

03/

**MACROMICETES DE LA RESERVA ECOLOGICA  
SAN CIPRIANO Y ESCALERETE, BUENAVENTURA (VALLE)**

**Presentado a:**

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
CIENTIFICA DEL VALLE DEL CAUCA  
Ing. JUAN CARLOS RENGIFO, Director**

**Por:**

**RUTH ALDANA GOMEZ  
M.Sc. Biodiversidad y Medio Ambiente**

**Buenaventura, 1998**

**PROPUESTA DE INVESTIGACION**

**NOMBRE:  
MACROMICETES DE LA RESERVA ECOLOGICA  
SAN CIPRIANO Y ESCALERETE**

**DURACION: DIEZ (10) MESES**

**COSTO:  
VEINTE MILLONES (\$20'000.000) DE PESOS**

## INTRODUCCION

La Biodiversidad ha ganado tanta importancia que se ha convertido en una cuestión de preocupación mundial, dicha preocupación aumenta a medida que pierden las fuentes de tal biodiversidad ya que se considera que muchas especies que aún no se conoce y que tal vez jamás se sabrà que existieron están en procesos de extinción.

Colombia es uno de los países del mundo más ricos en especies, flora, fauna y biodiversidad dentro de esta los hongos constituyen un grupo importante y se cree que nuestro país por su ubicación en la región del neotropico posee condiciones especiales en cuanto a topografía, orografía y climatología que permiten la proliferación, evolución y establecimiento de estos.

Los hongos son organismos transformadores, depuradores y descomponedores por excelencia reincorporan la materia orgánica nuevamente a los procesos naturales, son audaces en la colonización de nuevos ambientes y productos, genéticamente versátiles para transformarse en razas o variedades que los especializa en sus diferentes hospedantes y con la habilidad de formar asociaciones simbióticas que potencializan su acción y capacidad de invasión de nuevos hábitats.

Debido a esa gran versatilidad los hongos son una nueva fuente de innovación en biotecnología especialmente en la bioindustria, ya que estos han sido la fuente primaria de bioproductos básicos alimenticios como son

los aminoácidos y las encimas; de productos industriales tales como alcohol, acetona, glucosa; productos farmacéuticos, tales como, esteroides, antibióticos; insumos agropecuarios (biofertilizantes), fuentes bioactivas para la transformación de desechos agroindustriales; ensilaje para el ganado, control biológico en la industria de la bioremediación, mejoramiento del suelo en el manejo y conservación de la biodiversidad entre otros.

Todo esto nos demuestra que los hongos constituyen un grupo muy importante con un gran potencial de uso y que se deben incrementar los estudios micológicos con el fin de conocerlos, estudiarlos y poder desarrollar programas que permitan su explotación y conservación.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

- **Determinar la composición macrofúngica de la Reserva Ecológica San Cipriano.**

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- **Identificar las especies fúngicas existentes en la Reserva**
- **Identificar el grupo ecológico o la función ecológica que cumple cada una de las especies colectadas.**

## JUSTIFICACION

Para una buena comprensión del funcionamiento de los ecosistemas, de la composición y estructura de los mismos, se requiere del estudio de todos los grupos ecológicos incluyendo tanto organismos autótrofos como heterótrofos. Los hongos juegan un papel fundamental en la descomposición de la materia orgánica, almacenaje y eliminación de minerales, facilitan el transporte de nutrientes esenciales, desintoxican los suelos y participan en simbiosis mutualísticas y/o parasíticas, etcétera. A pesar de esto son pocos los trabajos publicados sobre la ecología y distribución de los hongos principalmente los macromicetes en el neotrópico.

En nuestro país se han realizado algunos estudios para evaluar la diversidad macrofúngica; en estos se reportaron un número importante de especies nuevas para la ciencia, por lo cual se hace necesario incrementar las investigaciones de manera que se pueda ampliar la información existente y determinar la diversidad fúngica del país.

El Departamento de Antioquia es quizás el área geográfica mayor estudiada. En nuestro departamento se han realizado algunas colecciones, principalmente por investigadores extranjeros, este estudio sería el primero en realizarse en la región y serviría como base para estudios posteriores en otras localidades y/o áreas mayores.

Debido a que la localidad de San Cipriano serviría como una reserva ecológica se ve la necesidad de realizar un estudio a nivel de composición fúngica que permita conocer el estado de la zona a este nivel y que proporcione datos que puedan ser útiles en el futuro tanto en aplicaciones biotecnológicas como en programas de manejo y conservación biológica

## UBICACIÓN

La Reserva Forestal Protectora de los ríos Escalerete y San Cipriano, esta localizada entre los corregimientos de San Cipriano, Córdoba, Zaragoza y Triana, pertenecientes al municipio de Buenaventura, región pacífica del Departamento del Valle del Cauca; por la cual se incluye dentro de la clasificación mundial de la región fitogeográfica del Chocó, zona de interés mundial por las condiciones especiales tanto en clima como en precipitación promedio anual, a esto se suma la heterogeneidad de hábitats naturales que la hacen merecedora de región privilegiada en megadiversidad de especies.

Por todos estos aspectos San Cipriano con sus 8.564 hectáreas al igual que otras zonas geográficas del Municipio de Buenaventura se han constituido en sitios de interés científico para la investigación sobre el potencial de germoplasma; que puede servir para la cura y prevención de enfermedades tropicales. Mediante la utilización de la medicina alternativa que hoy en día goza de gran aceptación no solo en la región, sino también en Colombia y el mundo.

Ante estas situaciones se planea la necesidad de iniciar e intensificar los incipientes estudios que sobre la composición de flora, fauna y micetos existen en la Costa Pacífica como elementos contributivos para conocimiento científico y la base de datos para posteriores estudios en el país.

Se tomó la zona de San Cipriano, porque existe interés por parte de la organización comunitaria (Fundación San Cipriano) por proseguir con los estudios naturales que permitan identificar la constitución natural de la reserva en lo relacionado a mycetos que permitan complementar los estudios preliminares de flora y fauna adelantados por el Instituto de investigaciones científicas del Valle del Cauca (INCIVA).

## BENEFICIOS

La realización del presente proyecto, beneficiará en forma directa a la zona de Reserva Forestal Protectora y su organización de base la Fundación San Cipriano, pues con los resultados de este estudio se podrá contribuir a un mayor conocimiento de la zona desde el ámbito de la investigación científica y motivará a la continuación de dichas investigaciones.

En forma indirecta a los estudiantes de las distintas universidades pues podrán contar con base de datos reales sobre la constitución micótica del lugar.

La elaboración de la micoteca y de la guía ilustrada contribuirá a enriquecer el museo natural de la región una de las propuestas del plan de manejo para la zona en su propósito de constituirse en centro de educación y recreación ambiental (CEYRA).

## METODOLOGIA

Se realizaran transectos de 5m para delimitar el área de trabajo. Los hongos presentes en estos transectos se colectaran, se mediran y describiran macroscòpicamente, se registraran fotogràficamente en lo posible y se secaran.

Se realizaran cortes para la observaciòn microscòpica, se dibujaran y describiran las estructuras observadas, se identificaran cada una de las colecciones con la ayuda de claves taxonòmicas.

Las colecciones secas e identificadas se guardaran y serviran como material de estudio ya que constituyen un valioso material científico.

Es necesario viajar a la Universidad de Antioquia (Medellin) con el fin de obtener bibliografia (clave taxonòmicas) y fotografias microscòpicas de los especimenes para su identificaciòn y clasificaciòn.

## **METAS**

- 1. Identificar hasta especies al menos la mitad de las colecciones realizadas.**
- 2. Construcción de una pequeña micoteca en la Reserva para el almacenamiento de las colecciones estudiadas.**
- 3. Publicación de los resultados**
- 4. Elaboración de una guía ilustrada de los hongos de la región**

## **INDICADORES DE EXITO**

- 1. Número de colecciones determinadas**
- 2. Número de colecciones debidamente almacenadas**
- 3. Manuscrito para publicar**

## **MATERIALES**

- **Rollos de papel parafinado**
- **Navajas**
- **Canasta**
- **Botas**
- **Marcadores**
- **Lápices**
- **Cintas**
- **Cuadernos**
- **Cámara fotográfica**
- **Capas**
- **Rollos fotográficos**
- **Horno secador**

## CRONOGRAMA

MES ACTIVIDAD	JUNIO	JULIO	AGTO	SEPT.	OCTB	NOVBR	DCBR	ENER	FEBR.	MARZ
Reconocimiento de la zona	X									
Marcación de transectos	X									
Salidas de campo (Colección)	X	X	X	X	X	X	X			
Trabajo de Laboratorio			X	X	X	X	X	X	X	
Informe final y publicación								X	X	X

## PRESUPUESTO

INVESTIGADOR PRINCIPAL POR 10 MESES	\$12.000.000,00
AUXILIAR DE CAMPO POR 7 MESES	2.800.000,00
MATERIALES	2.700.000,00
REFRIGERIOS	1.900.000,00
TRANSPORTE	600.000,00
	\$20.000.000,00

RUTH ALDANA GOMEZ. M.Sc

Cèdula 41.426.318 Armenia