

HISTORIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES

*Palabras conmemorativas del 71 aniversario de la Facultad de Ciencias Forestales y 75 aniversario de la Escuela de Ingeniería Forestal, pronunciadas por el **Ing. Forestal José Rolando Corredor Trejo**, ex Director de la Escuela de Ingeniería Forestal y ex Decano de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, pronunciadas el 1º de noviembre de 2023 en la Sala Luis E. Rodríguez Poveda, del Centro de Estudios Forestales y Ambientales de Postgrado*



Señores:

Prof. Julio Jaime Quintero Márquez., Decano de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales,

Prof. Shakespeare Trejo, Director de la Escuela de Ingeniería Forestal,

Prof. Angely N. Molina Peña, Directora de la Escuela de Geografía,

Prof. Lino A. Valera, Director de Instituto de Desarrollo Forestal, INDEFOR,

Prof. Osvaldo Encinas B., Director de Laboratorio Nacional de Productos Forestales,

Prof. Josué Araque, Director del Instituto de Geografía y Conservación de RNR,

Prof. Osmar Araque, Directora de Instituto de Investigaciones Agropecuarias, IIAP,

Prof. María B. Durán, Directora de la Escuela Técnica Superior Forestal, ETSUFOR,

Prof. Lilian Bracamonte. Directora del Centro de Estudios Forestales de Posgrado, CEFAP,

Prof. Ceres Boada y Prof. Jorge Durán, ex Decanos de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales,

Profesores jubilados y activos, empleados administrativos, obreros y estudiantes de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales,

Invitados especiales, Señoras y Señores.

Doy gracias al Dios Todopoderoso por esta coyuntura del destino que me permite estar presente en este recinto, para evocar los hechos y circunstancias que dieron lugar a la creación de la Escuela de Ingeniería Forestal, primogénita en Latinoamérica y génesis de la actual Facultad de Ciencias Forestales y

Ambientales. Al mismo tiempo que agradezco de corazón a las autoridades de esta dependencia universitaria, por la honrosa invitación que me hicieran para hacer esta disertación, la cual realizo con sumo placer no exento de respeto emocionado.

En el siglo XVIII, transformada ya casi toda Europa en una sociedad industrial, los forestales alemanes, considerados como los grandes maestros de la Silvicultura de ese y el siglo siguiente, comienzan a dudar de la ilimitada existencia de los bosques, así como de la producción de madera por tiempo indefinido.

A finales de ese siglo XVIII, en 1795, Georg Hartig desarrolla el concepto o el principio de “rendimiento sostenido”, según el cual: “...*la cosecha forestal no debería exceder el crecimiento de la masa arbórea para que el abastecimiento maderero fuera continuo por generaciones.*” Idea que, a partir de ese momento, constituyó el núcleo de la actividad forestal moderna en Europa y Estados Unidos.

Los forestales alemanes, estudiaron todos los aspectos de la actividad forestal: el establecimiento de áreas forestales, la repoblación y tala de árboles productores de madera sobre bases prácticas matemáticas, haciendo cálculos del volumen de madera de árboles individuales y del rendimiento de la masa arbórea y, en consecuencia, la estimación del valor monetario del bosque. Convirtieron la Silvicultura o el Manejo Forestal, en una disciplina científica que propició el interés académico para la formación de especialistas en las ciencias forestales.

Se presentó entonces la obligación cierta de pasar de una actividad extractiva a la aplicación del principio del **rendimiento sostenido** para la obtención de madera. Con esta base para el manejo del bosque, se originó la necesidad de formar académicamente, a especialistas dedicados a esta tarea, tan importante para la sociedad de aquel momento.

De sacerdotes llamados Druidas, creados por la mitología de la Europa Antigua para cuidar el bosque, pasando por los guardianes de los cotos de caza de los señores feudales en la Edad Media, se había llegado al punto de necesitar profesionales universitarios dedicados al manejo del bosque. Es así como, el científico también alemán Johann Heinrich Cotta, considerado pionero de la silvicultura moderna fundó en 1811, en Dresde, ciudad de Alemania, la primera escuela universitaria para la enseñanza de Ingeniería Forestal.

Más tarde se esparcen por toda Alemania varias instituciones universitarias similares. Posteriormente y hacia mediados del siglo XX, se establecen escuelas universitarias para la enseñanza de las ciencias forestales en Francia y en España. En España surgen con el nombre de Escuela de Ingeniería de Montes.

La doctrina de Hartig y Cotta, consistente en la aplicación del principio del

rendimiento sostenido a las divisiones geométricas de la superficie boscosa productora de madera, prevaleció hasta bien entrado el siglo XX; por supuesto con agregados importantes hechos por König sobre el cuidado y la estética del bosque y la aplicación de métodos matemáticos a la medida de la naturaleza, estableciendo la importancia económica de los rendimientos de madera, al mismo tiempo que el cuidado de la salud y belleza de las masas forestales.

Resulta interesante saber, que al mismo tiempo que los europeos practicaban una silvicultura o manejo del bosque en forma de minería extractiva, sin tomar en cuenta la renovación del recurso, en la América prehispánica, los aztecas, por su condición de sociedad guerrera, tenían la creencia según la cual cuatro árboles sagrados y cósmicos ubicados en los cuatro puntos cardinales, cada uno representando un dios, conectaban al hombre con el universo y eran el máximo ejemplo de la fuerza y del ciclo de la vida eterna, se podía morir suficientes veces, pero siempre se renacería en la primavera. Para ellos los bosques eran sagrados.

Los Mayas tenían mayores conocimientos científicos, practicaban la agrosilvicultura o agroforestería. Eliminaban deliberadamente las especies que no les servían y promovían las aprovechables, además de tener cultivos en huertos o jardines muy similares a los europeos. Hay evidencias que revelan un cierto manejo de la composición florística del ecosistema del bosque natural. En extensiones de selva cercanas a las ruinas de las ciudades mayas se han encontrado restos de árboles fosilizados de (*Brosimum alicastrum*) en centroamérica conocido como “Ramón” y en Venezuela llamado “Charo”, así como árboles de “Copal” pertenecientes a varias especies del género *Bursera*; todos ellos considerados sagrados, debido a su empleo en ceremonias religiosas y su uso como medicinales.

Por su parte, los Incas, mayormente agricultores, consideraban los bosques como sagrados y les daban una gran importancia. Tomaban medidas para evitar la deforestación excesiva y practicaban una tala selectiva de árboles para asegurar un suministro continuo de madera sin agotar los recursos forestales.

Ya en los antiguos imperios griego y romano, varios estudiosos comenzaron a observar aspectos naturales relacionados con el bosque. Teofrasto estudia la economía de las plantas, hace observaciones sobre anatomía y fisiología de los árboles y realiza estudios de sitio; Plinio Segundo, observa la flora natural y la reproducción, así como su dispersión; Catón, Varrón y Columela, inician el desarrollo actual de la Ciencia y la terminología forestal. Son antecedentes importantes, que apoyaron a los forestales alemanes para la transformación en ciencia a la silvicultura o manejo del bosque considerado hasta entonces como un arte o una actividad artesanal.

A mediados del siglo XX, en medio de una breve transición democrática, La Universidad de Los Andes, se contagia del espíritu renovador consistente en la creación de nuevas oportunidades de estudio para la juventud venezolana. Es así como en 1948, el Decano de la Facultad de Medicina, Dr. Antonio José Uzcátegui,

médico obstetra, fervoroso y apasionado defensor de la naturaleza, impulsa y logra la creación de la Escuela de Ingeniería Forestal. Podríamos decir que el doctor Uzcátegui había traído al mundo muchos niños merideños, y también le correspondió ser partero de una escuela de rango universitario.

La ciudad de las cinco águilas blancas y la Universidad de Los Andes, abrirían su regazo protector a la nueva carrera universitaria. Mérida, en aquel entonces, era una “ciudad pausada y pensativa, estrechamente unida a la Universidad, en simbiosis de verdad y espíritu”, como una vez la describiera el Dr. Miguel Ángel Burelli Rivas. Enclavada en Los Andes de Venezuela, aquella Venezuela recordada con añoranza y a la cual quisiéramos volver, retratada en una hermosa estrofa del bardo chileno Pablo Neruda:

*A Venezuela amé, pero no estaba.
la busqué entre los nombres que vivían:
llamé y llamé, no respondió nadie,
no respondió la patria sumergida
y sin embargo el mapa le otorgó
las esmeraldas de la geografía,
las montañas con pájaros de nieve,
un fuego azul custodiaba sus islas,
el petróleo quemaba sus caderas
y bordaba con oro su camisa,
el Orinoco era una carta eterna,
escrita con caimanes y noticias,
en fin, en fin, sonaba Venezuela
como una capital ferretería
con diamantes, cascadas y tapires
y respiraba con Simón Bolívar
(mientras llegaba a Chile un caballero
a enloquecernos con su ortografía).*

El decreto de creación de la Escuela de Ingeniería Forestal fue firmado en julio de 1948 por don Rómulo Gallegos, autor de *Doña Bárbara*, novela emblemática de los Llanos occidentales venezolanos, y quien había sido elegido presidente Constitucional de Venezuela en libres, democráticos y pulcros comicios electorales; ¿Que mejor firmante de tal decreto que un profesor y hombre de letras? Las autoridades universitarias, la adscribieron a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, nombre que en ese momento tenía la hoy Facultad de Ingeniería. Lograban de esa manera las Ciencias Forestales, ocupar un espacio universitario por vez primera en Venezuela y en Latinoamérica.

La Escuela de Ingeniería Forestal, por supuesto que adoptó el principio del rendimiento sostenido aplicable a la producción de madera, pero de ninguna manera descuidó la enseñanza de medidas y técnicas para la conservación del medio

ambiente y de la naturaleza, la protección de las cuencas hidrográficas y el fomento y cuidado de los parques nacionales arbolados. Cuando egresó la primera promoción de Ingenieros Forestales en 1952, la Escuela de Ingeniería Forestal tomó rumbo propio al convertirse en Facultad de Ingeniería Forestal.

Apenas cuatro meses después de haber firmado el decreto de creación de tal escuela universitaria, don Rómulo Gallegos fue derrocado por un pretoriano golpe militar y la primera década de vida de la institución estuvo signada por la política del gobierno militar, dirigida hacia el fomento de la construcción de obras públicas, lo que trajo como consecuencia una presión exagerada sobre los bosques para la extracción de madera, material importante para la industria de la construcción.

Entre 1948 y 1958, se introdujo como política oficial el otorgamiento de permisos para la extracción de madera en lotes boscosos baldíos; y además permisos para desforestar con la finalidad de establecer unidades productoras agropecuarias. Los permisos de extracción debían cumplir con el requisito de plantar cinco arbolitos por cada árbol de tamaño comercial talado en los lotes boscosos baldíos. Se presentó un inconveniente, negativo a la restitución del bosque, las empresas concesionarias cumplían con el requisito de la plantación, pero sin garantizar su mantenimiento.

En esta primera década de existencia, coincidente con la dictadura militar, la Escuela y posteriormente Facultad de Ingeniería Forestal, muy poco pudo influir en la política oficial, debido a que como es obvio y reconocido, los regímenes autoritarios o dictaduras, en todas las épocas, hacen caso omiso de las investigaciones y enseñanzas universitarias, pues no miran con buenos ojos los conocimientos emanados de las universidades. El poder político, sobre todo cuando no es legítimo, siempre trata de sustituir la luz del conocimiento por la oscuridad de la ignorancia.

Llegó la alborada democrática en enero de 1958, la Escuela de Ingeniería Forestal ya convertida en Facultad de Ingeniería Forestal logró consolidarse con la adscripción de la Escuela de Capacitación Forestal que había sido creada en 1941 y funcionaba en El Junquito, como dependencia del Ministerio de Agricultura y Cría. Posteriormente con la creación del Instituto de Silvicultura, dedicado a la realización de investigaciones en el área de Manejo del Bosque, el Laboratorio Nacional de Productos Forestales, en el campo de la tecnología y usos de la madera, el Departamento de Corrección de Torrentes en el ámbito de la conservación y restauración de cuencas. Más adelante se amplía su rango de acción con la creación de la Escuela e Instituto de Geografía, y la adhesión del Instituto de Investigaciones Agropecuarias con su novedoso Programa de Ganadería Lechera de Altura (PROGAL), dependencias todas que le dieron mayor solidez y prestigio. Por supuesto los acuerdos y convenios de cooperación en todos esos campos científicos con prestigiosas instituciones universitarias de Europa y Estados Unidos acabaron por conformar un ente universitario, punto de referencia en investigaciones y

enseñanzas de los recursos naturales renovables tropicales, en el mundo entero. Acá vale la pena mencionar el acuerdo llegado con el Colegio Forestal de la Universidad del Estado de Nueva York, para la formación a nivel de pre y posgrado de profesores para nuestra Facultad, especialmente en áreas novedosas, que aún no se estaban enseñando en nuestro currículo. Se puede afirmar en consecuencia que el mayor avance de las ciencias forestales en Venezuela ocurrió en este período democrático de 40 años a partir de 1958.

Los resultados de las investigaciones silviculturales sobre el manejo del bosque natural, de identificación y descripción botánica, de genética forestal, de ecología, patología forestal, entomología forestal, de suelos forestales y de propiedades físicas y mecánicas de la madera y su estado sanitario, realizadas por los institutos y grupos de investigación de la Facultad de Ciencias Forestales, fueron una plataforma importante para el establecimiento de los planes de ordenación y manejo forestal mediante contratos administrativos a largo plazo en las Reservas Forestales Nacionales, los cuales sustituyeron los permisos de deforestación, que si bien habían contribuido al desarrollo económico agropecuario, en contrapartida y consecencialmente habían también ayudado al deterioro y desaparición de buena parte de las reservas forestales de los Llanos Occidentales.

El laboratorio natural para la realización de las enseñanzas e investigaciones tanto forestales como geográficas, lo constituyeron las estaciones experimentales: Bosque San Eusebio (La Carbonera), La Mucuy, Mococón y Mucubají en la zona montañosa; El Irel, B.U. Caimital y los comodatos (ULA-MARN) de Caparo y Ticoporo en el estado Barinas. De igual manera los ensayos sobre las características y usos de la madera realizados por el Laboratorio Nacional de Productos Forestales constituyó una contribución muy importante para el avance tecnológico forestal.

Se hace necesario también señalar que las plantaciones forestales a escala piloto e industrial con *Pinus caribea* var. *bondurensis* en las sabanas orientales de Cachipo, Uverito y Chaguaramas a partir de 1969, tuvo sus antecedentes, en los ensayos de introducción de especies de coníferas y latifoliadas en diferentes pisos altitudinales, realizados por la Cátedra de Silvicultura, y luego continuados y desarrollados durante las décadas siguientes por las Secciones de Plantaciones Forestales y la de Genética Forestal del Instituto de Silvicultura y Fitosanidad Forestal del Laboratorio Nacional de Productos Forestales (LABONAC).

Valdría la pena mencionar que, en este período de cuarenta años, en Venezuela se operó un gran cambio social interno que influenció la política forestal y ambiental nacional y por consiguiente la educación forestal universitaria. Durante este lapso la población total del país se triplicó, de 7 millones en 1958 pasó a 23 millones en 1998, con el agravante de la migración del campo a la ciudad que se acrecentó gradualmente hasta sextuplicarse en el medio urbano. La construcción de viviendas cobró gran aumento y con ello la demanda de madera. Hubo presión para obtener madera. Como no existían aún plantaciones comerciales, se trató de extraerla del

Bosque Natural (Reservas Forestales) y entraron en funcionamiento los Planes de Ordenación y Manejo Forestal (POMF).

Se debe mencionar que, a comienzos de ese periodo democrático, el gobierno nacional a través del Instituto Agrario Nacional trató de frenar el éxodo rural a las ciudades, donde se estaban formando los llamados cinturones de miseria, mediante la formulación y ejecución de una reforma agraria. Tal reforma implicó un nuevo reto para los forestales venezolanos. Debían por una parte garantizar el suministro de madera a la industria de la construcción y a una demanda creciente de materia prima para otros usos solicitados por el aumento de la población. Y esto debían hacerlo interviniendo en las reservas forestales y lotes boscosos productivos.

Pero por otro lado, los Ingenieros Forestales formados en las aulas de la dependencia forestal debían cuidar que la reforma agraria no afectara los bosques productores (reservas forestales y lotes boscosos) ni los bosques protectores, porque esto significaría la desaparición de grandes extensiones de bosques con las consecuencias negativas de tales hechos, como bien se sabe, la conversión de un terreno forestal en agrícola significa la desaparición del bosque, pero la justicia social tampoco podía ser obviada, no se podían oponer a la adjudicación de tierras a los campesinos. Lamentablemente, la demagogia política, causó la desaparición de buena parte de las reservas forestales de los Llanos Occidentales.

Los ingenieros forestales, se vieron en medio del fuego cruzado entre dos extremos: el desarrollista y el conservacionista. La posición del forestal por lo tanto hubo de ser ecléctica, como dice el refrán “ni tan calvo, ni con dos pelucas”. En ese momento, comenzó el desarrollo de estudios e investigaciones tendentes a la creación de una asignatura que combinara la forestería con la agricultura y surgió la enseñanza de la Agrosilvicultura y el sistema Agrosilvopastoril como parte de la Silvicultura, más adelante convertida en asignatura propia.

A comienzos del siglo XXI, la Escuela de Ingeniería Forestal y la Facultad de Ciencias Forestales estaban prestas para asumir un nuevo paradigma del manejo ambiental, el desarrollo sostenible, que en el campo forestal significa la participación determinante de la Silvicultura en el manejo de los bosques, mediante la conjunción de tres factores, el social, el económico y el ambiental. Pasar del manejo de bosques al manejo de ecosistemas forestales, lo cual implica la incorporación del mantenimiento de la integridad ecológica del ambiente a la gestión forestal, con una clara reserva para el porvenir.

Las ponencias presentadas por profesores de la Facultad, e Ingenieros Forestales, trabajando a *motu proprio* o en equipo con otros destacados profesionales universitarios, durante los dos días precedentes a esta disertación, demuestra el hecho que los egresados de la Escuela de Ingeniería Forestal, están preparados para trabajar en cualquier aspecto ambiental y de los recursos naturales renovables. Las ponencias sobre el agua fueron claras y explicativas. Las ponencias sobre patología y etiología forestal fueron excelentes. Cerrando con broche de oro la elaboración del

proyecto Conservación y uso sustentable de la diversidad biológica en la cuenca del Río Caroní, a cargo de un equipo técnico designado por la FAO e integrado por cuatro Ingenieros Forestales, tres de ellos profesores de la Facultad: Lilian Lara (coordinadora), Luis Enrique Gámez, Francisco Rivas y Carlos Pacheco, lo cual es motivo de orgullo para esta facultad.

En resumidas cuentas, la Escuela de Ingeniería Forestal y en general la hoy Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, ha realizado la hermosa labor de poner al servicio de la humanidad los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, agrícolas y pecuarios generados en sus aulas, laboratorios y estaciones experimentales, y la de formar profesionales universitarios capaces de enfrentar los retos de un desarrollo forestal sostenible que infiera sobre el desarrollo económico en general.

Ciertamente el enriquecimiento del acervo científico de la Dasonomía y la protección ambiental ha sido facilitado en el pasado, por el hecho de estar incrustadas las dependencias forestales en el magno cuerpo de una universidad autónoma. Así como la biodiversidad de la naturaleza es indispensable para la existencia del bosque, de la misma forma la biodiversidad del intelecto y del pensamiento son requisito *sine qua non* para la autonomía universitaria, sinónimo de pluralismo democrático, de libertad, de tolerancia y de respeto por los derechos humanos. Hoy en tiempos menguados de libertad y democracia, donde prevalece el atropello y el irrespeto a valores fundamentales del ser humano, la universidad autónoma y sus dependencias todavía brindan refugio protector a la ética y las virtudes cardinales, a pesar de haber sido vejada por algunos egresados de sus propias aulas.

Sin embargo, tan meritoria labor, poner la ciencia al servicio de la humanidad no hubiese sido posible sin el concurso de docentes e investigadores dedicados a tan loable tarea. Hombres y mujeres de anteriores y de las nuevas generaciones que han hecho de sus vidas un irrenunciable apostolado convertido en vocación. En mi memoria permanecen los nombres de los primeros egresados: Carlos Liscano, Jesús María López, Pausolino Martínez, Pedro Manuel Petit, Rafael Vioria y Sixto Perichi. Me cabe el honor de haber sido alumno de los cinco primeros y de otros excelsos profesores, como Hans Lamprecht, Herman Finol, Aníbal Luna, Jean Pierre Veillon, Víctor Konrad, Jesús Bracho, Pedro Luis Mundaray, Jaime Bernal, Luis Ruiz Terán, Ramón Massini Osuna, Enrique Vilela, Andrés Zabrosky, Jaime Tinto, Raymond Goethe, Francisco Martínez Coronel, Harry Corothie, Hernando Pachas, Juan Bautista Castillo, Antonio Luís Cárdenas. Ellos me inculcaron sólidos valores y principios, gracias a los cuales estoy hoy aquí ante ustedes.

Debo mencionar algunos docentes contemporáneos que hoy asisten a este acto, Otón Holmquist, Osvaldo Encinas, Lilian Bracamonte, Elvecio Pernía, Narcisana Espinoza de Pernía, los dos últimos, celebrando sus 50 años de graduados, con su ejemplo y dedicación han contribuido a la formación de ciudadanos útiles a la

sociedad.

El capital más valioso de una institución educacional lo conforma el conglomerado humano que en ella convive: profesores, empleados, obreros y estudiantes. Para aquellos miembros de la gran familia forestal que han partido a cuidar los bosques celestiales una plegaria y el deseo por su descanso eterno, para los jubilados y los activos hoy en día, el agradecimiento por mantener viva la institución a pesar de las enormes dificultades y sacrificios. Son en verdad héroes anónimos, que a pesar de los contratiempos y dificultades en este nuevo milenio siguen luchando a brazo partido, codo a codo con la dignidad y la justicia social, por el futuro de nuestra patria de aquella que describía Andrés Bello:

*No digo aquella de los cien reflejos
en el machete de sus arrebatos,
sino la sin maldad y sin zapatos
de pie y de agua, como los espejos.*

Lamentable y dolorosamente la situación ambiental de Venezuela se ha ido agravando a medida que hemos avanzado y en el fondo ha sido la misma durante los últimos dos o tres decenios: deterioro ambiental, aumento de la pobreza y aguda crisis política, social y económica. Ante ello como motivo de reflexión dejo ante el distinguido auditorio la siguiente anécdota:

Albert Einstein en una de sus clases de física en Princeton anunció a sus alumnos que el examen que iba a plantear sería el mismo que el del año pasado y que estaba en biblioteca disponible. Uno de los estudiantes le preguntó si no estaba preocupado porque alguien podría ir y verlo. "Para nada", dijo Einstein, "las preguntas son siempre las mismas. Lo que cambian son las respuestas". ¿Seremos capaces de encontrar las respuestas para detener el colapso de un país otrora próspero en vías de desarrollo? Confiamos en que las nuevas generaciones sabrán encontrar las adecuadas respuestas, sustentados por la experiencia de las anteriores generaciones.

Del Amo, un escritor ambientalista de finales del siglo XX se refirió al futuro, formulando esta cita: *“El éxito futuro de las estrategias nacionales de conservación para el desarrollo sostenible requieren de paz, libertad, justicia social, democracia, avance científico y tecnológico, una economía saludable y una ética de responsabilidades individuales y colectivas que fomente la solidaridad humana, la participación ciudadana y la estabilidad ambiental en el planeta.”*

Autoridades, profesores, empleados, obreros y estudiantes de esta facultad, el David de la esperanza armado con la honda, conteniendo las siete piedras de las virtudes cardinales y teologales, vencerá más temprano que tarde al Goliat armado con el garrote de la mentira y la manipulación; y de nuevo la libertad, esa que definió a Sancho, el ingenioso hidalgo Don Quijote, como: *“...uno de los más preciados dones que a los hombres dieron los cielos; con ella no pueden igualarse los tesoros que encierra la tierra, ni*

el mar encubre; por la libertad así como por la honra, se puede y se debe arriesgar la vida...”.

¡Viva la Universidad autónoma! ¡Viva la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales en su 71 aniversario!, ¡viva la Escuela de Ingeniería Forestal en su 75 aniversario!, ¡viva la Escuela de Geografía!, ¡viva la Escuela Técnica Superior Forestal!, ¡viva el Instituto de Geografía y Conservación de los Recursos Naturales Renovables “Antonio Luis Cárdenas”!, ¡viva el Instituto para el Desarrollo Forestal!, ¡viva el Instituto de Investigaciones Agropecuarias!, ¡viva el Laboratorio Nacional de Productos Forestales “Pausolino Martínez Estévez”!.

Mérida, 1 de noviembre de 2023. Con el agradecimiento por algunas observaciones a los Profs.: Vicente Garay, José J. Rojas López, Otón Homlquist y Julio Quintero Márquez