidencia en la Gráfica N° 5, el 100% de los pobladores consultados manifiestan que el musgo sí puede ayudar a la conservación del ambiente y un 0% manifiesta que no.

¿Cree usted que el musgo debe ser cuidado ya que es un recurso natural no renovable?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	08	80%
No	02	20%
Total	10	100%



Descripción e interpretación

Como se evidencia en la Gráfica N° 6, el 100% de los pobladores consultados manifiestan que sí debe ser cuidado ya que es un recurso natural, y un 0% manifiestan que no.

¿Estaría usted dispuesto a hacer un mejor uso de los recursos naturales (briofitas)?

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	10	100%
No	0	0%
Total	10	100%

Descripción e interpretación

Como se evidencia en la Gráfica N° 9, el 100% de los pobladores consultados manifiestan que sí están dispuestos a hacer un mejor uso de los recursos naturales y un 0% manifiestan que no.

DISCUSIÓN

Luego de obtenidos los resultados, se pudo constatar que la mayoría (95%) de los pobladores del sector Laguna de los Cedros, conoce la situación actual referente a los musgos, por ello, estos pobladores que habitan en áreas aledañas al Parque Nacional Cruz Carrillo deben abocarse al cuidado y preservación del musgo por ser la segunda planta de suma importancia que protege al suelo, mantiene el equilibrio ecológico y además es un indicador en la conservación de recursos naturales como es el agua.

Todos los sectores de Boconó, incluyendo las 12 parroquias, los 22 municipios del estado Trujillo y los 23 estados de todo en país, las islas, los islotes, archipiélagos y todo lo que es la región insular y peninsular, deben abocarse al cuidado de los musgos ya que estamos poniendo en peligro el futuro de generaciones humanas y de la flora y la fauna.

CONCLUSIONES

Una vez obtenidos los resultados de la investigación y luego de analizarlos se ha llegado a las siguientes conclusiones:

El musgo, planta criptógama inferior,

cumple un papel fundamental en los diferentes hábitats del municipio autónomo Boconó en su manifestación natural, por tanto se ha logrado profundizar sobre las bondades de esta planta y a su vez valorizar la labor de la misma en la sostenibilidad de los ambientes donde se encuentra. De la misma manera, se alcanza a deducir que los daños ambientales producidos por un mal turismo, un mal manejo de los bosques, por los habitantes cercanos a ellos, principalmente desde el punto de vista ambiental ha dado origen a un surgimiento de nuevas alternativas de conservación de suelos y aguas que promuevan un turismo más sano o un mejor manejo de los bosques, mejorando así la calidad de vida de todos los seres.

En el mismo orden de ideas se logró observar las condiciones actuales en que se encuentran los musgos en las áreas de estudios; jerarquizar las problemáticas existentes en el sector observado e informar a los habitantes de la parroquia Guaramacal acerca de las consecuencias que trae la destrucción del musgo, en fin, se ha conseguido describir la importancia del musgo como protector de suelos y aguas en las zonas altas (vertientes) del parque nacional Guaramacal; cumpliendo de esta manera con el 100% de los objetivos propuestos.

RECOMENDACIONES

Teniendo un conocimiento desde el punto de vista descriptivo-documental de las bondades de los musgos como conservadores de suelos y aguas, se recomienda reconocer todas sus particularidades en los bosques, incentivando a todos los habitantes del ámbito rural, así como a los organismos públicos y privados, entre ellos, Inparques, Ministerio del ambiente, Ministerio de Agricultura y Tierra, y a todas las instituciones competentes para que eduquen, promuevan y realicen un trabajo de concientización y a su

vez que hagan uso racional de este recurso y mantengan así desde el punto de vista ambiental una seguridad ecológica para futuras generaciones.

Respetar los bosques tratando de intervenirlos a la misma expresión al igual que no extraer musgos de ninguna zona.

Estar atento y vigilante ante cualquier tipo de amenaza que ponga en riesgo su ciclo de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bates, J. W. Ashtos, N. W. y Duckett, J. G. (Eds). (1998). *Bryology for the twenty first century*. Leeds. United Kingdom: Maney Plu. And British. Bryol. Soo. p. 382.
- Clarke, G. C. y Duckett, J. G. (eds.) 1979. *Bryophyte Sytematics*. London: Academic Press. p. 582.
- Delgadillo, M. C. y Cerdenas, S. (1990). Manual de Briofita. Cuadernos 8. México DF: Instituto de Biología. UNAM. p.135.
- Diario de los Andes*. Domingo 5 de diciembre de 2000.