



INCIVA

INCIVA

notas

INSTITUTO VALLECAUCANO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

Carrera 2a. Oeste No. 7-18 - Apartado Aereo 5660 - Cali - Colombia.

EDICION:

Belly Narváez Urbano.

COLABORACION:

Elizabeth Avila C.
Esperanza Candela G.



XII - 1.988

Nº 8

ISSN 0121-0874

EDITORIAL

Para tener una comunicación eficaz en materia científica, especialmente en el área de los recursos naturales, es necesario establecer dos canales de divulgación bien precisos. El primero sería el canal científico donde las investigaciones en sus informes finales o informes de progreso, con su lenguaje propio, se expanden a través de revistas especializadas, de talleres, seminarios y conferencias para la comunidad científica. El otro canal es el popular, que tiene un tratamiento originado en la investigación pero de acuerdo a la audiencia que lo va a recibir. Es el clásico proceso de comunicación analizado por David Berlo en donde hay que tener en cuenta prioritariamente al receptor en su cultura, sus aptitudes, su comportamiento, para subir al emisor estas "vibraciones", a fin de procesarlas o devolverlas en el lenguaje que quiere oír esa audiencia. Hay una tendencia humana a "imponer" la comunicación desde arriba. En el canal popular esto es fatal, pues no hay comprensión, cambio y desde luego motivaciones. Pero si investigo la audiencia puedo tener el éxito que deseo. Ojalá estos principios básicos de la comunicación se tuvieran siempre en cuenta en la divulgación científica.

GUILLERMO BARNEY MATERON



MUSEO DE CIENCIAS NATURALES

" " FEDERICO CARLOS LEHMANN VALENCIA " "

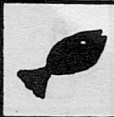
Por : **María Fernanda Narváez K. - Economista.**

El 15 de diciembre del año 1988, el MUSEO DE CIENCIAS NATURALES DE CALI "FEDERICO CARLOS LEHMANN V.", cumplió sus 25 años de fundado. Su creación se remonta a la década de Los Años 60, cuando se carecía de un lugar de exposición, donde se pudiera mostrar el resultado de investigaciones básicas sobre los recursos naturales del Valle del Cauca, principalmente. Existía en ese entonces dos colecciones valiosas que no estaban prestando ningún servicio científico ni de divulgación al público : una de arqueología y otra de peces de agua dulce del Valle. Fue así como el Dr. Federico Carlos Lehman Valencia, biólogo y especialista en museología, presentó al Gobernador de ese entonces, Dr. Gustavo Balcázar Monzón y a su Gabinete, un documental sobre el Valle, destacando la importancia de tener un centro de investigaciones científicas para conocer los problemas de conservación de la naturaleza.

Logrando despertar el interés del Gobernador, el 20 de agosto de 1963, el Dr. Lehmann consiguió que se aprobara la fundación de un Museo, el cual inició labores el 16 de diciembre del mismo año, bajo el nombre de Museo de Historia Natural, y con la dirección del Dr. Federico Carlos Lehmann V., quien durante varios años hasta su muerte, realizó diversas labores en pro de la cultura de la comunidad vallecaucana, nacional e internacional e impulsó el conocimiento de la fauna, la flora y la prehistoria de Colombia a través de los profesores y alumnos de los distintos colegios existentes en el Valle del Cauca.

Después de la muerte del Dr. Lehmann en 1974, el Museo cambia de nombre por Museo de Ciencias Naturales "F. Carlos Lehmann V.", y tratando de seguir la dinámica de trabajo de su fundador, los posteriores Directores, han seguido impulsando la actividad divulgativa del Museo, en donde bajo la guía de tres funcionarios especializados, acuden aproximadamente 300.000 personas al año a presenciar las exposiciones que sobre arqueología, etnografía y zoología se tienen de especies existentes en el Valle del Cauca y en Colombia, así como también especies en vías de extinción.

Para complementar la información, contamos con una biblioteca especializada en recursos naturales y sociales.



LA INVESTIGACION FORESTAL

Por : Ramiro Roa. Caicédo - Ing. Forestal.

Ante la carencia de apropiadas y suficientes técnicas de manejo del bosque de Bambusa guadua, no sólo en el área C.V.C., sino en Colombia, se inició esta investigación introductiva al manejo silvícola del guadual natural en jurisdicción de C.V.C., propuesta que tendrá mínimo 5 años de duración, orientada hacia la consecución de mayores conocimientos sobre la especie, incluyendo las de régimen óptimo de aprovechamiento, parte consustancial del manejo.

Se plantearon 32 unidades experimentales de 20.0x20.0 m. (400 m²) y se establecieron sobre 6 guaduales piloto (seleccionados ceñidos a requisitos básicos, previamente especificados) distribuidos por las zonas : norte (3), centro (1) y sur (2) de la jurisdicción; marco según el cual se localizan 2 en zona de ladera (Sevilla) y los 4 restantes en el valle geográfico propiamente dicho (Cartago, Tuluá, Puerto Tejada y Santander de Quilichao).

El objetivo fundamental es analizar su comportamiento al estar sometidos a 4 intensidades de aprovechamiento , así :

- T 0 = 0% de extracción de guaduas aprovechables/ha (testigo).
- T 1 = 25% de extracción de guaduas aprovechables/ha (bajo).
- T 2 = 50% de extracción de guaduas aprovechables/ha (mediano).
- T 3 = 75% de extracción de guaduas aprovechables/ha (fuerte).

El área total bajo ensayo es 12.800 m² (1.28 ha = 0.032% del total del área de guaduales de la jurisdicción, estimada en 4.000 ha.).

Sobre cada guadual se registraron sus características de clima y suelo (para las 32 parcelas), someramente de vegetación asociada y complementando con uso actual del suelo aledaño a ellos.

En las parcelas se registró la cantidad total de individuos/ha (densidad), discriminados por grados de madurez (categorías de edad), diámetro a la altura del pecho (DAP), altura total estimada, estado fitosanitario, grado de inclinación, observaciones generales y la distribución espacial de los individuos en ellas. Se saca como conclusión que el manejo de los guaduales se hacen con técnicas deficientes y sus garantías para su supervivencia y desarrollo son mínimas. El área actual (a 1987) de guaduales de la jurisdicción es de solo 0.13% de una extensión total de 2.200.000, según los resultados obtenidos, tomando como base las dos posiciones geográficas estudiadas.

Continúa en el próximo número.



CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS^o ARACNIDOS Y MIRIÁPODOS

Biólogo Eduardo Flórez .

El proyecto de investigación titulado "Contribución al conocimiento de los arácnidos y miriápodos (Artrópoda) del Valle, cumplió su primera fase. Este trabajo de investigación se lleva a cabo mediante convenio interinstitucional de Colciencias, la Universidad del Valle y el Inciva. Su investigador principal es el biólogo Eduardo Flórez Daza, quien presentó el informe técnico anual en el cual se hizo una recopilación de la metodología empleada y los resultados obtenidos durante el período comprendido entre el 1o. de noviembre de 1987 al 30 de septiembre de 1988. El total de especímenes colectados fueron 2.595, siendo el 52.1% correspondiente al grupo de los miriápodos y el resto, osea el 47.9% a los arácnidos.

Los muestreos efectuados se llevaron a cabo principalmente en los bosques, con poca intervención humana y se centraron en los estratos inferiores de los mismos, debido a la preferencia de los arácnidos y miriápodos por los microhábitats correspondientes a dichas áreas, dado que le brindan el refugio y las fuentes alimenticias requeridas, por esta fauna que en su gran mayoría son de habitats nocturnos. Las colectas efectuadas en los bosques visitados han comprendido el empleo de 4 técnicas de muestreo a saber :

1. Captura directa.
2. Embudo de Berlease.
3. Trampa de hoyo.
4. Lámpara de luz ultravioleta.

Del muestreo capturado, el grupo más abundante es el de los Diplodos con 1.113 especímenes. Le siguen los Acaros (510) y Opilionidos (393).

LOS HABITANTES PREHISPANICOS DE LA REGION CALIMA

Por : **Arqueólogos Héctor Salgado y Carlos A. Rodríguez**

Como pertenecientes a la "Cultura Calima" se identifican popularmente todos los materiales culturales precolombinos procedentes de la parte central de la cordillera occidental en el departamento del Valle del Cauca. No obstante, los trabajos de investigación arqueológica, implementados notoriamente a partir de 1960, así como la información suministrada por dichas investigaciones, ha permitido reconstruir en esta área una secuencia de desarrollo histórico-social, que abarca casi 10.000 años, incluyendo las primeras sociedades cazadoras-recolectoras y 3 sociedades agro-alfareras de tipo cacical.

Diferentes arqueólogos han señalado que, por su situación geográfica, el valle alto del río Calima y en general la región Calima (municipios de Calima-Darién, Restrepo, Yotoco y Vijes) constituyen una zona de gran importancia arqueológica; región que por sus condiciones climáticas, topográficas y de fertilidad de los suelos, permitió desde épocas muy antiguas el establecimiento de grupos humanos que, con el transcurrir del tiempo, desarrollaron adelantos tecnológicos, agrícolas, artísticos y culturales, algunos de los cuales pudieron difundirse hacia el valle geográfico del río Cauca y, seguramente, al interior de otras áreas culturales de la región andina, como Quimbaya, San Agustín, Tierradentro, etc.

De acuerdo a los resultados obtenidos en investigaciones recientes, la región fue habitada por el hombre durante varios milenios. En la cuenca media del río Calima, cerca de la confluencia de la quebrada de El Pital con el río Calima, fue encontrado uno de los asentamientos estratificados más antiguos que conocemos hasta ahora en la región Calima y en el sur-occidente colombiano.



PEDRO JUAGIBIOY CHINDOY

Por : Belly Narváez Urbano.

El señor Juagibioy, indígena de la comunidad Causana, botánico autóctono, líder de su comunidad y maestro de los jóvenes que llegan a él en pos del conocimiento, nos concedió esta entrevista, para enriquecer con el relato de algunos apartes sobre su gestión.

- Sr. Juagibioy, cómo se inició usted en la Botánica?

*** Yo soy Sibundoy de la Comunidad Causana. Hablo una lengua que se llama Causán. Esta comunidad está ubicada al norte de Putumayo, en el Valle de Sibundoy, a 6 kms. del oriente de Pasto. Soy ex-alumno del Seminario de Sibundoy y por cuestiones de trabajo me dediqué a ser asistente de una científica que llegó a los Llanos y viendo mi trabajo, me ayudó a conseguir una beca para realizar algunos estudios sobre botánica en Estados Unidos. Cuando regresé me dediqué a colaborar a otros investigadores, especialmente con investigaciones conómicas contra el cancer. Ahora estoy dirigiendo el Jardín Botánico Leandro Agreda de Sibundoy-Putumayo, donde tengo sembradas algunos plantas, con las cuales se ha venido haciendo un seguimiento para ver de qué manera pueden utilizarse para contrarrestar este terrible flagelo que día a día azota más a la ciudadanía.

- A propósito del Jardín Botánico que usted dirige, es un Jardín en proceso o está funcionando ?

*** Es un Jardín Botánico ya organizado. Inicialmente fue de mi propiedad, hoy en día es patrimonio de La Comunidad Causana, pues siendo oriundo de dicha comunidad, decidí donarlo. Tiene una extensión de media cuadra y hay más o menos 350 plantas sembradas, principalmente medicinales, alucinógenas y venenosas.

- Con qué plantas se está trabajando concretamente?

*** Con las plantas que nos sirven para la cura del cáncer como el chontará y sauces entre otras. Se hacen ensayos con personas desahuciadas por los médicos. Además estoy trabajando con el Apa-caballo para la cura de tumores de páncreas.



MANEJO DE UN HERBARIO

Por : **Alejandro Escobar** - Biólogo

El colaborador ALEJANDRO ESCOBAR, nos envió estas notas que nos ampliarán el conocimiento acerca del manejo y normas a seguir en un HERBARIO.

"El Herbario es un banco creciente de información, proveniente esencialmente de los ejemplares botánicos que representan la flora y vegetación de un área, siendo una herramienta fundamental en los estudios florísticos y taxonómicos.

El HERBARIO se inicia con la obtención de muestras botánicas, las cuales son procesadas (previa herborización), organizada bajo sistemas específicos de acuerdo con las necesidades de cada Institución (investigación, enseñanza o servicio) y conservados para su consulta.

La organización de un herbario ya establecido consta de cuatro fases importantes :

1. Enriquecimiento.
2. Procesamiento
3. Mantenimiento y
4. Administración.

El Enriquecimiento o crecimiento de la colección está dado por las propias recolecciones del personal, donaciones de colecciones e intercambios.

El Procesamiento consiste en una serie de pasos encaminados a dejar disponible el material al usuario : etiquetado, identificación, montaje, registro e intercalado.

El Mantenimiento se refiere a la depuración de las colecciones y consiste en : a) Un mantenimiento físico o sea fumigación, montaje, hechura de carpetas, etc. ; b) Académico, que se basa principalmente en la actualización de las determinaciones por medio de préstamos y visitas de especialistas a la Institución, además de la que realizan los botánicos de la propia Institución."

Anota nuestro colaborador, que estos apartes fueron extraídos del manual de Herbario, administración y manejo de colección, por Antonio Lot y Fernando Chiang, compiladores.

RECURSOS NATURALES



El Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), es uno de los centros principales en el mundo para el estudio de la biología tropical. El personal científico del Instituto lleva a cabo investigaciones sobre la ecología, el comportamiento y la evolución de plantas y animales tropicales y se interesa en estudiar cómo el impacto humano en el pasado y en el presente han afectado los procesos biológicos. El Instituto fomenta también la educación y el entrenamiento avanzado en biología tropical y promueve la flora, fauna y culturas tropicales. El STRI recibe a estudiantes e investigadores visitantes de todas partes del mundo que deseen llevar a cabo investigaciones en algunos de sus centros. Para recibir información sobre tarifas y formulario de solicitud, puede dirigirse al A.A. 2072, Balboa, República de Panamá.

Becas de Postgrado y de perfeccionamiento :

La Red Latinoamericana de Botánica, anuncia su plan de becas. Interesados escribir a : Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Casilla 653, Santiago de Chile. La Red ofrece financiación en becas de perfeccionamiento, proyectos de investigación, curso de post-grado, seminarios y talleres.

Los 20 años de COLCIENCIAS :

La Institución del Gobierno Nacional destinada a planificar y fomentar el desarrollo científico y tecnológico en nuestro país, celebró en el mes de noviembre su Vigésimo Aniversario. Transcribimos el texto del mensaje enviado al Dr. Pedro Amaya, Director de COLCIENCIAS, por nuestro Director, Dr. Guillermo Barney Materón :

"... El mundo moderno ha sido modelado por la tecnología, pero es necesario que esta tecnología tenga un rostro humano. Creo que esto es lo que ustedes han hecho en estos 20 años, darle un contenido humanístico a la ciencia a través de la orientación y la financiación. Nosotros en Inciva somos testigos excepcionales y por eso les estamos felicitando y agradeciéndoles su constante guía y motivación..." A COLCIENCIAS MUCHOS EXITOS.