

COLOMBIA

0183



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y FOMENTO
UNIDAD DE INVESTIGACIONES BOTÁNICAS
Y ECOLÓGICAS

Jefe: VÍCTOR MANUEL PATIÑO R.

INFORME GENERAL DE 1979



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

C O N T E N I D O :

Pág.

INTRODUCCIÓN	2
RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA UNIDAD DE INVESTIGACIONES BOTÁNICAS Y ECOLÓGICAS EN EL AÑO DE 1979	3
PROGRAMAS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIONES BOTÁNICAS Y ECOLÓGICAS PARA 1980	7
REGISTRO DE LAS ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979	10
A) ACTIVIDADES VARIAS DEL TITULAR:	11
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DEL VALLE (INCIVA)	12
MUSEO DE CIENCIAS NATURALES	15
VIAJES	16
B) TRABAJOS EN EL JARDÍN BOTÁNICO DE MATEGUADUA: .	18
FLORA DEL VALLE	20
ESTUDIO DE HYPsipyla GRANDELLA	22
PLANTACIONES	23
ESCUELA DE SILVICULTURA	24
MUSEO ETNOBOTÁNICO	25

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:	<u>Pág.</u>
SONOVISO	26
LABORATORIO DE BOTÁNICA	27
BIONOMÍA DE ABEJAS Y MELIPONICULTURA	29
FENOLOGÍA	30
SEMILLAS	31
JARDINERÍA	32
VISITAS	33
VÍAS	34
VIVERO NUEVO	35
CASETA	36
JARDÍN SATELITE DE CALI	37
APICULTURA	38
C) COLABORACIÓN CON OTRAS ENTIDADES :	39
BANCO DE GERMOPLASMA DE CHONTADURO	40
CULTIVOS MIXTOS	41
AREAS DE CULTIVO DE CHONTADURO	42
GUSTAVIA	43
PALMAS OLEAGINOSAS PROYECTO COLCIENCIAS	44
PISCANDE	45
ESCOBEDIA (PROYECTOS COLCIENCIAS)	46
ENEMIGOS NATURALES DEL CHONTADURO	47
CULINARIA CHONTADURO	48

DEPENDENCIA:

D)	ASESORÍAS VARIAS	49
	PLANTAS MEDICINALES DEL ZARZAL	50
	MUSEO DE LA CAÑA	51
	JARDÍN BOTÁNICO "GUILLERMO PIÑERES"	52
	JARDÍN BOTÁNICO "JOSÉ CELESTINO MUTIS"	53
	CONVENIO ANDRÉS BELLO	54
	ASESORÍAS	55
E)	COLCULTURA :	56
	AUXILIO NACIONAL	57
F)	PUBLICACIONES:	58
	CESPEDESIA	59
G)	MISCELÁNEAS :	61
	ESTAMPILLA ECOLÓGICA	62
	PERSONAL	63
	REUNIONES	64
ANEXOS	:	65
	No. I- INFORME DE HERMES CUADROS V.Biólogo-Botánico	66
	No.II- INFORME DE GERMAN PARRA V.Biólogo-Ecólogo .	82
	No.III-INFORME DE PHANOR BURGOS M.Ingeniero Fores- tal .	.102
	No. IV-INFORME DE ARMANDO VELASCO F.Ingeniero Agró- nomo .	.123

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

UNIDAD DE INVESTIGACIONES BOTÁNICAS Y ECOLÓGICAS

Jefe: Víctor Manuel Patiño R.

INFORME DE LABORES DE 1979

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

I N T R O D U C C I Ó N :



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA UNIDAD DE
INVESTIGACIONES BOTÁNICAS Y ECOLÓGICAS EN EL AÑO DE
1.979

Jardín Botánico:

Se continuaron los trabajos de siembra de parcelas de árboles maderables y frutales, para probar la adaptabilidad de las distintas especies. También se sembró una colección de árboles varios en un nuevo arboreto.

No se ha abandonado el mantenimiento de los lotes sembrados en los años anteriores. Sigue manifestándose la adaptabilidad del iguá, caobo, cedro, jagua y carbone-ro de Tuluá.

El entomólogo del Jardín continuó los estudios con insectos que atacan a varias especies maderables, principalmente el cedro. La incidencia de los ataques ha disminuído por la permanente vigilancia a que se someten los árboles en estudio. Se emprendieron los trabajos rutinarios de mantenimiento de cercos, desyerbas de parcelas etc..



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Escuela de Silvicultura:

En virtud de colaboración entre las Secretarías de Agricultura y Educación, se inició en el mes de mayo el primer curso para obreros forestales, en la Escuela de Silvicultura creada en febrero. A los alumnos se les sometió a un entrenamiento intensivo, y los primeros nueve egresados terminaron sus estudios el 7 de diciembre.

Flora del Valle:

Este proyecto prioritario sigue impulsándose en varios frentes:

Mediante la copia de fichas de colección de material de herbario hecho con anterioridad por las Universidades Nacional de Palmira y del Valle en Cali, cerca de 8.000 fichas han sido clasificadas por familias botánicas, localidades, altura sobre el mar y colectores de la muestra. Además, se hicieron varias excursiones para coleccionar material complementario, que se ha estado enviando a Washington al doctor Cuatrecasas para su estudio. Se empezó a construir en Matiguadua el edificio para laboratorio de biblioteca de botánica, sobre planos del arquitecto José Luis Giraldo. Si se obtienen los recursos necesarios, esta construcción podrá terminarse en el mes de julio de 1980.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Instituto de Investigaciones:

Se ha colaborado en las discusiones e intercambio de puntos de vista con funcionarios de las Secretarías de Agricultura, de Educación y del Departamento Administrativo de Planeación, sobre la propuesta de crear un Instituto de Investigaciones Científicas del Valle, todo lo cual quedó plasmado en el decreto extraordinario No.1937, dictado por el Gobernador en el mes de septiembre.

Asesorías:

La Unidad prestó asesoría científica a varias entidades de dentro y fuera del Valle. Las más importantes son las de los Jardines Botánicos de Bogotá y de Cartagena.

Publicaciones:

Sigue normalmente la publicación de la revista "Cespedesia", que representa dignamente al Valle del Cauca en el campo científico y que ha hallado amplia acogida en el exterior, propiciándose un servicio de canje con otras publicaciones del mismo género, que permitirán mantener al día la información científica.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Proyectos de Investigación:

Con el pago de los auxilios concedidos por COLCIENCIAS, se pusieron en marcha varios proyectos de investigación en plantas, así:

- 1.- Banco de Germoplasma del chontaduro, en el cual se han sembrado ya unas 70 colecciones de diversas partes del país y del exterior.
- 2.- Cultivos intercalados de chontaduro con frutales y maderables. Hay cerca de 2 Has. de un ensayo de siembra asociada con frutales, como borojó y pacó.
- 3.- Cultivo experimental de palmas oleaginosas. Se sembraron plantas de táparo, mil pesos, guérregue y palma real, que son las especies nativas de la costa del Pacífico más prometedoras.
- 4.- Cultivo experimental de árboles frutales del género Gustavia. Se obtuvieron semillas de la chupa de Mariquita, Tolima, y del pacó del Chocó en la costa del Pacífico, y se han hecho siembras en varias condiciones de terreno.

Los proyectos anteriores se han ejecutado en la Granja del Bajo Calima, pero del último se han hecho ensayos también en Mateguadua.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

PROGRAMAS DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIONES BOTANICAS
Y ECOLOGICAS PARA 1980

Instituto Vallecaucano de Investigaciones:

Completar los estudios previos para que esta entidad empiece a funcionar en el menor tiempo posible. Ha sido sometido al estudio de Planeación Departamental un borrador de decreto reglamentario.

Está anunciada para mediados de febrero la visita a Cali del doctor Ira Rubinooff director de la Estación Experimental Smithsoniana de Panamá, para tratar lo relativo a un convenio de cooperación científica con el recién creado INCIVA. Por eso es necesario que este último se ponga a funcionar para principios de febrero.

Proyectos:

Se continuarán los proyectos en ejecución hasta su culminación. Se solicitarán nuevas partidas a COLCIENCIAS para financiar los trabajos del segundo año, y se presentarán a esa entidad nuevas solicitudes, especialmente utilizando la



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

canalización de fondos procedentes del Convenio Andrés Bello, del Pacto Sub-regional Andino.

Flora del Valle:

Se impulsará la construcción del laboratorio para ponerlo en servicio en el segundo semestre. Proseguirán las exploraciones en busca de nuevo material de herbario. Está anunciada para el mes de mayo una nueva visita del consultor doctor José Cuatrecasas. Se terminará la catalogación de fichas existentes, con el objeto de preparar material para iniciar la redacción de la flora.

Escuela de Silvicultura:

Se harán contactos con la Secretaría de Educación para iniciar más temprano el segundo curso de Obreros Forestales, utilizando las experiencias adquiridas el año anterior, en materia de las condiciones que deben tener los aspirantes. Se solicitará a la Gobernación que autorice de nuevo a los alcaldes para crear becas, con cargo a la partida presupuestal de fomento forestal. Se tratará de que la Escuela se vincule a los Municipios representados, mediante una constante asesoría para los problemas de conservación de recursos naturales.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Jardín Botánico:

En las temporadas lluviosas se continuará el programa de siembra de nuevas especies maderables y frutales, intensificando la plantación de aquellas que han demostrado mayor adaptabilidad. En el primer semestre se piensa sembrar unas 8 hectáreas.

Cali, enero de 1.980.

A large, stylized handwritten signature in dark ink, which appears to read 'Victor Manuel Patiño R.'.

Víctor Manuel Patiño R.
Jefe Unidad de Investigaciones
Botánicas y Ecológicas.

VMC/ic.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

REGISTRO DE LAS ACTIVIDADES DEL JARDÍN

BOTÁNICO DEL VALLE EN

1979



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

A) ACTIVIDADES VARIAS DEL TITULAR:

- 1- Instituto de Investigaciones Científicas del Valle (INCIVA).
- 2- Museo de Ciencias Naturales.
- 3- Viajes.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

DEL VALLE (INCIVA)

Enero 23- Se plantea en el Consejo Superior del Museo de Ciencias Naturales en el despacho del Gobernador ante los Secretarios de Agricultura y Educación el traspaso de aquella entidad a Agricultura, y se propone una solución de conjunto.

Marzo 10.-Carta a Secretario de Obras Públicas sobre reparaciones al edificio del Museo.

Junio 10- Se elaboró un organigrama tentativo de un Instituto de Ciencias.

" 12- En reunión del Consejo del Museo con Secretario de Educación encargado se presentó propuesta sobre creación del Instituto.

" 19- Memo al Sr. Gobernador sobre cambio de terrenos de la reserva El Guayabo (Tunfa) por los de la CVC en el Darién.

" 19- Se presenta en Consejo de Gobierno propuesta y organigrama del Instituto. El Gobernador comisiona a los



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

2-

Secretarios de Agricultura, Educación y al Director de Planeación para estudiar la propuesta.

- Junio 25- Empiezan en Departamento de Planeación primeras discusiones con el Secretario de Agricultura, con Ramiro Rivera y Hernán Mejía.
- Julio 3- Cartas a rectores de Universidades regionales solicitando lista de personal científico.
- " 4- Viaje con el Secretario de Agricultura a Buga para contactos sobre la casa de Cornelio Hispano.
- " 31- Visita a Bosque Municipal de Palmira.
- Ago. 3- Carta al Secretario de Obras Públicas sobre Museo alterno de Palmira en predios del Bosque Municipal.
- " 10- Contactos con Henry Saavedra de Planeación.
- " 13- Reunión formal en Planeación.
- " 20- Se sacó en limpio un borrador de decreto de creación.
- " 22- Reunión en el Club Cañasgordas sobre la Organización del Instituto.
- " 27- Reunión en Planeación con Secretarios. Se adoptaron fórmulas definitivas.
- " 27- Se expide el decreto extraordinario No.1937 sobre creación del INCIVA.

13-



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

3-

- Nov. 12- Se redactó borrador de decreto reglamentario. Telegrama a Universidad pidiendo candidatos para Junta Directiva.
- " 19- Memo a Gobernador remisorio sobre borrador decreto reglamentario.
- Dic.10.- Carta a Dr. Alonso Aragón Quintero sobre casa Cornelio Hispano y borrador contrato.
- " 6- Conversación con Sra. Adela Gómez, de la Smithsonian Tropical Research Institution de Panamá, sobre local para el Instituto.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

MUSEO DE CIENCIAS NATURALES :

Marzo 10.- Carta a Secretario de Obras Públicas sobre
revisión del edificio averiado.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979V I A J E S :

- Enero 26- Van al Chocó Armando Velasco y Germán Parra en colección de chontaduro y Meliponas. Regresan febrero 11.
- Feb. 10.- Cali-Pasto.
" 2 - Pasto-Altaquer.
" 3 - Altaquer-Espriella.
" 4 - Espriella-Tumaco-Espriella.
" 5 - Espriella-Pasto.
" 6 - Pasto-Cali.
Viajes para colección de chontaduro y piscande.
- Mayo 28- En Bogotá en Seminario de los Recursos Naturales del
30 Amazonas.
- Jun.19- En Bogotá reunión de COLCIENCIAS sobre pigmentos, ta-
20 ninos y frutas tropicales.
" 21- Reunión sobre quinua y regreso a Cali.
- Julio 6- Al Calima para escoger lotes destinados a los dis-
tintos proyectos.
- Ago. 14- Cali-Panamá-San José-Turrialba.
" 15-18-Reunión de la FAO sobre recursos genéticos del área
de Centroamérica y del Caribe.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

2-

- Ago. 19 - Regreso Panamá-Cali.
" 24 - En Bogotá reunión de COLCIENCIAS sobre plantas medicinales.
- Sep.10-13- En Bogotá en gestiones varias.
" 27-28- En Bogotá recibiendo cheques de proyectos COLCIENCIAS.
- Oct.19-20- A Buenaventura y Calima para Simposio de Extensión Agro-forestal de CONIF y día de campo.
" 22-28- El biólogo Hermes Cuadros y el práctico Francisco Prado viajan a Anchicayá y Raposo para colecciones botánicas.
- Nov. 6- Cali-Riosucio.
" 7- Riosucio-Medellín.
" 8- Medellín-Venecia.
" 9- Venecia-Riosucio.
" 10- Riosucio-Mateguadua-Cali.
Colección de material de Gustavia y obtención de estacas de Bursera simarouba y matarratón erecto.
- Dic.3-5 - En Bogotá, en reunión de INTERCIENCIA.

17-



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

B) TRABAJOS EN EL JARDÍN BOTÁNICO DE MATEGUADUA:

Científicos:

- 4- Flora del Valle (Informe de Hermes Cuadros. ANEXO I).
- 5- Estudio de Hypsipyla grandella (Informe de Germán Parra. ANEXO II).
- 6- Plantaciones (Informe de Phanor Burgos. ANEXO III).

Educativos:

- 7- Escuela de Silvicultura.
- 8- Museo Etnobotánico.
- 9- Sonoviso.

De investigación:

- 10- Laboratorio de Botánica.
- 11- Bionomía de abejas y Meliponicultura (Informe de Germán Parra. ANEXO II).
- 12- Fenología (Informe de Hermes Cuadros. ANEXO I).

De relación:

- 13- Semillas.
- 14- Jardinería.
- 15- Visitas.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Construcciones civiles:

16- Vías.

17- Vivero nuevo.

18- Caseta.

De proyección:

19- Jardín satélite de Cali.

Varios:

20- Apicultura.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

FLORA DEL VALLE:

Enero 9- Respuesta del Dr. José Cuatrecasas.

" 16- Se despacharon a Washington 55 muestras botánicas.

Feb. 28- Carta al Dr. Cuatrecasas anunciándole envío pasaje.

Abril 3- Llega Dr. Cuatrecasas de Bogotá, permanece en el
14 Valle y regresa a Washington.

" 11- Entrevista con el Gobernador, el Secretario de Agricultura y el Dr. Cuatrecasas, para informar sobre el desarrollo de los trabajos.

" 17- Carta al Dr. Wasshausen a Washington sobre Flora.

" 25- Llegan Dres. Polidoro Pinto y Santiago Díaz para visita del herbario.

Mayo 3- ~~Se dictó resolución No.041 sobre Flora.~~

" 8- Carta al Dr. Polidoro Pinto remisoria de 108 duplicados. Empezó Cristina de Soto a elaborar fichas. Carta a Facultades de Medellín, Ibagué y Manizales sobre Flora y fichas.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA

2-

- Mayo 10- Se entregó a COLCIENCIAS proyecto sobre financiación Flora del Valle.
- " 11- Entrega el Dr. Pinto en Bogotá solapas y modelos de membretes.
- Junio 13- Carta a Dr. Pinto agradeciendo informe de su visita y anunciando envío de nuevas plantas.
- Ago. 10- Carta al Dr. Cuatrecasas con informe sobre actividades en el primer semestre.
- Sept. 3- Carta a Nolasco Sierra sobre xeroscopia de fichas.

21-

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

ESTUDIO DE HYPsipyla GRANDELLA :

(Véase Informe de Germán Parra. ANEXO II).

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

PLANTACIONES :

(Véase Informe de Phanor Burgos. ANEXO III).



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

ESCUELA DE SILVICULTURA :

- Enero 23- Reunión con Secretario de Educación.
" 24- Carta sobre lo mismo.
" 26- Con supervisora de Educación media Nora Isabel Martínez para estudio pensum.
" 29- Decreto ya elaborado.
" 31- Visita con secretarios de Agricultura y Educación a Mateguadua.
- Feb. 8- Entrevista con Secretario de Educación y Sigifredo Holguin sobre convocatoria de alcaldes.
" 9- Circular a los alcaldes.
" 16- Reunión con alcaldes en la Gobernación.
" 21- Carta al Gobernador sobre autorización a alcaldes para gastar el 1% del Presupuesto.
- Abril 17- Entrevista con Sigifredo Holguín sobre escuela.
- Mayo 7- Empieza a funcionar Escuela con 11 alumnos.
" 22- Visita del rector del Gimnasio del Pacífico.
- Dic. 7- Clausura del primer curso de obreros forestales.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

MUSEO ETNOBOTÁNICO

Abril 18- Conversación con Dr. Giraldo sobre planos
para modificaciones a edificio nuevo.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

S O N O V I S O :

Marzo 24- Grabando guión en Emisora Carvajal.

" 29- Toma de fotos por Hermes Cuadros y fotógrafo Universidad del Valle.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDIN BOTANICO DEL VALLE EN 1979

LABORATORIO DE BOTANICA

- Marzo 7- Visita con arquitecto Giraldo a sitios para construcción.
- Mayo 2- Se envían a arquitecto planos topográficos.
- Junio 22- Se explanó con bulldozer lote para laboratorio.
- " 25- Aclaraciones arquitecto Giraldo sobre planos.
- Julio 30- Entrega de planos por el arquitecto.
- " 31- Se entregan los planos al maestro Hodil Pineda para cálculo de materiales.
- Ago.10.- Con Hodil Pineda localizando eje del edificio.
- Sept. 5- Visita a Mateguadua el arquitecto Giraldo con planos para cálculo de hierro, estructuras metálicas.
- " 6- Trazado de cimientos con modificaciones.
- Oct. 5- Se terminaron las chambas para los cimientos.
- " 9- Con arquitecto e ingeniero aclarando dudas sobre construcción con el maestro Hodil Pineda.
- " 24- Maestro Pineda rectifica trazados cimientos.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

2-

- Nov. 10- Se termina enrase de cimientos.
- " 13- Empezó formaleteada para piedra a la vista.
- " 16- Se trazaron plantillas para paredes de ladrillo.
- " 21- Revisión de trabajos por maestro Pineda.
- Dic.28- Trazado de nuevas paredes por H. Pineda.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDIN BOTANICO DEL VALLE EN 1979

BIONOMÍA DE ABEJAS Y MELIPONICULTURA :

Mayo 10- Se entregó proyecto a COLCIENCIAS.

Ago. 9- Carta a químico Heriberto Victoria de
SUCROMILES solicitando análisis químico.

" 20- Se sacaron en limpio aclaraciones sobre
el proyecto.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

FENOLOGÍA:

(Véase Informe de Hermes Cuadros. ANEXO I).



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

S E M I L L A S :

- Enero 25- Se llevaron semillas de caimitos, ébano, corozo (Bactris minor), frijol jamaquino, de Turbaco.
- Feb. 26- Se traen de Cartagena un macanillo rosado y dos bilimbis.
- Marzo 2- Pacó del Raposo traído por Armando Velasco.
- " 29- Se traen de Cartagena plantas y semillas procedentes de Urabá y Montería.
- Abril 24- Se reciben en Matute, procedentes de Mompós, sapotillo, Vitex, Aspidosperma, Erythrina.
- Mayo 12- Regala Francisco Sánchez en Bogotá un Podocarpus macrophyllus del Japón.
- Ago. 20- Se trajeron semillas de Leucaena de Costa Rica.
- " 31- Se llevan de Cartagena semillas de Caparis indica y bagre.
- Nov.10.- Thrinax parviflora de Cartagena.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

J A R D I N E R Í A :

- Oct. 4- Se empieza era de Sansevieria.
- Nov.10.- Continúa relleno de eras.
- " 29- Se completó la echada de tierra.
- " 30- Se sembraron Sansevieria variegadas.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

V I S I T A S :

Feb. 20- Dr. Robert Peck a Mateguadua.

Marzo 21- Ilega de Panamá Sra. Adela Gómez.

Abril 27- Visita de Dres. Polidoro Pinto y Santiago Díaz.

Ago. 10.- Dr. Robert Peck y Santos Barberena a Mateguadua.

Sep. 5- Dr. Jorge Aragón y Marta Escobar para muestras plantas anticonceptivas.

" 6- Robert Peck y Silvio Barberena para semillas de Leucaena.

Oct. 24- Dres. Heino von Christe, Francisco Castaño y Carlos A. Potes a Mateguadua.

Nov.14-19-Visita Dr. Alberto Guatame de COLCIENCIAS en revisión de todos los proyectos.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

V Í A S :

Enero 5- Empieza despeje de trocha para la vía nueva.

" 10- Conformación de la carretera a Mateguadua por
11 el municipio de Tuluá.

" 17- Se colocan tubos de alcantarillado grande en
la vía nueva.

Marzo 22-Llega el bulldozer procedente de Caicedonia.

Abril 27-Terminó brechada nueva carretera.

Mayo 23-Se construyó carretera a explanación encima de
la Escuela.

Julio 5- Vía vivero lote No.2.

Ago. 10.-Se conformó el lote para jardín introductorio y
empate con peatonal administración sobre la va-
lla de entrada.

Sept.6- Se hizo alcantarilla en carretera nueva encima
del lote para vivero No.1.

Nov.29- Se terminó alcantarilla abajo de la Escuela.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

VIVERO NUEVO

Junio 22- Trazada carretera a vivero No.2.

Julio 5- Se abrió carretera a sitio No.2.

Dic. 31- Trazado y despeje perimetral del lote No.2, para cerco, por haberse desechado la solución No.1.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

C A S E T A :

Octubre 24- Se escogió sitio.

Novbre. 6- Se trazaron cimientos por el maestro Hodil
Pineda.

Dicbre. 29- Se empezó fundición cimientos.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

JARDÍN SATELITE DE CALI

- Enero 9- Revisión de lotes Club Farallones y El Topacio.
- Julio 24-Visita a terrenos de Cementos del Valle en Pance.
- " 30-Informe a Consejo Técnico sobre visita y decisión de solicitar la donación a Cementos del Valle.
- Sept.3- Reunión en oficina sobre solicitud de terrenos.
- " 21- Con Elly Burckhardt y Dr. Jorge Hernán Vallejo nueva visita a terrenos de Cementos del Valle en Pance.
- Oct.2-5- Redacción de borrador nota y envío de ella por Secretaría al Dr. Gustavo Villegas en solicitud de los terrenos. Carta DS-113.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

A P I C U L T U R A :

Agosto 20- Se enviaron a Mateguadua 2 reinas traídas de
Costa Rica.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

C) COLABORACION CON OTRAS ENTIDADES:

Colciencias:

- 21- Banco de Germoplasma de chontaduro (Informe de Armando Velasco. ANEXO IV).
- 22- Cultivos mixtos (Informe Armando Velasco. ANEXO IV).
- 23- Areas de cultivo de chontaduro.
- 24- Gustavia.
- 25- Palmas oleaginosas.
- 26- Piscande (Bombacopsis patinoi) (Universidad de Nariño).
- 27- Escobedia.
- 28- Enemigos naturales del chontaduro (Facultad de Ciencias Agropecuarias. Palmira).

Jardín Botánico:

- 29- Culinaria del chontaduro.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

BANCO DE GERMOPLASMA DE CHONTADURO :

- Enero 10- Llegan de Calima 6 bultos para semilla.
- " 11- Clasificación en Mateguadua.
- " 15- Se llevaron a Calima 5.278 semillas amarillas y 843 rojas.
- " 26- Se entregaron a Universidad del Valle frutos para análisis.
- " 29- Se envían nuevas semillas al Calima.
- " 30- Cartas a Lima a Dres. Antúnez de Mayolo y Rossi sobre viaje.
- Marzo 4- Nuevas cartas al Perú sobre viaje.
- Dic. 27- Carta a coronel Vaca Ruiloba y a Dr. Enrique Ampuero a Quito.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

CULTIVOS MIXTOS :

(Véase Informe de Armando Velasco. ANEXO IV).



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

AREAS DE CULTIVO DE CHONTADURO

(Proyecto COLCIENCIAS)

Junio 26- Carta remisoría y aclaraciones de Rufino Varela
y Armando Velasco.

Sept. 5- Aprobación del proyecto según carta convenio
No.G-5-135.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

G U S T A V I A :

Marzo 2- Trae Armando Velasco pacó del Raposo.

" 5- Se envían a Bogotá muestras a Mary de González para análisis.

" 10- Viaje Cali-Mariquita.

" 11- Mariquita-Fallon-Ibagué-Armenia.

" 12- Regreso a Mateguadua con material de chupa y de mangostán.

Ago.8- Se trajeron 10 ejemplares de chupa para campesinos de Robles-Quinamayó.

Nov.6-10-Viaje a Antioquia en busca del material de Gustavia que se halló en Damasco.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDIN BOTANICO DEL VALLE EN 1979

PALMAS OLEAGINOSAS PROYECTO COLCIENCIAS:

Mayo 10- Se recibió cheque de \$10.500.00 en COLCIENCIAS
para financiación.

Oct. 4- Trazado de la plantación.

" 23- Trasplante de 4 especies de palmas.
24

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDIN BOTANICO DEL VALLE EN 1979

P I S C A N D E :

Enero 16- Respuesta a COLCIENCIAS agradeciendo carta-
convenio No.G-5-280 por \$26.500.00.

Dic.16-20-Viaje de recolección a Nariño con la Dra.
Olga Salazar de Benavides.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

E S C O B E D I A (Proyectos COLCIENCIAS)

Julio 19- Se presentaron en Bogotá a COLCIENCIAS los proyectos sobre Escrofulariáceas, Escobedia y enemigos naturales del chontaduro.

Ago. 9- Viaje de Hermes Cuadros al Queremal para buscar Escobedia, con resultado positivo.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA

ACTIVIDADES DEL JARDIN BOTANICO DEL VALLE EN 1979

ENEMIGOS NATURALES DEL CHONTADURO:

Marzo 14- Entrevista con estudiantes de agronomía Jaime Pava, Eduardo Castillo y Alvaro González sobre proyecto.

Abril 7- Primer viaje de los estudiantes a la Costa del Pacífico.

Junio 11- Nueva entrevista para reajuste en el proyecto.

Julio 19- Se presenta a COLCIENCIAS en Bogotá.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

CULINARIA CHONTADURO :

Oct. 22- Carta Dr. Alex Cobo de la FES.

Dic. 21- Se repartieron chontaduros de Tumaco a varias señoras para ensayos.

" 22- Las Sras. Felisa de Calvo, Julia de Sáenz, Tarcila de Bucella, Eugenia de Linares y Bianca de Abenoza prepararon algunas muestras.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

D) ASESORÍAS VARIAS :

- 30- Plantas medicinales del Zarzal (Secretaría de Salud del Valle).
- 31- Museo de la Caña (Ingenio Providencia).
- 32- Fundación Jardín Botánico "Guillermo Piñeres" de Cartagena (Banco de la República).
- 33- Jardín Botánico "José Celestino Mutis" de Bogotá.
- 34- Convenio Andrés Bello (Colciencias).
- 35- Asesoría (Unicentro).

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

PLANTAS MEDICINALES DEL ZARZAL :

Sep.4- Entrevista con Amparo Llanos sobre colección
de muestras.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

MUSEO DE LA CAÑA :

- Enero 29- Visita del Dr. Giraldo y arquitecta Vicky Cubillos,
sobre dudas por resolver.
- Feb. 20- Reunión Comité en Piedechinche.
- Mayo 8- En Piedechinche con Dra. Graciela Mejía, Dr. Giral-
do y Vicky Cubillos, revisando trabajos.
- Sept. 7- Corrección de dibujos con Vicky Cubillos.
- Oct. 3- Entrevista con Amparo de Jaramillo y Vicky Cubillos
sobre varias consultas.
- Nov. 13- Reunión en Piedechinche.
- Dic. 24- Reunión en Cali.
- " 28- Vicky Cubillos con Germán Parra en Mateguadua en
estudio de abejas nativas para dibujo.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

JARDÍN BOTÁNICO " GUILLERMO PIÑERES "

- Enero 18-23 - En Cartagena dando principios a los trabajos.
- Feb. 23-26 - Segundo viaje de inspección.
- Marzo 27-29 - Tercer viaje.
- Abril 23-25 - Cuarto viaje.
- Mayo 15-18 - Viaje de inspección de trabajos, con excursión en busca de aguacates a Carmen de Bolívar, los días 16 y 17.
- Junio 27-29 - Sexto viaje.
- Julio 25-27 - Séptimo viaje.
- Ago. 28-30 - Octavo viaje.
- Sept. 23-26 - Noveno viaje con paisajista.
- Oct. 29-31 - Décimo viaje.
- Nov. 23-27 - Undécimo viaje. Asistencia a Junta Directiva el día 24, cuando se tomó decisión de comprar nuevos terrenos.
- Dic. 16-19 - Viaje del biólogo Germán Parra para estudio de plagas forestales.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

JARDÍN BOTÁNICO "JOSE CELESTINO MUTIS"

- Feb. 21-23 - Viaje de asesoría a Bogotá.
- Marzo 5- Viaje a Bogotá y entrevistas con candidatos a cargo de Botánico.
- Mayo 9-12- Viaje a Bogotá para asesoría.
- Julio 12- Discusión de proyectos para presentar a COLCIENCIAS.
- " 15- Entrevista con Dr. Otálora y Directora.
- Sept. 13- Correcciones a proyectos de Corredor y Valdivieso.
- Dic. 5- Asesoría sobre proyectos y varios asuntos.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

CONVENIO ANDRES BELLO

Nov.15- Se empezó elaboración de cuadros.

" 22- Se envían con carta a Timoleón López de
COLCIENCIAS propuestas de investigación.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

A S E S O R Í A S

Marzo 14- Con UNICENTRO se firmó convenio para estudios
de samanes del área por construir.

Mayo 27- Informe final.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

E) COLCULTURA :

36- Auxilio nacional y gestiones.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

AUXILIO NACIONAL :

Junio 10.- Con la Síndica se entregaron en Bogotá papeles sobre el auxilio y fue aprobado el presupuesto.

Julio 10- Gestiones en COLCULTURA, donde dicen empezarán los giros.

Sept. 11- Se obtuvo aprobación de un traslado.

Dicbre.10.-Autorización para nuevos traslados.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

F) PUBLICACIONES :

37 - "Cespedesia".



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

CESPEDESIA Y PUBLICACIONES :

Enero 4- Se entregó material de Nos.27-28 a la Imprenta.

" 11- Se imprimió en mimiógrafo Folleto No.3 sobre chontaduro.

Marzo 15-Se reanudó armada.

" 26-Se empezó impresión Nos.27-28.

Abril 19-Se reanudó impresión.

" 22-Solicitud a COLCIENCIAS de Nos.29-30.

Mayo 3- Resolución No.042 sobre Fondos de Publicaciones CESPEDESIA.

" 4- Se concluyó impresión, incluyendo carátula de Nos.27-28.

" 9- Carta a la Imprenta remisoría de material Nos.29-30.

" 10- Registro ante Mincomunicaciones para tarifa Postal reducida.

Junio 7- Se aprueba por COLCIENCIAS financiación CESPEDESIA 29-30.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

2-

- Junio 11- Empezó impresión Nos. 29-30.
- " 15- Se terminó impresión Nos.29-30.
- " 18- Se mandaron a Imprenta originales de los Nos.
31-32.
- Julio 3- Se empezó impresión del folleto sobre el chonta-
duro No.4.
- " 23- Empieza armada Nos. 31-32.
- Ago. 20- Empezó impresión Nos. 31-32.
- Sept. 3- Se abrió cuenta en FES de PUBLICACIONES CESPEDESIA.
- " 4- Se terminó levantada del texto de Nos. 31-32.
- " 17- Se entrega a la Imprenta el original del Manual No.1.
- Oct. 18- Se termina impresión del folleto sobre Estropajo.
- " 22- Se terminó la impresión de Cespedesia Nos. 31-32.
- Dic. 10- Empieza impresión del Manual No.1.
- " 14- Se terminó impresión de texto y carátula Manual
No.1.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

G) MISCELÁNEAS :

38- Estampilla ecológica.

39- Personal.

40- Reuniones.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

ESTAMPILLA ECOLÓGICA:

Agosto 7- Carta a Gobernador y proyecto de decreto.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

P E R S O N A L :

Abril 5- Copia decreto de nombramiento de Horacio Acevedo como administrador.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ACTIVIDADES DEL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE EN 1979

REUNIONES :

Abril 2- Reunión con ingenieros forestales de la Secretaría para discutir un proyecto sobre árboles maderables de rápido crecimiento.

Julio 2- Reunión en Palmira con Decano y miembros del Comité de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

Ago. 3- Con James L. Zaruchi de la Universidad de Harvard hablando sobre colección de Apocináceas. Se le suministraron facilidades para viaje al Calima.

" 9- Con Dr. Warwick Bray sobre investigación en el área de la cultura Calima.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

A N E X O S :

- 41- No. I - INFORME DEL BIÓLOGO-BOTÁNICO HERMES CUADROS V.
(Páginas 66-81).
- 42- No. II- INFORME DEL BIÓLOGO-ECÓLOGO GERMAN PARRA V.
(Páginas 82-101).
- 43- No.III- INFORME DEL INGENIERO-FORESTAL PHANOR BURGOS M.
(Páginas 102-122).
- 44- No. IV- INFORME DEL INGENIERO-AGRÓNOMO ARMANDO VELASCO F.
(Páginas 123-147).



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

INFORME DE LABORES DESARROLLADAS DURANTE EL AÑO DE 1979

Por HERMES CUADROS V.
Biólogo-Botánico.

Enero:

Envío de la primera remesa de ejemplares botánicos al doctor José Cuatrecasas a Washington D.C., dentro del convenio para la Flora del Valle.

Se contrató la construcción de dos armarios para el herbario del Jardín Botánico y un horno con quemadores de petróleo para el secado de plantas.

Colección de especímenes en piedemontes aledaños al Jardín Botánico del Valle.

Compra de 2 lupas, numerador de 6 dígitos y tipos metálicos y un sello con la inscripción "envenenado" para las plantas del herbario.

Febrero:

Viaje a Guapi, Iscuandé y El Charco para coleccionar material de propagación con destino al Banco de Germoplasma de chontaduro.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Se presentó el informe sobre la colección anterior.

Marzo:

Se enyugó el búfalo a la carreta que donó el ingenio Manuelita al Jardín; la tiró unos 50 metros y se echó.

Se editó el sonoviso sobre origen, realizaciones, proyecciones del Jardín Botánico del Valle.

Se grabaron los parlamentos para el sonoviso en la Emisora H.J.M.C., de la Fundación Carvajal.

Traslado del bulldozer de Caicedonia al Jardín Botánico.

Complementación del sonoviso con algunas tomas que se habían pasado por alto.

Abril:

Viajes de colección y documentación y entrenamiento con el doctor José Cuatrecasas, de Smithsonian Institution de Washington.

Compra de implementos para el herbario del Jardín Botánico tales como: bandeja de 25 x 50 cm. para envenenar plantas, pinzas para manipular las muestras, 2 kilos de sublimado corrosivo, 5 galones de alcohol, ácido acético gla-



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

cial, cloroformo, bolsas plásticas y dos prensas de aluminio con cadena.

Segundo despacho de material botánico a Washington para su determinación, con destino a la Flora del Valle. Consistió en 168 números.

Se envió a Panamá el proyecto "Estudio botánico y agronómico de ocho plantas útiles comunes a Colombia y Panamá", para una eventual beca del Smithsonian Tropical Research Institute.

Visita al herbario del Jardín Botánico por una comisión del Herbario Nacional Colombiano para observar su organización e incluirlo entre los herbarios que serán tenidos en cuenta para colaborar en la Flora de Colombia.

Salida de campo con estudiantes de Botánica Taxonómica de la Universidad Santiago de Cali y Prácticos en el Jardín Botánico.

Mayo:

Despacho de 128 ejemplares a COL en canje.

Campaña de colección de material botánico, para la Flora del Valle, en relictos boscosos entre Uribe y Sevilla.

Conferencia para la semana cultural del INEM "Jorge Isaacs", "Por qué los árboles pierden las hojas".

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Colección de material botánico en Mulaló.

Colección de material botánico en Vijes.

Junio:

Preparación del material colectado en las tres campañas de mayo.

Segundo despacho de 150 ejemplares a COL en canje.

Visita del grupo de Botánica Económica de la Universidad del Valle.

Se establecen áreas de colección para la Flora del Valle.

Se despachan 377 ejemplares a Washington para identificación y 150 a COL en canje.

Julio:

Salida de documentación para la Flora del Valle a Cartago, Ansermanuevo, Albán, El Cairo, Argelia, Toro, La Unión, La Victoria, Zarzal.

Se excavan con bulldozer estanques para el almacenamiento de agua sobre la línea de PVC enterrada previamente.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Agosto:

Documentación sobre el género Escobedia en la carretera vieja al mar, entre el Km. 26 y El Queremal.

Se escribe a las autoridades de Mitú y Puerto Infrida solicitando información sobre las cosechas del chontaduro.

Retiran el bulldozer que estaba brechando vías internas del Jardín.

Reuniones con Secretarios de Agricultura y Fomento, Educación, Jefe de Planeación, Director del Jardín Botánico, Director del Museo de Ciencias Naturales y otros para estudiar el carácter que tendrá el Instituto de Ciencias del Valle.

Salida de campo con estudiantes de la Escuela de Silvicultura a San Emigdio en Palmira.

Septiembre:

Se llevaron hojas de palmicha para los escampaderos y la reparación del kiosco en el Jardín.

Cartas al doctor Eduardo Rodríguez y al doctor Oscar Mazuera solicitando se incluya a Mateguadua en el Plan de Electrificación para 1980.

Se accidentó la camioneta del Jardín EV-1968, con motorista Fabio Mondragón.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Visita a Piedechinche.

Listos el kiosco y los escampaderos.

Visita de Yolanda de Sánchez, Auditora Nacional, a los trabajos para el bloque de laboratorios, los escampaderos, el pozo séptico y las vías.

Octubre:

Viaje a Cabeceras, sobre el río San Juan, para colaborar en el proyecto sobre camarones de río, con estudiantes de la Universidad del Valle.

Salida de colección al Raposo para el proyecto sobre la Flora del Valle.

Noviembre:

Dedicado a velar por que no falten materiales de construcción en el bloque de laboratorios.

Se terminan los cimientos y comienzan los muros.

Segunda visita a Piedechinche.

Visita al Tetrapanax de Sevilla con el doctor Alberto Guatame, Supervisor de COLCIENCIAS.

Visita a la Granja del Bajo Calima con doctor Guatame.

COLOMBIA



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Diciembre:

Se llevaron a Bogotá 50 números de colección para identificación en el Herbario Nacional Colombiano (COL).

Transporte de 227 ejemplares de "Plantas Útiles de Colombia" al Jardín.

Se comienzan las paredes de ladrillo en el bloque de Laboratorios.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

R E S U M E N :

COLECCIÓN PARA LA FLORA DEL VALLE:

Atendiendo anotaciones críticas consignadas en el informe del 78, el herbario del Jardín Botánico del Valle ha recibido dotación decisiva para su funcionamiento y llegar a ser llamado como el de más porvenir en el Valle, según concepto de la comisión evaluadora del Herbario Nacional Colombiano, que lo visitó el 27 de abril.

Actualmente cuenta con 2 armarios, uno para conservar material no montado y otro para incluir material debidamente catalogado, envenenado, montado, etiquetado y numerado.

En este armario, que ya resulta deficiente, se encuentran incluidos 367 ejemplares representativos de las diferentes zonas de vida del departamento; faltando por incluir 888, además de material que se reciba en canje con la Universidad del Valle y el Herbario Nacional Colombiano (COL).

En tres campañas de colecciones efectuadas en relictos boscosos de Paila Arriba, La Estelia, El Recreo (cerca a Sevilla), Mulaló y Vijes se muestrearon 8 man-



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

chas boscosas donde se colectaron 226 números y unos 927 ejemplares. De éstos 377 se despacharon a Washington y 150 fueron enviados en canje a COL.

Los ejemplares fueron envenenados en una solución saturada de sublimado corrosivo y alcohol de 70%.

Se realizaron muestreos de cinco días por las regiones de Juan López, Raposo, San Francisco y El Tigre, en la Costa Pacífica y documenté las zonas de La Victoria, la Unión, Toro, La Torre, Las Pavas, Argelia, Albán, El Cairo, Ansermanuevo, Cartago y Zarzal.

ÁRES GEOGRÁFICAS APTAS PARA EL CULTIVO DEL CHONTADURO:

En desarrollo de este proyecto se han localizado y muestreado 24 zonas en el Quindío, Valle, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Chocó y Boyacá.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

OBSERVACIONES FENOLOGICAS EN EL JARDÍN BOTÁNICO DEL VALLE
DEL CAUCA, MATEGUADUA. COLOMBIA.

Introducción:

Se presentan los resultados de doce meses de observaciones en 23 géneros con representantes arbóreos en el Jardín Botánico del Valle, como una contribución al conocimiento de nuestra flora nativa, en este caso de las manifestaciones fisonómicas en que se encuentran empeñados los jardines botánicos de Colombia.

Método:

En trabajos anteriores se hace la presentación de diferentes métodos para medir con cierto grado de precisión y agilidad los cambios observables en los árboles. En esta ocasión se usó una combinación de los métodos propuestos por Cuadros, con algunas variantes en la consignación numérica de los datos. Durante un recorrido por el Jardín Botánico en sus 144 hectáreas en el mes de febrero, se marcaron con un número de series los árboles que presentaban alguna de las 8 variables de 10 propuestas; se siguieron efectuando observaciones cada quince días y registrándolas como numerador y denominador.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Si el ejemplar presenta 3 fenómenos, se registra en el numerador o en el denominador según la intensidad. Por ejemplo: en Machaerium capote para el mes de julio se registraron frutos maduros, frutos verdes y aparición de hojas nuevas, que fueron consignadas en el formulario como $\frac{4 + 3}{8}$ lo que indica: mayoría de frutos maduros (4) respecto a frutos verdes (3) en la primera quincena y aparición de hojas nuevas en la segunda quincena (8). Si durante el mes fuesen más evidentes los frutos maduros, la anotación sería 4/3 y si los frutos verdes fuesen mayoría 3/4.

Datos sobre la zona del estudio:

El Jardín Botánico del Valle "Juan María Céspedes", localizado en el caserío de Mateguadua, a 8 Km. de Tuluá, en la margen derecha del río Tuluá, oscila entre 1.050 y 1.350 m.s.n.m. La temperatura media oscila entre 24 y 25°C y la precipitación para 1978 fue de 1.240 m.m.

Los períodos de lluvia y de verano se repartieron así: enero, febrero y primera quincena de marzo, verano; segunda quincena de marzo, abril y mayo, lluvias; junio, julio y agosto, verano, con algunas lluvias fuertes dispersas; septiembre, octubre, noviembre y diciembre, lluvias.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Predominan vientos secos del noroccidente con mayor incidencia sobre la flora en enero y agosto. Dentro de la clasificación de zonas de vida de Holdridge le corresponde bosque seco tropical (bs-T).

Banco de Germoplasma.

La colección de semillas y datos para el Banco de Germoplasma que se está formando en el Bajo Calima no recibió material por mí colectado durante el 2o. semestre, por cuanto las personas a quienes se solicitó información en Mitú y Puerto Inírida no respondieron y hubo necesidad de aplazar el viaje de colección que se tenía programado.

Colorantes naturales:

Es un proyecto conjunto con el Jardín Botánico de Bogotá. Durante el 2o. semestre localicé dos zonas que podrán abastecernos de material para estudio y propagación de azafrán de raíz (Escobedia sp.); una en el sitio de Las Pavas, entre Toro y Argelia, y otras entre el Km. 26 de la vía vieja a Buenaventura y El Queremal. Se realizaron algunos ensayos de hidratación con buenos resultados y se puso a germinar semilla sin resultados positivos hasta ahora.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Docentes:

Correspondió dictar la Botánica general a los estudiantes que optaron el certificado de Obreros Forestales, que se prepararon en la Escuela de Silvicultura del Valle entre mayo y diciembre.

Atención constante de las visitas de grupos y estudiantes, así como personas aisladas de la Facultad de Agronomía de Palmira, de la Universidad Santiago de Cali, de la Universidad del Valle, de la Universidad Central del Valle, de la CVC, de las EE.MM. de Tuluá, de diversos colegios y escuelas, con el deseo de informarse sobre los trabajos que se realizan en el Jardín Botánico y llevar a cabo prácticas de campo.

Piedecheinche:

Realicé dos muestreos en la hacienda Piedecheinche, sede del Museo de la Caña. Se pretende identificar las plantas que componen los jardines, mapearlas, etiquetarlas e imprimir una guía.

Material vivo:

Con la colaboración de los prácticos del Jardín y del ingeniero forestal, se están estableciendo zonas productoras



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

de semilla con el objeto de marcar árboles padres con su respectivo ritmo fenológico.

Muestras de herbario:

Se colectaron muestras de herbario de las que se enviaron a Bogotá duplicados en canje y a Washington se despacharon para identificación.

Director encargado:

A partir del 2 de julio fui encargado de la dirección del Jardín correspondiéndome la supervisión de los trabajos de mantenimiento del Jardín, la terminación de algunas vías internas, construcción de explanaciones, adecuación de sitios para estanques, suministro oportuno de combustible para el bulldozer y suministro de insumos.

Terminación de pozo séptico:

Para el mejor estar de los estudiantes en la Escuela de Silvicultura se construyó el colector principal, los canales de drenaje, las tapas de las cajas y se cubrieron nuevamente las excavaciones.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Construcción de escampaderos:

Se le cambió la palmicha al kiosco de la playa, se le pusieron bancas nuevas, chambranas y se le cambiaron los postes en mal estado.

Por la extensión del Jardín consideré necesaria la construcción de dos escampaderos en sitios equidistantes para beneficio de los obreros en invierno. Una vez obtenida su aprobación se construyeron una caseta de dos aguas y un kiosco circular de 2.50 m. de radio.

Construcción de alcantarilla:

Se excavaron y habilitaron 7 alcantarillas, con tubería de 18" y 24", obtenidas por intercambio de cemento con el distrito de OO. PP. de Buga, para controlar las aguas lluvias.

Relación con otras entidades:

Mediante gestiones ante el Ing. Pedro Cuéllar, Jefe del Distrito de OO. PP. de Tuluá, logré que se enviara una motoniveladora para rectificar la vía Tuluá-Mateguadua y que fuera reconstruida la banca en un tramo que amenazaba con bloquear la vía.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Con la CVC por intermedio del Ing. Eduardo Rodríguez, se logró que fuera estudiada la posibilidad de tender redes de electrificación hasta el Jardín para 1980.

Construcción del laboratorio:

Grandes esfuerzos se hicieron en este semestre para que empezara y no se detuviera la construcción del Bloque de Investigación donde funcionarán los laboratorios de Botánica, Entomología, maderas, la sala de proyección y la biblioteca. Se explanó el sitio, se llevó a la auditora nacional, se construyeron los cimientos y se están subiendo las paredes y los muros.

Estos trabajos fueron ejecutados con la colaboración de los Prácticos Agrícolas Enrique Garzón y Francisco Prado.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

INFORME DE ACTIVIDADES 1979

Por GERMAN PARRA V.
Biólogo-Ecólogo.

1. Salidas en comisión:

Al Chocó - Enero 26 a febrero 10.

Al Tolima, Caldas, Quindío y Risaralda -Marzo 10-12.

A Medellín al seminario sobre "La abeja africanizada de Suramérica" el 28 de septiembre.

A la localidad de Cabeceras (río San Juan), los días 6-7 de octubre.

Al Jardín Botánico de Cartagena "Guillermo Piñeres" del 16 al 19 de diciembre.

Informes ya presentados.

2. Labores administrativas:

Por orden del doctor Víctor Manuel Patiño, quedé encargado de la dirección de los trabajos en el Jardín Botánico a partir del mes de enero; a mediados del mes de febrero el administrador renunció a su cargo, por lo tanto quedé encargado de la administración hasta mediados del mes de mayo. Durante este tiempo se dirigieron las siguientes obras:



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

a. Plantaciones:

Adecuación del terreno para las nuevas plantaciones "Triángulo", "Convenio Jardín-CVC", "Cordia".

Limpieza de las plantaciones existentes "Victoria", "Palmeto", "Aguacatillo", "Caracolí", "Jagua", "Cedrela", "Iguá-Guayacán", "Adyacente al cabuyal".

Renovación de cercos, algunos con postes vivos alternados, en plantaciones "Victoria", "Nogales", "Nichos", "Bombacáceas", "Caobos", "Triángulos", Vivero.

Revisión y traslado de material de siembra desde el vivero a las nuevas plantaciones.

Control de hormiga arriera.

b. Obras de infraestructura:

Se inició construcción del pozo séptico y ramales de desagüe de aguas servidas de la Escuela de Silvicultura.

Construcción de carretera desde la entrada del Jardín hasta los corrales del "guaduetto".

Adecuación de sitios escogidos para biblioteca, laboratorio, Museo etnobotánico, caseta apícola, umbráculo y futuro vivero.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Limpieza y renovación de carreteras internas.

Construcción de desagües de aguas lluvias en la carretera.

Limpieza de depósitos de agua potable y renovación de sistemas de conducción de esta agua.

Traslado de tubos de alcantarilla.

Construcción de dos lagos pequeños y adecuación del reservorio, junto al corral del ganado.

Traslado de piedras a sitios de laboratorio, biblioteca y lugar de futuro tanque de agua.

Limpieza de obstáculos a sistemas de líneas de conducción eléctrica.

Arreglo de cercos de corrales de bovinos y de búfalos, Escuela y adyacentes, carretera hacia Mateguadua y junto al río (25 cuadras).

Apertura de pozo para depositar basura en el mesón.

c. Vaquería:

Inventario, marcada y remarcada de ganado bovino.

Curaciones, control de nuches, tratamiento y control de la fiebre aftosa, diagnosticada por el veterinario Jairo Quintero, de la Secretaría de Agricultura y Fomento. A causa de dicha fiebre murió un ternero de 5 meses de edad, sin marcar.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Separación y adecuación de cercos en lotes de pastoreo y corrales.

Adecuación de terreno de pastoreo.

Capada de novillos.

Manejo de búfalos.

Adecuación de sitios de zoocriadero.

Curación, alimentación y manejo de guatines y venada.

Mantenimiento y curación de equinos.

Al terminar el semestre se contabilizó el siguiente número de ganado vacuno:

Toros	2
Vacas	16
Terneros	15
Terneras	<u>7</u>
Total:	40

d. Ornamentación:

Mantenimiento de sitios ornamentales alrededor del lago y jardines, palmeto, administración, mesón, escuela y playa.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

e. Vivero:

Siembra de semillas o retoños para la germinación de las siguientes 72 especies:

<u>Blighia sapida</u>	<u>Althaea rosea</u>	<u>Annona purpurea</u>
Palma barrigona	Palma pambil	<u>Cassia siamea</u>
<u>Conium</u>	<u>Enterolobium</u> sp.	<u>Cassia nodosa</u>
Níspero	Carambola	Caimito verde
<u>Albizzia guachapele</u>	Aguacatillo	Corozo
Fríjol jamaiquino	Caimito morado	<u>Grevillea robusta</u>
Madroño	Piscande	<u>Hieronyma</u> sp.
<u>Callophyllum</u> sp.	<u>Virola</u> sp.	<u>Brosimum</u> sp.
Cidra	<u>Apeiba</u> sp.	Caimito blanco
Caobo	Cañafistolo	Almendra de monte
<u>Parkia</u> sp.	Mamey	Pilchandia
Ceiba tolú	<u>Leucaena</u> sp.	Solera
Ñame ñampú	Ñame de azúcar	Ñame venezolano
<u>Aspidosperma</u> sp.	Palma donpedrito	Guamo peludo
<u>Erythrina</u> sp.	<u>Capparis</u> sp.	Bejuco de mandevá
Totujando	Sapotillo	Trébol
Adlay	Zurrumbo	Sangregado
Cedros del Putumayo	<u>Cordia</u> sp.	Cerezo
Retoños de yuca	<u>Gustavia</u> sp.	<u>Vitex</u> sp.
Palma de estera	Olleto	Cedro rojo
Naranjuelo prieto	Volandero	Tipuanas



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Palma chascarrá	Ciprés de estacones	Ebano
Iguamarillo	Bálsamo	Oreja de diablo
Chontaduro.		

Entresaque y poda de algunos árboles con el fin de aclarar el sitio.

Traslado de materia orgánica y tierra desde Tuluá.

Preparación de abono.

Mantenimiento y limpieza del vivero.

Renovación y control de material embolsado y destinado a las plantaciones.

Limpieza de parte del canal conductor de aguas hacia el vivero.

Control de hormiga arriera.

Adecuación de tanque de cemento, estructura para la preparación de abono "compost".

Renovación de cercos.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

3.- Labores entomológicas:

Se elaboraron fichas de material bibliográfico existente en la biblioteca del Jardín.

Se realizó un muestreo de las avispas sociales existentes en el Jardín; se hicieron observaciones de los nidos y se identificaron. (Anexo en el archivo).

Se escribió a Internacional Bee Research Association en Inglaterra, con el fin de averiguar sobre la bibliografía que allí hubiese sobre abejas Meliponini. Se recibió lista, la cual se llevó a la Universidad del Valle para que por intermedio del Departamento de Biología, fuese conseguida.

Se dictó una conferencia a estudiantes del INEM en Cali, el día 29 de mayo, sobre las labores entomológicas realizadas en la Unidad de Investigaciones Botánicas y Ecológicas.

3.1- Plagas forestales:

la.- Se continuó visitando las plantaciones de Cedrela montana y Swietenia macrophylla, existentes en el Jardín, con el fin de observar si presentaba ataques de Hypsipyla grandella, el barrenador de los brotes. Se hicieron 2 vi-



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

sitas mensuales a cada una de las dos plantaciones. Debido al control manual ejercido, la población de la plaga estuvo en sus niveles más bajos; sin embargo, en el 2o. semestre, la población (medida indirectamente a través de la observación del daño realizado), aumentó entre los meses de octubre y noviembre en la plantación de cedro. Este ataque puede estar relacionado con la cantidad de lluvia caída y con la aparición de nuevos brotes y hojas en los árboles. Sin embargo, por el bajo número de árboles atacados, no se puede hacer una correlación estadística.

De común acuerdo con el departamento Forestal, en la plantación "Escuela de Silvicultura", se sembraron en septiembre dos parcelas de Swietenia macrophylla, la primera parcela de 75 individuos a plena exposición y la segunda de 50 individuos, bajo sombra; se hizo este ensayo con el fin de ver la influencia de la exposición sobre la susceptibilidad de la planta al daño del barrenador. Hasta finales de diciembre no se había presentado ataque de la plaga.

Por medio del Jefe de la Unidad de Granjas y Viveros, Bernabé González, conseguí 100 arbolitos de cedro para hacer un ensayo semejante al de caobo. Este ensayo no se ha llevado a cabo, debido al pequeño tamaño que tienen aún dichos arbolitos.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

1b.- En el vivero, entre mayo y julio, se presentó un ataque de un coleóptero barrenador de árboles grandes, de la familia Platipodidae (posiblemente Platypus sp.). Tal barrenador atacó Schizolobium parahybum (chingalé), Ceiba pentandra (ceiba), Hura crepitans (ceiba de agua), Phyllanthus sp. (grosello mexicano), Samahea saman (samán), Guazuma ulmifolia (guásimo) y una mimosácea. El ataque decreció a finales de julio, aunque continuó presentándose en guásimo y chingalé hasta mediados de agosto. Reapareció con más fuerza a principios de noviembre en chingalé y luego en Grevillea robusta (pino rojo o australiano), Sterculia apetala (camajorú), Pterocarpus sp. (sangregao), guásimo y la mimosácea no identificada.

En julio 17 se hizo un ensayo de control químico con una solución de cloro-acético 1:1, inoculado con inyector en cada perforación. Esta solución mataba los adultos y larvas que se encontraban en las perforaciones; también se diseñó una trampa pegante para capturar adultos, pero no dio resultados satisfactorios. En diciembre se cortaron 3 guásimos atacados, para observar la forma del ataque. Por otro lado se está consiguiendo bibliografía sobre dicho barrenador y se ha escrito al doctor Francisco Castaño, Jefe de Ensayos Forestales de la CVC de Buga; aún no se ha recibido contestación.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

1c.- Otras plagas de árboles que se han obtenido, son las siguientes:

Dos especies de Curculionidos de la subfamilia Curculioninae, en frutos de pacó (Gustavia sp.). Se han obtenido adultos en laboratorio en cámara de cría.

Una especie de Cerambicidae, barrenador del samán (Samanea saman), recolectada en la escuela de policía de Tuluá (octubre 25). Se depositaron algunas ramas atacadas en cámara de cría con el fin de conseguir adultos, con resultados satisfactorios. Se recomendó para controlar el ataque, un insecticida sistémico aplicado con úrea, junto con una poda de las ramas atacadas y quema posterior de las mismas.

De la especie de barrenador de la familia Buprestidae, el cual ataca el balso (Ochroma lagopus), se depositaron algunas larvas en cámara de cría para obtener adultos. Aún no se han obtenido resultados satisfactorios.

3.2- Apicultura.

Se dedica un día de la semana a realizar labores apícolas.

Entre las labores realizadas se encuentran las siguientes:

Con el fin de incrementar la flora melífera cerca del apiario, se plantaron varas de matarratón en los cercos del mismo apiario (julio 13).



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Con el propósito de aumentar la diversidad genética e incrementar la producción de miel, se colocaron 2 reinas de abejas seleccionadas, traídas de Costa Rica por el doctor Patiño en agosto 20; una de ellas fue aceptada por las abejas y ha sido seleccionada por su prolificidad y mansedumbre, para producir nuevas reinas. En noviembre 28 el doctor Patiño trajo una nueva reina desde Cartagena; dicha reina fue bloqueada por las abejas y reemplazada luego.

Se aumentó el número de colmenas en el Apiario, de 9 a 12, con el fin de incrementar la producción de miel. Se extrajeron 59 botellas el 10 de marzo; 55 el 5 de julio y 80 el 18 de octubre.

Se inició a partir de abejas seleccionadas por su mansedumbre, prolificidad y producción de miel, un programa de obtención artificial de reinas. Actualmente se ha conseguido producir 6 reinas, las cuales se han utilizado para cambiar las reinas viejas del apiario y cambiar una reina por 2 núcleos de fecundación con el apicultor Lisandro Pérez de Tuluá; otra reina se envió al apicultor Roberto Barriga de Cartagena. Actualmente la producción de reinas se obtiene por métodos rústicos. Sin embargo se espera que para el año que empieza, en base a un programa elaborado, se amplíe tal actividad.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Se estuvo buscando en los predios del Jardín colonias silvestres de abejas Apis melifera, con el fin de tomarles fotos y observar comportamiento. Se halló una en un barranco en terrenos adyacentes al Jardín a orillas del río Tuluá. Se tomaron fotos de esta colmena; igualmente del apiario y colmenas criadas en cajas, con el fin de tener listo material de consulta.

Se estuvo buscando bibliografía sobre abeja africanizada en la Universidad del Valle en octubre 26.

Se escribió a los doctores David W. Roubik, del Instituto Smithsonian de Panamá y Noel Kempff Mercado, del Jardín Botánico Municipal de Santa Cruz, Bolivia, con el fin de conocer sus conceptos sobre la abeja africanizada y los planes del Ministerio de Agricultura de Colombia.

En conversaciones sostenidas con el doctor Patiño se observó la necesidad de impulsar un Seminario sobre abeja africanizada en el Valle. Igualmente se vio la necesidad de adecuar el apiario que existe en el Jardín, a la presencia de la abeja africanizada; para tal efecto se está buscando un lugar en donde trasladar las colmenas, así como dónde construir la caseta de apicultura.

Se consiguió nuevo material apícola: overoles, cajas, marcos de cría y envases para la miel.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA

3.3- Meliponicultura:

Se observaron algunas colmenas de abejas nativas y se describió la arquitectura de los nidos (anexo archivo).

Se escogió un lugar para instalar un meliponario, se limpió y se cercó.

En julio 22 se sembraron estacas de matarratón alrededor del meliponario y se trasladaron 4 cajas con abejas nativas a ese lugar.

En julio 30 me llegó una comunicación de COLCIENCIAS en la cual se me solicitaba hiciese algunas enmiendas al proyecto de abejas nativas del occidente colombiano. Entre los días 31 de julio y 23 de agosto, hice las enmiendas y contactos pertinentes (copia en el archivo de la Unidad).

En septiembre 20, se extrajeron 2 muestras de miel de dos clases de abejas con el fin de hacerles análisis de contenido de azúcares en SUCROMILES (copia del resultado en el archivo). En diciembre 18 en Cartagena, se extrajeron 5 muestras de miel de 3 clases de abejas nativas, de las cuales se mandaron a SUCROMILES, muestras de 2 de tales especies.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA

Se recolectaron, organizaron y rotularon muestras de abejas nativas para enviar para su identificación por especialistas. A Costa Rica al doctor Alvaro Wille en la Universidad de Costa Rica en agosto 10 y al doctor Adolfo Molina P. en la Universidad de Antioquia en diciembre 24.

Durante los días julio 26, 27, agosto 3, 23, 28, 29, septiembre 4, 10, 11, 14, se estuvo buscando abejas nativas en los alrededores del Jardín. En agosto 18 se recolectaron muestras de abejas nativas del Topacio, en los Farallones de Cali. Se tomaron fotos de colmenas.

En septiembre 5 se sostuvo una charla con el arquitecto José Luis Giraldo y el doctor Patiño, con el fin de prestar una colaboración del Jardín al Museo de la Caña. Quedé comprometido en hacerles llegar bibliografía y fotos de abejas nativas y Apis melifera y conseguir 2 colmenas de abejas nativas y 1 de Apis en estado silvestre, para exponer en dicho museo y hacer los dibujos pertinentes.

En octubre 26, estuve buscando bibliografía sobre abejas nativas en la Universidad del Valle.

En diciembre 28 le mostré a la arquitecta Vicky Cubillos del Museo de la Caña, colmenas de abejas nativas y de Apis; le entregué fotos de las mismas abejas y le pres-



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

té bibliografía. Posteriormente ha de venir una comisión a observar las colmenas que se han de colocar en dicho museo.

En conversaciones sostenidas con el doctor Patiño y la señora Adela Gómez, representante del Instituto Smithsonian en Panamá, se ha vislumbrado la posibilidad de realizar un viaje a Panamá a realizar una investigación de 3 meses de duración en uno de los proyectos que en ese sitio adelanta el doctor David W. Roubik. En noviembre 29, mandé los formularios del Smithsonian debidamente diligenciados.

4.- Escuela de Silvicultura:

Reunión con el rector del colegio "Gimnasio del Pacifico", el jefe del distrito educativo de Tuluá y representantes de la Secretaría de Educación, con el fin de programar la iniciación de clases de la Escuela, el 23 de abril.

Reunión con aspirantes a ingresar a la Escuela, el 23 de abril.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Reunión con estudiantes becados, el 7 de mayo.

Programación e inicio de clases de Ciencias Naturales y Ecología.

Consecución momentánea de transporte para estudiantes desde Tuluá al Jardín y viceversa.

Consecución de carnets de estudiantes del Gimnasio del Pacífico y de constancias de asistencias.

Se dictaron clases de Ciencias Naturales y Ecología hasta el 16 de noviembre, con un total de 50 horas de teoría y 22 de práctica. (Ver informe anexo de actividades en la Escuela de Silvicultura). Se realizaron además 2 salidas con los estudiantes a la cuenca del río Nima en agosto 30 y a El Vínculo en septiembre 6.

En agosto 31 se entregó un informe escrito sobre las actividades y funcionamiento de la Escuela de Silvicultura (copia en el archivo). Se llevó un registro de las clases en un parcelador para el Gimnasio del Pacífico. Dicho parcelador se terminó el 21 de noviembre. A partir del 21 colaboré con la organización de la clausura del primer grupo de estudiantes de la Escuela de Silvicultura. Dicha clausura se realizó el 7 de diciembre.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

5. Otros:

Compra y recibo de material para la construcción del pozo séptico.

Recibo de materiales para umbráculo.

Compra de droga para el ganado.

Consecución de bolsas de polietileno para siembra en el vivero.

Elaboración de constancias de trabajo, horas extras y cuentas del Jardín.

Consecución de permisos para obtención de gasolina o ACPM., para camioneta y bulldozer en época de veda y de implementos (filtros, baterías), para el bulldozer.

Reunión con el alcalde de Tuluá, informe del funcionamiento de la Escuela y sobre la posibilidad de electrificación de la zona de Mateguadua y ampliación de la carretera.

Consecución de visitas periódicas del médico veterinario Jairo Quintero con el objeto de observar ganado bovino, equino y búfalos.

Acompañamiento de visitas de representantes del FER y de Auditoría departamental.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Atención y acompañamiento de grupos de estudiantes de la Universidad del Valle y colegios de Tuluá.

Acompañamiento a topógrafo con el fin de mostrarle sitios de posible conducción de aguas, museo etnobotánico y laboratorio; para levantamiento topográfico y lugares por donde debe ir posible carretera (desde el Tetrapanax sp. hasta rodal de mirtáceas).

Observación, redacción e inventario de cultivos de don Juan Mesa, con el fin de realizar lo pertinente para la compra y anexamiento de dicha finca al Jardín.

Elaboración del informe de actividades del primer semestre del año 1979 en los días julio 3, 4, 5, 6, 12, 17, 18, 19, 24.

En julio 10 acompañé al entomólogo John Frixell del Instituto Smithsonian, quien investigaba sobre bibliografía y colecciones de mariposas Noctuidas, migratorias. Se estuvo en la Universidad del Valle y en el ICA en Palmira.

En julio 23 se estuvo en la oficina de Cali, en reunión con el doctor Patiño y representantes de Planeación, sobre el INCIVA.

En julio 25 y 26 recopilé bibliografía necesaria para el curso de Ciencias Naturales y Ecología, en el Gimnasio del Pacífico.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

En julio 28 aprovechando que se realizaba en Cali el XII Congreso de Entomología de SOCOLEN, conversé con los doctores Adolfo Molina Pardo y Guiomar Nates, especialistas en abejas nativas, sobre el proyecto de meliponicultura.

En agosto 3, elaboré concepto sobre posibles sitios que servirían para vivero en el Jardín y enviado al doctor Patiño.

En noviembre 22, debido a la muerte repentina de un búfalo, fue necesario traer al veterinario Jairo Quintero y dos colegas más para que sacaran muestras para hacer análisis de laboratorio. Se sacaron además muestras de aguas del lago de los búfalos y de orines para hacerles igualmente análisis.

En septiembre 18, 19 y 26, estuve colaborando en la siembra de las plantaciones "Escuela de Silvicultura" y "Arboreto".

En el Jardín atendí las siguientes visitas:

Al doctor Jorge Aragón, de la Universidad del Valle, quien vino a recoger Turnera y púnciga para sus ensayos, en septiembre 5 y noviembre 28.

En agosto 10. al doctor Robert Peck, con quien intercambié bibliografía sobre Hypsipyla grandella.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

En septiembre 13 al ingeniero agrónomo Armando Rizo, quien solicitaba informes sobre programas e investigaciones adelantadas en el Jardín.

En octubre 17, al doctor Carlos A. Potes y dos investigadores de los Cuerpos de Paz, quienes solicitaban informes sobre programas e investigaciones en el Jardín.

En octubre 24 y 25 a delegados del SEM quienes hicieron del Jardín la sede para sus actividades en la región.

En noviembre 24 acompañé al señor Onofre Perdomo, fotógrafo de la Unidad, a varios sitios del Jardín.

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

INFORME DE ACTIVIDADES DURANTE EL AÑO DE 1979

Por PHANOR BURGOS M.
Ingeniero Forestal.I. SIEMBRA:A.- Plantación de los 3 triángulos:

Entre el 21 de febrero y el 5 de abril, se realizó la siembra de un área de terreno de 8000 m² (3/4 Ha.), localizada entre la plantación Victoria y la Carretera.

La zona a sembrar se dividió en tres triángulos así:

<u>Triángulo</u>	<u>Especie</u>	<u>No.Arboles</u>	<u>Area</u>	<u>Sistema siembra</u>
1.	<u>Genipa americana</u>	400	4240 m ²	En triángulo
2.	<u>Gustavia speciosa</u>	80	1600 "	En cuadro
3.	<u>Ocotea sp.</u>	<u>210</u>	<u>2160 "</u>	En triángulo
Totales:		710	8000 m ²	

El 29 de marzo, en el segundo triángulo, intercalado con la chupa (Gustavia speciosa), se efectuó una siembra directa con Leucaena glauca, resultando sembrados 80 sitios, con cuatro semillas por sitio.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

El 5 de abril, en el tercer triángulo, se sembraron 20 ejemplares de chingalé (Schizolobium parahybum).

Se sembraron 31 árboles de Albizzia guachapele, en la parte inferior del lote para efectos del trazado de la carretera.

A orilla del cerco de la plantación Victoria se sembraron 45 canaletes (Cordia alliodora), procedentes de Cartagena.

B. Plantación Jardín Botánico-C.V.C.:

El 19 de febrero se iniciaron las labores tendientes al establecimiento de una plantación conjunta entre el Jardín Botánico y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, en un lote de terreno de aproximadamente 2 has.. Los aportes consistieron en que el Jardín Botánico facilitaba el terreno y la CVC colaboraba con el pago de la mano de obra para el desarrollo del programa.

La siembra consistió en las siguientes especies y número de árboles:



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

<u>Especie</u>	<u>Nombre científico</u>	<u>No.de árboles</u>
Chagualo	<u>Rapanea sp.</u>	222
Jagua	<u>Genipa americana</u>	220
Leucaena	<u>Leucaena glauca</u>	250
Iguá	<u>Albizzia guachapele</u>	250
Urapán	<u>Fraxinus chinensis</u>	200
Caracolí	<u>Anacardium excelsum</u>	20
Media caro	<u>Calocarpum sp.</u>	<u>4</u>

Total: 1166

El 14 de noviembre se sembraron 86 Leucaena sp.

C. Plantación de canaletes de Cartagena:

En mayo 2, se inicia el establecimiento de una siembra de canaletes (Cordia alliodora), procedente de Cartagena, en un lote de terreno localizado en la parte superior de la casa de vigilancia del zocriadero. Allí se ubicaron 70 ejemplares de la citada especie.

D. Plantación Escuela de Silvicultura:

Entre el 12 y el 21 de septiembre se realizó esta plantación, con la colaboración de los estudiantes de la Escuela de Silvicultura, con un trazado en tresbolillo a

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

3 metros, en un lote de aproximadamente 1.5 has. y que consta de las siguientes especies:

<u>Leucaena</u> sp.	200 ejemplares
<u>Cordia alliodora</u>	130
<u>Genipa americana</u>	200
<u>Swietenia macrophylla</u>	120
<u>Albizzia guachapele</u>	75
<u>Fraxinus chinensis</u>	33
<u>Grevillea robusta</u>	20
<u>Lafoensia punicaefolia</u>	25
<u>Bombacopsis quinatum</u>	30
<u>Sabal mauritiaeformis</u>	30
Total:	863 ejemplares

NOTA: Aprovechando la estructura del lote, en cuanto al dosel protector, se efectuó una replicación, mediante la cual las parcelas de las especies Leucaena sp., Cordia alliodora, Genipa americana y Swietenia macrophylla quedaron bajo sombra y a plena exposición solar.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

E. Arboreto Escuela de Silvicultura:

Del 26 al 27 de septiembre se efectuó esta siembra, en un lote de aproximadamente media hectárea, con un trazado en cuadro a 4 x 4 metros y con las siguientes especies y número de árboles:

<u>Catalpa longisiliqua</u>	5	<u>Lonchocarpus sericeus</u>	3
<u>Albizzia guachapele</u>	8	<u>Cordia</u> sp.(Monterfa)	3
<u>Lafoensia punicaefolia</u>	17	<u>Cordia</u> sp.(nativo)	4
<u>Ocotea caparrapi</u>	1	<u>Terminalia</u> sp.	1
<u>Grevillea robusta</u>	8	<u>Gustavia</u> sp.	6
<u>Simarouba glauca</u>	2	Aguacatillo	7
Platero	6	<u>Genipa americana</u>	2
<u>Myroxylon balsamum</u>	8	<u>Ceiba pentandra</u>	6
<u>Apeiba</u> sp.	4	<u>Cassia nodosa</u>	10
<u>Cassia grandis</u>	4	<u>Pachira</u> sp.	10
<u>Cariniana pyriformis</u>	2	<u>Erythrina</u> sp.	3
<u>Tipuana tipu</u>	8	<u>Annona</u> sp.	8
<u>Guaiacum</u> sp.	3	<u>Swietenia</u> sp.	8
<u>Bombacopsis quinatum</u>	8		



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

En el cerco se sembró el siguiente material para futura posteadura viva:

<u>Cassia nodosa</u>	17
<u>Hura crepitans</u>	3
<u>Sabal mauritiaeformis</u>	29
<u>Sapindus saponaria</u>	6
<u>Pithecellobium sp.</u>	9

En total se sembraron en este arboreto 219 árboles.

Entre el 10 y el 18 de octubre se realiza la siembra de un lote adyacente al arboreto de la Escuela de Silvicultura. Con un trazado en cuadro a 4 x 4 metros y de una extensión aproximada de 1/2 ha. y que consta de las siguientes especies:

<u>Pterocarpus sp.</u>	14	Níspero japonés	8
<u>Cordia alliodora</u>	32	Mediacaro	6
<u>Gustavia sp.</u>	22	Guanábano de Urabá	7
<u>Cynometra sp.</u>	8	<u>Annona purpurea</u>	7
<u>Parmentiera sp.</u>	2	Carambolo	6
<u>Bombacopsis quinatum</u>	46	Níspero chicle	8
<u>Ceiba sp.</u>	2	<u>Caryocar amygdali-</u>	
<u>Caryodendron sp.</u>	6	<u>ferum</u>	1
<u>Cassia grandis</u>	4	<u>Patinoa almirajo</u>	4



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

<u>Psidium</u> sp.	2	<u>Ladenbergia</u> sp.	14
<u>Psidium</u> spp..	2	<u>Ocotea</u> sp.	16
<u>Brosimum</u> sp.	10	<u>Leucaena</u> sp.	8

Con un total de 235 ejemplares.

F. Ensayos con especies aptas para postes vivos:

Se sembraron en los cercos aproximadamente 150 estacas de Gliricidia sp. y Bursera simarouba procedentes del departamento de Antioquia, traídas por el director, los días 12 y 13 de noviembre; a fines del año han rebrotado 7 estacas de Gliricidia sp..

II. RESIEMBRAS:

A. El 16 de enero se sembraron 26 Leucaena glauca, 3 cascarillos (Ladenbergia sp.), en la plantación de maderas adyacente al plantío de la cabuya. En la misma plantación se sembraron 26 Catalpa sp., el 25 de abril.

El 13 de noviembre en la plantación adyacente a la cabuya se resembraron 30 Cordia alliodora.

B. Siembra de 3 gavilanes (Albizia sp.), en la colección de Bombacáceas.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

C. Siembra de 3 Catalpa sp. en el arboreto Bicentenario, el 18 de abril.

D. En el primer triángulo se resembraron 30 jaguas (Genipa americana), el día 5 de abril.

En los triángulos de la plantación Victoria, el 19 de octubre se sembraron 36 Gustavia sp., 16 Ocotea sp. y 86 Genipa americana, en sus respectivas parcelas.

E. El 27 de noviembre se organiza la resiembra de 130 Leucaena sp. en El Vínculo.

III. ENSAYOS DE SIEMBRA:

A. El 11 de abril se establecieron 163 varas de matarratón (Gliricidia sepium), como postes vivos sobre el cerco de la plantación Victoria en una longitud de 200 metros.

B. En mayo 3, se inició el ensayo de prendimiento de estacas de matarratón (Gliricidia sepium) y camajorú (Sterculia apetala), en el vivero.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

IV. ACTIVIDADES CULTURALES:

A. Podas:

El 24 de enero, la Lafoensia sp. y la cassia amarilla (Cassia siamea).

El 25 de enero, la cañafistula (Cassia fistula), el cedro (Cedrela sp.) y el iguá (Albizzia guachapele).

El 29 de octubre se efectuó la poda de la parcela de Leucaena sp., ubicada en la plantación CVC-Jardín Botánico.

B. Recolección de semillas:

Durante el semestre se recolectaron las siguientes semillas:

Jagua (Genipa americana), palo blanco (Cytharexylon sp.), guásimo (Guazuma ulmifolia), zurrumbo (Trema micrantha), casia amarilla (Cassia siamea), ciprés de estacones (Amiris sp.).

C. Fertilización:

El 30 de mayo se efectuó la fertilización con úrea de la plantación de jagua (Genipa americana) y chupa (Gustavia speciosa), en el primero y segundo triángulo de la plantación Victoria, respectivamente.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

El 6 de junio, se efectuó el abonamiento con úrea y la medición de las parcelas de fertilización.

El 29 de noviembre se efectuó la fertilización, con diferentes cantidades de úrea así:

Cassia siamea, Fraxinus chinensis, Tabebuia sp.,
Albizia sp., Anacardium sp., Cordia alliodora,
Lafoensia sp., 60 gramos.

Genipa americana 80 gramos

Schizolobium sp. 100 gramos

D. Plateos:

Del 22 al 30 de mayo se efectuó el primer plateo de la faja de siembra, compuesta por los tres triángulos antes mencionados.

Del 4 al 11 de junio plateo de la plantación CVC-Jardín Botánico.

Entre el 26 y el 30 de diciembre se efectuó el plateo de las plantaciones de la Escuela de Silvicultura y el arbo-reto.

E. Mediciones:

Del 19 al 27 de junio se midieron las parcelas de crecimiento.

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Del 11 al 15 de diciembre se realizaron las mediciones, tanto en las parcelas de fertilización como en las de crecimiento, arrojando los siguientes promedios:

Parcelas de fertilización:

ESPECIE	PROMEDIO	INCREMENTO
<u>Fraxinus chinensis</u>	1.68 m.	0.22 m.
<u>Tabebuia</u> sp.	1.32 "	0.08 "
<u>Albizzia</u> sp.	0.49 "	0.15 "
<u>Genipa americana</u>	2.77 "	0.39 "
<u>Cassia siamea</u>	3.56 "	0.70 "
<u>Lafoensia</u> sp.	2.73 "	0.47 "
<u>Anacardium excelsum</u>	2.00 "	0.14 "
<u>Cordia alliodora</u>	2.06 "	0.37 "
<u>Schizolobium</u> sp.	7.02 "	1.16 "

Parcelas de crecimiento:

Se midieron las 12 parcelas de crecimiento, con el siguiente resultado:



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ESPECIE	PROMEDIO	INCREMENTO
<u>Fraxinus chinensis</u>	2.92 m.	0.28 m.
<u>Tabebuia</u> sp.	2.93 "	0.47 "
<u>Cedrela</u> sp.	3.56 "	0.61 "
<u>Albizzia guachapele</u>	6.55 "	0.68 "
<u>Anacardium</u> sp.	1.94 "	0.07 "
<u>Cassia fistula</u>	3.74 "	0.33 "
<u>Genipa americana</u>	3.07 "	0.53 "
<u>Lonchocarpus</u> sp.	3.01 "	0.13 "
<u>Cassia siamea</u>	3.19 "	0.31 "
<u>Cordia alliodora</u>	2.46 "	0.43 "
<u>Schizolobium</u> sp.	5.65 "	0.35 "
<u>Tetrapanax</u>	2.27 "	0.06 "

F. Proyecto Tetrapanax:

El siguiente cuadro es un resumen de la replicación de Tetrapanax sp., localizada en Sevilla. Además, están los promedios de altura e hijuelos, los cuales fueron medidos en el mes de diciembre:

<u>BLOQUE</u>	<u>DISTANCIA DE SIEMBRA</u>	<u>FECHA DE PLANTACION</u>	<u>PROMEDIOS</u>	
			<u>ALTURA</u>	<u>HIJUELOS</u>
A	3 x 3 m.	VIII 29 1978	2.24	23
B	4 x 4 m.	VIII 21 1978	2.12	26
C	2.5 x 2.5 m.	XII 21 1978	1.57	9
Totales:			1.86	17



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

V. ACTIVIDADES EN EL VIVERO:

Se ha trabajado con las siguientes semillas: Guazuma sp., yopo (Anadenanthera), Pterocarpus sp., Cassia leptophylla (Tuluá), Grevillea robusta, Leucaena sp., Xanthoxylon sp., Amirys sp., Tecoma sp., Catalpa sp., Peltophorum sp. y Trema micrantha.

Además se trasplantaron 45 pseudo-estacas de Tetrapanax sp..

VI. OTRAS ACTIVIDADES:

- 1.- Del 6 al 8 de febrero, se atiende y colabora con el ingeniero Silvio Hurtado, en lo relacionado con el trazado de la línea de conducción y ubicación de los tanques para el almacenamiento del agua.
- 2.- Febrero 9, en Sevilla observando el desarrollo de la plantación de Tetrapanax sp. y efectuando contactos sobre la ubicación y tutela del bulldozer.
- 3.- Comisiones orientadas a promocionar la iniciación de clases en la Escuela de Silvicultura en los municipios del Valle entre el 12 y el 14 de febrero.
- 4.- Se atiende al silvicultor Robert Peck, a quien se brindan explicaciones y detalles relacionados con el aspec-



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

- to forestal, en el Jardín Botánico, el día 20 de febrero.
- 5.- Comisión al río Raposo con el Ing. Armando Velasco con el fin de coleccionar chontaduro, entre el 26 de febrero y el 2 de marzo.
 - 6.- Marzo 29, en el Jardín, se efectúa visita al programa Jardín Botánico-CVC., con funcionarios de esa entidad.
 - 7.- Reunión con el señor director e ingenieros forestales en Cali, el 2 de abril, para discutir proyecto de especies de rápido crecimiento.
 - 8.- 9 de abril, se enseña al topógrafo Alberto Parra, el trayecto de futura vía que conduce a la cabuya.
 - 9.- Conferencia a grupo de estudiantes de bachillerato (5o. año), del colegio Miguel de Cervantes Saavedra de Guacaré, el día 10 de abril.
 - 10.- Entre el 18 y el 24 de abril, se labora en el restablecimiento del trazado de la vía que conduce al museo etnobotánico.
 - 11.- Abril 23, en Tuluá, reunión con becarios, Escuela de Silvicultura, acompañado por los biólogos Germán Parra y Hermes Cuadros.
 - 12.- Del 8 al 11 de mayo, se coordina todo lo relacionado con la adquisición de víveres para el consumo de los alumnos de la Escuela.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

- 13.- Del 14 al 18 de mayo, se efectúan los trámites tendientes a obtener el concurso de profesores para la Escuela, en el Gimnasio del Pacífico y el Distrito Agropecuario de Tuluá.
- 14.- En mayo 23, se obtiene la información sobre profesores, auxilios y dotación para el programa de la Escuela.
- 15.- Del 28 de mayo hasta el final de junio mis actividades se alternan dictando clases en la Escuela y tratando de resolver lo relacionado con el suministro de víveres, transporte y obtención de cuentas de cobro de cada municipio, haciendo salvedad, de que el 18 y 19, estuve comisionado en el Bajo Calima colectando muestras botánicas.

Programa Escuela de Silvicultura:

- Julio 2, 4, 5, 6, se dictan clases de Silvicultura. Se coordina la reiniciación de las clases de suelos por parte del Ing. Rodrigo Chaparro, el 9 de julio.
- " 10.- Se dictan clases.
 - " 11.- Evaluación teórica de Silvicultura.
 - " 12, 13.- Labores prácticas con los estudiantes (obtención de semillas, trabajos de viveros, etc.).



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Julio 16, 17, 18, 19.- Mateguadua, se realizan labores de suministro de víveres, ilustración del trazado sobre nuevas vías al topógrafo Alberto Parra, clases de Silvicultura.

" 23, 24, 25, 26, 27.- Trámites para obtener víveres ante el rector y tesorera del Gimnasio; calificación de la evaluación de Silvicultura; obtención de semillas; observación y redacción de informe sobre sitio para vivero.

" 30, 31.- Mateguadua, raleo de la plantación mixta de Gustavia sp. y Leucaena sp., aclareo de la plantación de Genipa americana, con el grupo de estudiantes.

Agosto 1.- Revisión de las plantaciones de Leucaena sp. con el Dr. Robert Peck.

" 2, 3.- Trabajo teórico-práctico con los estudiantes (obtención de semilla para Robert Peck), se embolsan frutos de Anadenanthera sp..

" 6.- Mateguadua, organización y contacto sobre suministro de víveres para la Escuela.

" 8, 9, 10.- Clases.

" 13, 16.- Mateguadua.

" 20, 21, 22, 23, 24.- Mateguadua. Conferencia sobre insecticidas dictada por el Ing. Carlos Hugo Vásquez;



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

conferencia de suelos a cargo del doctor Rodrigo Charro. Se proporciona información a los ingenieros de los proyectos de CVC., de Cartago y Tuluá. Se inspecciona plantación CVC., con el Ing. Eduardo Rodríguez.

Agosto 27, 28, 29.- Mateguadua, organización de la excursión a la cuenca del río Nima. Clase de suelos.

" 30.- Cuenca del río Nima, visita con estudiantes.

Septiembre 3, 4, 5.- Mateguadua. Exploración a la quebrada Valenzuela. Clases. Revisión del trazado del arboreto Escuela de Silvicultura.

" 6.- En El Vínculo con estudiantes. Revisión de parcelas. Se redacta oficio a los diferentes alcaldes, sobre suspensión de clases.

" 7.- Se dictan clases y se envían los oficios con los estudiantes.

" 10, 11, 12.- Revisión de vivero, lote para arboreto y del control de hormiga arriera. Selección y transporte de material desde el vivero a los lugares a sembrar.

" 13, 14.- Buenaventura, cumpliendo comisión sobre trapichero.

" 24 a 28.- Reanudación de clases, siembras.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Octubre 3, 4, 5.- Clases prácticas. Observaciones en las diferentes parcelas. Orden de crecimiento de las especies.

" 8 a 11.- Clases. Asesoría a la Escuela de Policía de Tuluá en siembra de árboles. Se visitan las parcelas del Jardín en compañía de los jefes de proyectos y coordinadores de la CVC. Se atiende y explican las actividades del Jardín al señor Juan Carlos Riascos. Se observan los ensayos de El Vínculo.

" 15 al 19.- Observaciones en el campo sobre comportamiento de las especies sembradas. Se atiende visita del doctor Carlos A. Potes con norteamericanos de los Cuerpos de Paz.

" 22 al 26.- Labores de vivero. Gestiones en EMTULUA y con el doctor Potes. Se atiende visita del doctor Heino von Christien e Ing. Francisco Castaño. Se asesora a la Escuela de Policía en el control fitosanitario y entresaca de árboles.

" 29-31. Mateguadua, labores varias.

Noviembre 5-9.- Clases de repaso. Se recibe al Ing. Evert Soto de Cramsa. Se visitan plantaciones. Examen final de Silvicultura.

" 12-15.- Organización de cuentas de estudiantes, fija-



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

ción de fecha de clausura del curso.

Se recibe visita del doctor Guatame. Se observan parcelas de Tetrapanax sp. y Gustavia sp..

NOTA.- Las labores a que se refieren los numerales I a V, se hicieron con la colaboración del perito forestal superior Juan B. Adarve y de los prácticos agrícolas Francisco Prado, Luis Enrique Guzmán y en los dos últimos meses del año, Alvaro Sanclemente.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

A N E X O :

OBJETIVOS:

- a) Recuperación de especies nativas.
- b) Especies de buen desarrollo en zonas secas.

Desde la iniciación de las experiencias en 1968 en el Jardín Botánico de Tuluá, localizado entre los 1.050 y 1.200 m.s.n.m., con precipitación de 900 mm. y temperatura media de 24°C, se han ensayado unas 40 especies.

Al inicio del programa imperó un sistema de siembra en líneas, sin tener el carácter de parcela. Transcurrido un período de 4 años aproximadamente, se establecieron parcelas con especies que habían sobresalido en la etapa anterior.

Las mediciones dasométricas se han limitado al incremento en altura, teniendo en cuenta que las parcelas más antiguas no sobrepasan los 6 años, a excepción de la de Cordia alliodora procedente de Chinchiná, con 9 años, y que amerita medir su D.A.P.

En el cuadro anexo se puede observar el crecimiento de las especies de mejor comportamiento. Cabe anotar el desarrollo excepcional de Leucaena sp. plantada bajo dosel protector y con edad de 4 meses.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

CRECIMIENTO DE ALTURA DE 12 ESPECIES FORESTALES EN EL
JARDÍN BOTÁNICO DE MATEGUADUA, MUNICIPIO DE TULUÁ.

E S P E C I E	EDAD EN MESES						
	4	12	24	36	48	60	72
ALTURA PROMEDIA EN METROS							
<u>Albizzia guachapele</u>	0.84						6.55
<u>Cedrela</u> sp.							3.—
<u>Cassia grandis</u>							3.74
<u>Tabebuia</u> sp.							2.—
<u>Genipa americana</u>						3.07	
<u>Schizolobium</u> sp.					5.65		
<u>Lonchocarpus</u> sp.						3.01	
<u>Fraxinus chinensis</u>						2.92	
<u>Cordia alliodora</u>					2.46		
<u>Anacardium excelsum</u>					1.94		
<u>Cassia siamea</u>					3.19		
<u>Leucaena</u> sp.	1.76						
<u>Leucaena</u> sp.(+)	1.09						
<u>Leucaena</u> sp.(++)	1.55						

(+) Sembrada a plena exposición.

(++) Sembrada bajo dosel protector.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

INFORME DE ACTIVIDADES 1979

Por Armando Velasco F.
Ingeniero Agrónomo.

MES DE ENERO:

Permanecí en Cali y acompañé al Ingeniero Raúl Echeverry, profesor de la Universidad del Tolima, para hacer gestiones concernientes a trabajos de fotograbado.

Revisé en Mateguadua, Tuluá, material asexual de chontaduro proveniente de Tumaco.

Se adecuó vivero de la Granja Agroforestal del Bajo Calima.

Se cosechó chontaduro y se llevaron cuatro bultos a la Universidad del Valle, distribuidos de acuerdo a colores rojo y amarillo; la entrega se hizo al Dr. Fernández. Un bulto se dejó para ensayos culinarios.

Viajé en compañía del biólogo Germán Parra por el departamento del Chocó para coleccionar material de chontaduro.

NOTA.- Copia del informe de la gira se encuentra en el archivo del Jardín Botánico del Valle.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

MES DE FEBRERO:

Permanecí en la oficina colaborando en el ordenamiento del archivo del Jardín Botánico del Valle.

Revisión general a los diferentes trabajos que se adelantan en la Granja, a nivel de cultivos establecidos y de vivero.

Se escribió informe de la gira realizada por el departamento del Chocó.

Adelanté gestiones para viaje al río Raposo con el fin de coleccionar material de chontaduro y pacó de fruta. Esta gira la efectué en compañía del ingeniero forestal Phanor Burgos.

MES DE MARZO:

Permanecí en la oficina colaborando con Roxana Alcalde en presentación y corrección de informes de Tumaco y río Raposo.

Se recibió visita de los estudiantes que adelantan estudio de tesis en "Plagas y enfermedades en chontaduro".

Se revisó material para ser enviado a Costa Rica y Perú; se elaboró lista de material de acuerdo a: procedencia - río - lugar - número de semillas - color del fruto - características generales.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Reunión en la Cámara de Comercio de Cali, para discutir documentos de promoción sobre fomento e industrialización de la palma africana en el departamento de Nariño. Asistieron representantes de Proexpo, Ifi, Ica, Secretaría de Agricultura y Fomento del Valle, F.D.I y cultivadores de palma en Tumaco y Buenaventura.

Se elaboró pre-informe de actividades realizadas en los proyectos financiados por Colciencias.

Viajé en compañía de Angela María Castillo de FDI, para visitar finca del Dr. Rodolfo Moreno, ubicada en Zacarías, cerca del puente sobre el Dagua en la carretera Simón Bolívar. Se pretende en esta finca replicar proyecto de distancias de siembra de chontaduro.

Viajé con estudiantes de la Facultad de Agronomía que cursan la electiva "Clínica y Diagnósis". Se observaron plagas y enfermedades que presentan los cultivos establecidos en la Granja.

Se envió al diario "El País" el artículo "El Chontaduro. Su alto poder alimenticio lo señala como el cultivo del futuro". Este artículo fue publicado el día 6 de mayo en el magazine dominical.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

MES DE ABRIL:

Permanecí en la oficina rindiendo informe verbal ante el Dr. Patiño, de las observaciones realizadas en compañía de los estudiantes de la Facultad de Agronomía de Palmira, que cursan electiva de Clínica y Diagnósis, acerca de las diferentes plagas y enfermedades que se presentan en predios de la Granja y se hizo énfasis en el ataque del gusano cachón que causó defoliación en el sotobosque en la plantación de caucho.

Se sacaron fotocopias del informe "Posibilidades de Industrialización del Borojó". Este informe fue facilitado por el Dr. Carlos Manuel López de FDI. Las fotocopias quedaron en el archivo del Jardín Botánico.

Me trasladé a la Facultad de Agronomía de Palmira, para revisar literatura sobre suelos calcáreos, para posterior estudio de análisis de suelos en el Jardín Botánico de Cartagena. Se dirigió correspondencia al Instituto Geográfico Agustín Codazzi para allegar más información al respecto.

Fui en compañía del Dr. Patiño a realizar estudios acerca de la incidencia y profundidad de las raíces de los samanes plantados en el área de construcción de Unicentro.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

En compañía del Ingeniero agrónomo Hernando Patiño se tomaron datos sobre la incidencia de la plaga. Se programó presentar un folleto al congreso de SOCOLEN, como una contribución de la Secretaría de Agricultura y Fomento. Se elaboró informe del estudio realizado a las raíces de los samanes y se efectuaron las recomendaciones solici tadas por la firma contratista. Con este informe se cum plía el contrato existente entre la Secretaría y la firma constructora.

Se programó día de campo en compañía del médico veterinario Julio C. Rojas, para hacer una demostración de cómo se trabaja por parte de la Secretaría en la zona de Calima arriba y Agua Clara. Los asistentes fueron:

Grupo de campesinos de Calima arriba y Agua Clara.

Dr. Piri Reis, Asesor Técnico de la empresa brasileña de asistencia técnica y extensión rural, vinculada al ministerio de agricultura del Brasil.

Alfredo Caldas F., Unidad de comunicaciones. Sección audiovisuales Ciat.

Diego Orozco, médico veterinario Director Técnico del Fondo Ganadero del Putumayo.

Dentro del programa de huertas caseras dirigido por el ICBF se efectuaron encuestas referentes al tema.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Los árboles de mangostán se visitaron para coleccionar semillas, con el objetivo de expandir este cultivo en la zona.

MES DE MAYO:

Se recibió correspondencia del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, sobre estudio de suelos en el departamento de Bolívar.

Se dictó conferencia sobre cultivos promisorios a estudiantes de la Facultad de Agronomía de Palmira que cursan la electiva "Cultivos promisorios".

Entrevista con estudiantes que adelantan el proyecto de tesis "Estudio semidetallado de suelos en la Granja".

Viajé a Palmira para entrevista con los Ingenieros Adel González, Hernando Restrepo y Alonso Ramírez, especialistas en suelos. Dialogué con el Dr. Guillermo Vallejo acerca de la enfermedad de la flecha. Se trajo semilla de palma nolf.

Dicté conferencia sobre Metodología de la Investigación y presentación de proyectos de tesis a estudiantes de noveno semestre de Ingeniería forestal de la Universidad del Tolima.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Se consiguió semilla de Eugenia victoriana "guayabilla", en predios de la hacienda "La Mojarra", Calima.

Se realizó nuevo tratamiento contra pudrición en el cogollo. Se aplicó Dithane M-45, Aldrex al 2% - Triona y Metafen.

Se contestó correspondencia de Thailandia acerca de desprendimiento prematuro de frutos de chontaduro.

A los híbridos de palma africana se realizó poda y a la vez control con aplicación de fungicidas e insecticidas antes descritos.

MES DE JUNIO:

Revisión de los tratamientos efectuados a los híbridos de palma africana.

Revisión de trabajos en viveros: poda de palma africana y plateo a híbridos plantados en el lote No.3. En horas de la tarde se recibió al representante del FDI, con semillas de citronela proveniente de la plantación existente en Gamboa, Buenaventura.

Asistí a conferencia sobre piscicultura dictada por la bióloga Leticia Trujillo, funcionaria del Inderena.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Reunión con Angela Castillo del FDI para informarme sobre reunión del día 8 de julio. Se programó una reunión en la Granja para el día 11, en donde se tratará sobre sistemas de financiación de préstamos del Incora.

Participé en el CIAT en "Seminario de integración agropecuaria en el Valle del Cauca".

Dicté conferencia a estudiantes de Biología de la Universidad del Valle acerca de palma africana, chontaduro, borojó, mangostán y pacó.

Se revisó material de palma africana en tratamiento y se volvió a hacer aplicación de manzate - tricton - metafen - aldrex. Se raleó el otro material en vivero y se aplicó la misma solución para prevenir posibles ataques. El material de palma en recuperación se abonó con triple 14 en dosis de 20 gr. por palma, en bolsa de polietileno.

Viajé a Cabeceras y a Puerto Pizarro, poblaciones indígenas de Cholos, con el fin de celebrar el día del campesino y efectuar observaciones generales para futuros proyectos de extensión agropecuaria.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

MES DE JULIO:

Asistí en compañía de los doctores Víctor Manuel Patiño, Oscar Rojas y Germán Parra a una reunión en la Facultad de Agronomía de Palmira con los profesionales encargados del departamento de Investigaciones. Con esta reunión se pretendía establecer acuerdos para desarrollar investigaciones en la granja Agroforestal del Bajo Calima. Presidió la reunión el doctor Humberto Arango, Decano de la Facultad.

Se realizó control fitosanitario a híbridos de palma africana, lo mismo que a ejemplares Dura, con el fin de prevenir el ataque de pudrición del cogollo.

Se programó con FDI reunión para el día 12 de julio con el gerente regional del INCORA, funcionarios de CVC y Caja Agraria para estudiar programas de préstamos financieros a campesinos de la región. Por incumplimiento de funcionarios del INCORA hubo de ser aplazada la reunión.

Se estableció programación de trabajos de extensión en la vereda de Calima Arriba y fue organizado el calendario de acuerdo a sugerencia de los mismos integrantes del grupo de trabajo.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

El primer día de campo realizado después de la reunión se llevó a cabo en la finca del señor Bernardino Medina y se desarrolló como labor el control de la pudrición de la flecha en palma africana; se realizó exposición teórica y práctica.

El día 21 de julio se realizó el día del campesino en el Bajo Calima, con asistencia del señor Gobernador, Secretario de Salud y funcionarios de la Secretaría de Agricultura y Fomento del Valle.

Se entregó informe semestral de actividades.

Se realizó nuevo control a material de palma africana en vivero, ya que algunas plantas mostraban síntomas de la enfermedad.

Se adelantó reunión con los estudiantes Eddy Meneses y Alvaro Pérez, para realizar estudio semidetallado de suelos en la Granja Agroforestal.

MES DE AGOSTO:

Se efectuó reunión con el doctor Oliverio Philips de Conif y los ingenieros forestales Alberto Leguizamo y Guido Gasca pertenecientes a dicha entidad.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

El objetivo era la firma del convenio Secretaría-Conif y delimitación de áreas para desarrollo de investigación.

Se trajo semilla de borojó y achiote de la Granja para ser enviada a Costa Rica.

Se escogió lote para establecer banco de germoplasma de aráceas del proyecto dirigido por Nelson Gómez.

En una reunión con los estudiantes de la Facultad de Agronomía de Palmira Mery y Ramírez, se establecieron pautas a seguir en el trabajo de campo del estudio de tesis "Sistemas de propagación de borojó Borojoa patinoi".

En finca del señor Enrique Lerma se efectuó día de campo sobre fertilización en el cultivo de chontaduro y palma africana.

Monté un diseño de parcelas para control de malezas mediante el uso de herbicidas a diferentes dosis. Los herbicidas fueron: Karmex - Gramoxone - Cotoran.

Participé durante los días 23, 24 y 25 de un curso de suelos dictado por ASIAVA (Asociación de Ingenieros Agrónomos del Valle del Cauca) los temas fueron:

Aspectos geobotánicos del departamento del Valle del Cauca.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Adecuación y preparación de suelos inundados para el cultivo del arroz.

Relación agua - suelo - planta.

Interpretación del análisis de suelos.

Manejo de suelos salinos y sódicos.

Clases y grupos de suelos comunes en el Valle del Cauca, su origen, formación y diferenciación.

La fertilización de cultivos con énfasis especial en los cultivos de clima cálido.

Fertilización foliar.

Manejo de los suelos ácidos de los llanos Orientales y de otras regiones de Colombia con problemas similares.

Diagnóstico y tratamiento de problemas de micronutrientes.

Luego viajé a la Intendencia del Caquetá durante los días 28, 29, 30 y 31.

NOTA.- Sobre el viaje se presentó un informe que puede consultarse en los archivos del Jardín Botánico del Valle.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

MES DE SEPTIEMBRE:

.Se redactó informe del viaje al Caquetá.

Revisé el ensayo de herbicidas, dando mejor resultado las dosis de 15cc y 20cc de gramoxone en 20 litros de agua.

Visitaron a la Granja los doctores Humberto Guerrero y Franco Alirio Vallejo para llevar semilla y plántulas de palma africana, chontaduro, borojó, almirajó, pacó, chupa, palma real, mil pesos, guérregue, táparo, bacao, mangostán y nolf, para establecer en predios de la Facultad un Palmetun.

Se abonó palma africana en vivero a razón de 50 gr. por bolsa; se trataron algunas que presentaban síntomas de pudrición en la flecha.

El ingeniero Phanor Burgos visitó a la Granja para realizar colección de material de trapichero.

Asistí a conferencia dictada por el Ingeniero forestal Alirio Ospina sobre "Reforestación desde el punto de vista técnico y económico del suroccidente vallecaucano".



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Participé en el sexto Coloquio de suelos. "Suelos salinos y elementos secundarios en la Agricultura Colombiana".

Conferencias:

a- Suelos salinos y/o sódicos. Definiciones, génesis, morfología, taxonomía.

b- Aspectos físico-químicos relacionados con suelos salinos y/o sódicos.

c- Lavado de suelos salinos, procedimientos de aplicación y métodos de cálculo.

d- Tolerancia o sensibilidad de varias especies a las sales y/o sodio en el suelo.

e- Calcio, magnesio: ocurrencia y magnitud de los problemas en suelos ácidos.

f- El azufre en los suelos.

g- El problema de la salinidad y alcalinidad en el Valle del Cauca.

h- Experiencia en recuperación de suelos salinos y/o sódicos.

i- El drenaje subterráneo en la recuperación de suelos salinos.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

j- Calidad y uso de agua para riego.

k- Respuestas al calcio, magnesio y azufre en cultivos de clima frío.

Se estableció un ensayo en el lote No.1 de palma africana de mezcla de diferentes fertilizantes y se establecieron 3 sub-lotes para evaluar posteriormente rendimientos Vs aplicación.

MES DE OCTUBRE:

Se trazó lote para establecer proyecto de 4 palmas oleaginosas (táparo, güerregue, mil pesos, palma real).

En la finca del señor Zenobio Rivas se realizó día de campo sobre fertilización y poda de hijuelos en palma de chontaduro; se tomaron diapositivas sobre trabajo de campo en la comunidad.

Participé en reunión con el director regional del CARE, señor Michael Bowman sobre proyectos financiados por dicha entidad.

Permanecí en la oficina y participé en reunión en el despacho del Secretario con asistencia de los doctores Luis A. Gómez, Víctor Manuel Patiño, Fabio Ospina, Alvaro



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

T. Tejada y Oscar Rojas para programar la participación de la Secretaría en el Simposio de cultivos Agroforestales a celebrarse los días 19 y 20 del presente en Buenaventura organizado por CONIF.

Se tomaron fotos para diapositivas para exposición de los días 19 y 20.

Se realizó primer simposio Agroforestal y día de campo en San Isidro en las diferentes comunidades donde CONIF ha desarrollado proyectos de investigaciones.

Se dio inicio a la siembra del proyecto de cuatro palmas oleaginosas.

En la vega ubicada después del árbol de Carrá en la Granja se estableció cultivo de pacó, dentro del proyecto de investigación financiado por COLCIENCIAS.

MES DE NOVIEMBRE:

En finca del señor Felipe Lerma, se sembró pacó, bo-rojó, mangostán; esto dentro del proyecto de expansión de cultivos nativos.

En compañía del doctor Alvaro Tito Tejada se efectuó visita a lotes de proyectos financiados por COLCIENCIAS.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Se envió carta a gerente de Sabacal sobre problemas de la palma africana en el área del Bajo Calima.

El doctor Luis Alberto Guatame representante de COL-CIENCIAS, realizó visita para analizar el estado de los proyectos financiados por esta entidad. En la visita del doctor Guatame se realizó el siguiente recorrido: Plantación de chontaduro de 2 has. - el palmito - el cultivo de borojó - cultivos intercalados - lote trazado para banco de germoplasma de chontaduro - lote establecido del proyecto 4 palmas oleaginosas - En la Granja se visitó vega sembrada de pacó de fruta y posteriormente el vivero del Banco de Germoplasma.

En la finca del señor Eugenio Rivas se aplicaron inyecciones a cerdos afectados por paperas.

Día de campo en la finca del señor Zenobio Rivas; se efectuó siembra de 60 palmas de chontaduro, borojó, pacó, madroño. En Agua Clara se trataron cerdos afectados de paperas en la finca de Miguel Gamboa.

Se dictó conferencia a promotores de salud del Instituto Matía Mulumba, sobre labores que se desarrollan en la Granja Agroforestal.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

MES DE DICIEMBRE:

Permanecí en la oficina adelantando cuenta de contratistas que adelantan trabajos de rocerías - drenajes y siembra de proyectos de COLCIENCIAS.

Ante ausencia del director de la Granja asumí dicho cargo y se dirigió trabajos de rocería - banqueo y control de pudrición.

Se fertilizó palma africana que está en tratamiento. Se ha colaborado en el establecimiento del Banco de Germoplasma de aráceas.

La doctora Marycel Gutiérrez y William Aguirre de la CVC, visitaron la Granja para reformar convenio sobre cultivo de citronela.

Marycel Gutiérrez propuso establecer un convenio de asistencia técnica en programas agroforestales que se adelantan dentro del proyecto de promoción de Buenaventura.

Se continuó con programa de limpieza y abonamiento en palma africana.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

LABORES DESARROLLADAS EN LOS DIFERENTES PROYECTOS FINAN-
CIADOS POR COLCIENCIAS.

- Enero 11- Se limpió y niveló el terreno donde se establecerá el vivero del banco de germoplasma de chontaduro.
- " 13- Se clavaron los postes para cercar el vivero.
- " 19- Se limpió y empacó la semilla para enviar a Espriella, Nariño, y se anexó un informe detallado en donde se identifica el material enviado.
- " 26- Viaje de recolección de material de chontaduro por el departamento del Chocó. Ver informes en archivo Jardín Botánico.
- " 28- Se llenaron bolsas de polietileno con suelo de vega para sembrar semilla pre-germinada de chontaduro.
- Febrero 15- Revisión de trabajos en germinadores y semilleros, tratamiento a material proveniente del Chocó: las dosis aplicadas fueron 2 gr. de manzate por litro de agua, mediante inmersión de la semilla durante 15 minutos.
- " 21- Se trató con fungicidas material proveniente de Tumaco, Guapi, Tapaje, Iscuandé, de acuerdo a dosificación anterior.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

Febrero 26- En los archivos del Jardín Botánico se encuentra informe de actividades desarrolladas durante la gira de colección de material de chontaduro y pacó de fruta por el río Raposo.

Marzo 7- Limpieza y tratamiento al material proveniente del río Naya, traído por el práctico agrícola Adalberto Garcés.

" 8- Distribución y selección del material para enviar a Costa Rica y Perú.

" 14- Se recibió orden del Dr. Patiño para envío de material de Gustavia speciosa a Bogotá y Universidad del Valle, para análisis bromatológico. El químico Fabio Zuluaga de la Universidad recibió 20 frutos, para hacer análisis de grasas y vitamina A.

" 21- Se adelantaron gestiones para envío de material de chontaduro a Costa Rica y Perú. Se sacó certificado fitosanitario del ICA y se llevó cajas con semillas a la aduana nacional.

" 23- Se envió por recomendado de Avianca el material a Costa Rica y Perú.

NOTA.- Durante el mes de abril se efectuaron prácticas culturales al material de chontaduro que está en el vivero del Banco de Germoplasma, lo



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

mismo que al pacó, a las palmas de guérregue, mil pesos, táparo y palma real.

- Mayo 4- Control de hormiga arriera y abonamiento en plántulas de chontaduro.
- " 8- Evaluación de las plántulas existentes en el vivero del Banco de Germoplasma de chontaduro — Contesta-
ción a COLCIENCIAS acerca de objeciones sobre pro-
yecto 50102-5-01-79 "Identificación de áreas geográ-
ficas de Colombia aptas para el cultivo económico
del chontaduro".
- " 9- Rocería en plantación de chontaduro establecida en
Jaguares. Se elaboró plano del vivero del Banco de
Germoplasma.
- " 18- Revisión del lote para contratar limpieza y adecua-
ción para establecer el proyecto "Cuatro palmas olea-
ginosas".
- " 23- Se dirigió la siembra de material de chontaduro en
el vivero del Banco de Germoplasma, material prove-
niente del departamento del Chocó.
- " 25- Se recibió de parte del Dr. Patiño el material pre-
germinado de chontaduro proveniente de los ríos Na-
ya, Tapaje, Raposo, Andágueda, Iscuandé, Atrato, Ar-
guía, Tagachí y San Juan.

En el mes de junio se siguió con prácticas culturales en el
vivero. Se colaboró al Ingeniero Franco Alirio Vallejo en el
establecimiento del Banco de Germoplasma de Achiote.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

- Julio 6- Abonamiento de plántulas en vivero de banco de germoplasma.
- " 17- Se visitó lote para establecimiento de proyecto banco de germoplasma y se firmó contrato con el señor Marco Tulio Ruiz para socola y tumba de dos hectáreas.
- " 23- Se fertilizó plantación adulta de chontaduro localizada en "Jaguares": se aplicó triple 14 y úrea (1.5 kilos de triple 14 por 0.5 kilos úrea).
- " 24- Rocería en cultivos mixtos de chontaduro.
- " 25- Se levantó nuevo censo de plántulas en vivero del banco de germoplasma de chontaduro.
- Ago. 9- Se midió lote socolado y tumbado por Marco T. Ruiz. Se organizaron nuevas bolsas de polietileno para trasplante de material de chontaduro.
- Sept. 5- Se realizó siembra de material de chontaduro en vivero.
- " 7- Se fertilizó material de chontaduro proveniente de Costa Rica por mostrar deficiencias de nitrógeno.
- Oct. 4- Se terminó trazado del lote para proyecto de 4 palmas oleaginosas.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

- Oct. 16- Se rozó plantación de cultivos mixtos de chontaduro y borojó, se fertilizó con 10-30-10, 0.5 kilos planta.
- " 23- Se dio inicio a la siembra en proyecto de cuatro palmas oleaginosas.
- " 24- Se finalizó siembra de táparo-güérregue-mil pesos-palma real.
- " 30- Se estableció cultivo de pacó, con semilla proveniente del Chocó, río Raposo y Naya; se sembraron algunos árboles de almirajó.
- " 31- Se culminó la siembra de pacó.
- Nov. 7- Se efectuó resiembra en cultivos mixtos, tanto de chontaduro, como borojó y se sembraron algunas hileras de pacó de fruta.
- " 9- Visité en compañía del doctor Alvaro Tito Tejada los lotes donde se desarrollan proyectos de investigación.
- " 14- El señor Luis Alberto Guatame representante de COL-CIENCIAS anuncia visita de inspección del estado en que se encuentran diferentes proyectos financiados por la entidad.
- " 17- Visitó la granja el señor Luis A. Guatame para observar trabajos de campo.



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

- Nov. 20- Fertilización a material que se trasplantará en sitio definitivo en banco de germoplasma de chontaduro.
- " 20- Trazado en lote del banco de germoplasma, distancia de siembra 6 metros entre palmas, se fijó sembrar 9 ejemplares por sitio.
- " 20- Se realizó resiembra de material de borojó y pacó de fruta en proyecto de cultivos mixtos.
- " 21- Se continuó trazado en banco de germoplasma.
- " 27- Se fertilizó y resembró material de chontaduro en vivero de banco de germoplasma.
- " 27- Se revisó siembra de material de chontaduro proveniente de Costa Rica.
- " 28- Se continuó trazado en el lote del banco de germoplasma, se derribaron algunos árboles que impedían el trazo.
- Dic. 10.-Se realizó contrato para drenajes en cultivos mixtos.
- " 10- Se tramitó cuenta de contratistas.
- " 10- Se firmó nuevo contrato para socola y tumba de 4 has. para proyecto banco de germoplasma.
- " 12- Se escogió material de chontaduro y cuatro palmas



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO

DEPENDENCIA:

oleaginosas para enviar a Espriella, Nariño dentro del proyecto banco de germoplasma. Se enviaron 26 muestras de 3 ejemplares cada muestra, este material proviene del departamento del Chocó y otras regiones del litoral pacífico.

Dic.16- Se continuó siembra de chontaduro en el banco de germoplasma.

NOTA.- Con el presente informe van anexos los planos de los diferentes proyectos realizados hasta el momento. (Véase archivo).