

9. BIBLIOGRAFÍA

1. ACTE, DOMINGO. 1997. Inventario Forestal. Parque Nacional Las Victorias, Cobán, Alta Verapaz. Guatemala. 65 p.
2. AGRAR-HYDROTECHNIK; ASESORÍA Y PROMOCIÓN ECONÓMICA, (APESA). 1992. Plan de desarrollo integrado de Petén: Diagnostico general Petén. Guatemala. 33 p.
3. AGUILAR C, J.M. 1991. Árboles mas comunes de Tikal Petén, Guatemala. Guatemala. 102 p.
4. ALFARO, M. 1987. Aprovechamiento de plantaciones. Guatemala. 20 p.
5. ALLPOINTS GIS. 1997. Geographic Information System, needs assessment and database design for the Sierra de Lacandón National Park, Petén, Guatemala. Guatemala. 66 p.
6. ALVARADO CABRERA, G. 1980. Modelo general para el desarrollo agrícola-forestal de la cuenca del Río Blanco. Guatemala. 37 p.
7. AMILIEN, C. 1998. A comparative analysis of protected areas legislation in Belize, Guatemala and México with spacial reference to the trinational Maya Forest. Tropical Ecosystems Directorate-United States Man and the Biosphere program. Guatemala. 52 p.
8. ANEP. 1996. Promoción del desarrollo rural participativo a traves de la producción forestal sostenible. Guatemala. 20 p.
9. AQUINO MOSCOSO, O. 1980. Causas y efectos de la deforestación en Guatemala. Guatemala. 164 p.
10. ARAGÓN BARRIOS, U.R. 1990. Caracterización preliminar del ramón (*Brosimum alicastrum* Swartz) in situ en el bosque muy húmedo sub-tropical calido de Petén, Guatemala. Guatemala. 122 p.
11. ARAGÓN CASTILLO, M.E. 1987. Diagnóstico preliminar de los recursos agua, suelo, bosque, de la cuenca del lago Petén Itza. Guatemala. 207 p.
12. ARREAGA GARCÍA, E.H. 1990. Inventario forestal y plan de manejo del bosque del Paraje Pacapox, Aldea Chiyax, municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Guatemala. 94 p.
13. ARREAGA GRAMAJO, W.E. 2000. Inventario y plan de manejo del bosque de la comunidad "El Buen Samaritano" Reserva de Biósfera Maya, La Libertad, Petén. Guatemala. 85 p.
14. ARRIANZA ROBERTO, P. 1993. Problemas Socioeconómicos de Guatemala; división política. 16 edición. Guatemala, Textos Didácticos de Guatemala. 338 p.
15. ASENJO CABRAL, D.C. 1992. Caracterización y usos de la semilla del árbol ramón. Guatemala. 133 p.
16. ASENJO CABRAL, D.C. 2001. Caracterización y uso de la semilla de ramón (*Brosimum alicastrum*). Guatemala. 52 p.

17. ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SOCIALES. 1994. Monografía Ambiental Región Nor-occidente. Huehuetenango y Quiché. Guatemala. 179 p.
18. AVILA MERIDA, A.E. 1993. Estudio de la especie forestal pino blanco (*Pinus ayacahuite* Ehrenberg) como fuente tanífera en la parcialidad Baquix, Totonicapán y como elemento primordial en los curtiembres de Chiantla, Huehuetenango y Samayac, Suchitepequez. Guatemala. 49 p.
19. BALCÁRCEL VÉLIZ, J. 1993. Asociación de productores agroforestales. Guatemala. 26 p.
20. BARRERA FUENTES, J.G. 1979. Aplicación del método Francés o de Hughes para la extracción de resina en *Pinus oocarpa* Schiede (pino colorado) en el municipio de Malacatancito departamento de Huehuetenango. Guatemala. 51 p.
21. BASTERRECHEA, M.; DEL VALLE, J.M. 1988. Estudio diagnóstico de las cuencas hidrográficas y las acciones ejecutadas o por ejecutar en manejo de cuencas en Guatemala. Guatemala, CATIE. 30 p.
22. BATZ BATZ, A.E. 1999. Curvas de conocida y tabla de volumen de rodal para *Pinus ayacahuite* Ehrenberg, en el departamento de Totonicapán. Guatemala. 73 p.
23. BENAVIDES, J.E. 1994. Árboles y Arbustos Forrajeros en América Central. Guatemala. 419 p.
24. BILLATORO, J.R. 1999. Estudio de crecimiento e incremento en la especie *Pinus oocarpa* Schiede, para el departamento de Huehuetenango. Guatemala. 72 p.
25. BIRNER, REGINA. 2001. Valoración y manejo de la biodiversidad, Implementación de las estrategias de protección de la naturaleza en el marco de la convención sobre la diversidad biológica. Guatemala. 24 p.
26. CABALLEROS HERRERA, M.A. 1999. Diagnóstico general del área de cobertura de la sub-región II-2 del Instituto Nacional de Bosques - INAB - (Cubulco, Rabinal, San Miguel Chicaj, Granados y Santa Cruz El Chol). Guatemala. 45 p.
27. CABRERA, G.; NUÑEZ, O. 1991. Propuesta para el plan maestro de la reserva de biosfera maya; componente: manejo de recursos forestales. CONAP-UICN. Guatemala. 50 p.
28. CABRERA GAILLARD, C; MORALES, J. 1996. Diagnóstico forestal de Guatemala, Unión Mundial para la Naturaleza, Oficina Regional Mesoamericana sin publicar. Guatemala.
29. CABRERA MADRID, J.M. 1993. Evaluación de la actividad extractiva de latex de chicozapote (*Manilkara achras*) (Mill) Fosberg en la zona de usos múltiples de la Reserva de la Biosfera Maya, Petén. Guatemala. 73 p.
30. CALDERON, AMILCAR. 1995. Algunos datos de beneficiarios por productos no maderables del bosque. Guatemala. 9 p.

31. CAMPOS, J. 2000. Criterios e indicadores para manejo forestal sostenible: marco jerarquico y terminología para su formulacion. Guatemala. 17 p.
32. CARE. 1991. Plan: Prevención de incendios forestales. Guatemala. 15 p.
33. CARE. 1993. Análisis económico e institucional de proyectos agroforestales en Guatemala. Guatemala. 54 p.
34. CARE. 2001. Plan de administración forestal. (Cabrican, Quetzaltenango). Guatemala. 68 p.
35. CARE. 2001. Participación comunitaria en el manejo de recursos naturales en el municipio de Tejutla, departamento de San Marcos. Opciones y realidades. Guatemala. 27 p.
36. CARE. 2001. Fragmentación y manejo de terrenos comunales y municipales en el Altiplano Occidental de Guatemala: Experiencias de las Municipalidades de San José Ojetenám y Ixchiguan, San Marcos. Guatemala. 35 p.
37. CARE. 2001. Línea de Base, proyecto de manejo integrado de bosques, región occidente. Guatemala. 61 p.
38. CARE/INAB. 2001. Plan de administración forestal Municipalidad de Concepción Tutuapa. Guatemala. 68 p.
39. CARE/INAB. 2001. Plan de Administración Forestal Municipal de Tejutla. Guatemala. 43 p.
40. CARE/INAB. 2001. Plan de Administración Forestal Municipal de Ixchiguan. Guatemala. 29 p.
41. CARRERA, F. 1995. Prácticas mejoradas para aprovechamientos forestales de bajo impacto. Guatemala. 60 p.
42. CARRILLO, E. 2000. Consultoria para el diseño y evaluación de indicadores biológicos para las áreas protegidas del sur de Petén. Guatemala. 23 p.
43. CASTANEDA, C. 1977. Estudio Florístico en el Parque Nacional Laguna Lachuá, Alta Verapaz, Guatemala. Guatemala. 75 p.
44. CASTANEDA, C. 1980. Gorgojo del Pino en Guatemala. Guatemala. 30 p.
45. CASTELLANOS CANEK, A. 1999. Determinación del impacto socioeconómico de los incendios forestales en la comunidad de Uaxactún, Flores, Petén. Guatemala. 25 p.
46. CASTIGLIONI, J. 1994. Guía para la comercialización de los productos no maderables del bosque. Guatemala. 7 p.
47. CATIE. 1990. La empresa campesina de desarrollo forestal sostenible, y su industrialización. Una estrategia para la conservación y manejo del bosque Tropical Húmedo de Petén. Guatemala. 25 p.

48. CATIE. 1992. Pautas para un plan de desarrollo sostenible en un área de uso múltiple de la Reserva de la Biósfera Maya. Guatemala. 63 p.
49. CATIE. 1992. Aripin: (*Caesalpinia velutina*). Guatemala. 54 p.
50. CATIE/CONAP. 1995. Prácticas mejoradas para aprovechamientos forestales de bajo impacto. Guatemala. 61 p.
51. CATIE/CONAP. 1996. Monitoreo estatal en concesiones forestales comunitarias en la Reserva de la Biósfera Maya, Petén, Guatemala. Guatemala. 36 p.
52. CATIE/CONAP. 1998. Muestreo diagnóstico: una herramienta útil en la toma de decisiones silvícolas. Guatemala. 41 p.
53. CEBALLOS SOLARES, R.A. 1995. Caracterización ecológica del xate (*Chamaedora* spp.) y propuesta del mejoramiento tradicional que se le da en la unidad de manejo forestal San Miguel, San Andrés, Petén. Guatemala. 84 p.
54. CEBALLOS SOLARES, R.A. 2001. Plan silvicultural para asegurar la regeneración y el crecimiento de la *Swietenia macrophylla* (caoba), es el ejido municipal de sayaxché, Petén. Guatemala. 10 p.
55. CEDIME. 1989. Diagnóstico sobre producción y exportación de follaje cortado en Guatemala. Guatemala. 37 p.
56. CENTRO DE ESTUDIOS CONSERVACIONISTA FUNDACIÓN MARIO DARY. 1992. Inventario forestal semi-detallado del Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido. Guatemala. 99 p.
57. CHINCHILLA AROCHE, M.R. 1994. Caracterización de las poblaciones de bayal (*Desmoncus* spp.), con fines de aprovechamiento artesanal, en la unidad de manejo forestal de San Miguel, San Andrés, Petén. Guatemala. 133 p.
58. CHRISTIAN HUTCHINS, J. 1996. Planning a communal extractive forest concession: property rights and natural resource management in La Carmelita, Petén, Guatemala. Guatemala. 138 p.
59. CHUC, R. 1996. Estudio de sostenibilidad de un sistema agroforestal maíz, frijol y aliso. Guatemala. 29 p.
60. CIFUENTES RUIZ, M.S. 2001. Identificación, evaluación y clasificación de fuentes semilleras en los ecosistemas de pinabete (*Abies guatemalensis* Rehder) en el departamento de Quetzaltenango. Guatemala. 43 p.
61. COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS MÉXICO GUATEMALA. 1987. Atlas físico de las cuencas de los Ríos internacionales entre México y Guatemala delimitación de la zona en estudio y fisiografía. México, Esc 1:500,000. Color.
62. CONAP. 1989. Estudio técnico: La Reserva de la Biósfera Maya, Petén. Guatemala. 31 p.

63. CONAP. 1991. Diagnóstico y propuesta de administración de recursos naturales renovables en áreas protegidas de Petén. Guatemala. 30 p.
64. CONAP. 1992. Plan Maestro de la Reserva de la Biósfera Maya -RBM-. Guatemala. 25 p.
65. CONAP. 1993. Plan de manejo forestal: unidad de manejo San Miguel, San Andrés, Petén, Guatemala. Guatemala. 55 p.
66. CONAP. 1995. Plan de manejo forestal: unidad de manejo La Pasadita, San Andrés, Petén, Guatemala. Guatemala. 64 p.
67. CONAP. 1999. Metodología para el análisis financiero de concesiones forestales en la Reserva de la Biósfera Maya. Guatemala. 53 p.
68. CONAP. 2000. Política sobre la actividad turística en áreas protegidas. Guatemala. 36 p.
69. CONAP/CENTRO MAYA. 2001. Capacitación de tala dirigida. Guatemala. 20 p.
70. CONAP/DIGEBOS/INTA. 1991. Programa de emergencia de protección de la Selva Tropical en Petén. Guatemala. 10 p.
71. CONAP/INAB. 1999. Diagnóstico de las poblaciones naturales de pinabete (*Abies guatemalensis* R.) en Guatemala y Estrategia para su conservación. Guatemala. 60 p.
72. CONAP/TNC. 1993. Plan de capacitación para el consejo nacional de áreas protegidas (CONAP) región VIII Petén. Guatemala. 234 p.
73. CONAP/TNC/CENTRO MAYA/CARE. 1999. Plan Maestro para el Parque Nacional Sierra del Lacandón 1999-2003. Guatemala. 58 p.
74. CONTRERAS MARÍN, B.H. 1995. Industrialización de la madera proveniente de las concesiones forestales de San Miguel La Palotada y La Pasadita, en el municipio de San Andrés, Petén. Guatemala. 80 p.
75. CONTRERAS, J. 1987. Estudio del crecimiento y rendimiento del (*Pinus caribaea* Morelet) en Machaquila, Poptún, Petén. Guatemala. 96 p.
76. CONTRERAS, J. 1995. Evaluación de los efectos del aprovechamiento forestal sobre el bosque residual en Bethel, La Libertad, Petén. Guatemala. 34 p.
77. CONTRERAS, J. 1999. Plan general de manejo de la concesión forestal, San Andrés. Guatemala. 61 p.
78. CONTRERAS, J. 1999. Unidad de manejo de Cruce a Dos Aguadas. Guatemala. 44 p.

79. CONTRERAS, J. 2001. Estudio de crecimiento diamétrico de especies maderables comerciales. Guatemala. 12 p.
80. COOPERATIVA SELVA MAYA NORTE. 2001. Justificación técnica unidad de manejo Lechugal, San José, Petén. Zona de uso múltiple de la RBM. Guatemala. 29 p.
81. CORZO MÁRQUEZ, A.R. 1994. Resultado de sondeos de opinión en las comunidades, gremios y sectores del departamento de Petén, sobre las concesiones forestales en la RBM y sus repercusiones. Guatemala. 18 p.
82. CRUZ ALTÁN, J.L. 1994. Informe final: Consulta comunal para planes maestros de las áreas protegidas en el sur de Petén. Guatemala. 24 p.
83. DE LA CRUZ, S.R. 1981. Zonas de Vida de Baja Verapaz. Guatemala. 20 p.
84. DE LEÓN MALDONADO, J.L. 1993. Caracterización del manejo agronómico de especies leñosas utilizadas como forraje y análisis bromatológico, San Antonio, Sacatepéquez, San Marcos. Guatemala. 83 p.
85. DE LEÓN SÁNCHEZ, M.A. 2000. Determinación de índices de sitio para aliso blanco (*Alnus jorullensis* H.B.K.), en el área de distribución natural en el departamento de Quetzaltenango, Guatemala. Guatemala. 76 p.
86. DE LEÓN, E. 1997. Informe Final de la Consultoría "Costos de Manejo de Bosques Naturales de Coníferas, Región de Las Verapaces". Guatemala. 29 p.
87. DETLEFSEN, G. 1993. Plan de trabajo entre PBN y OLAFO acerca del AD Petén-San Miguel La Palotada. Guatemala. 200 p.
88. DETLEFSEN, G. 1994. Evaluación de impacto ambiental. Plan de manejo forestal. Unidad de manejo San Miguel, San Andrés, Petén, Guatemala. Guatemala. 16 p.
89. DÍAZ ANZUETO, M. 1996. Parque Regional Teguncarero, Aldea Chequin, Tacaná, San Marcos. Diagnóstico general para su manejo. Guatemala. 50 p.
90. DÍAZ, P. 2000. Estudio de prefactibilidad de la concesión forestal para la comunidad Carmelita, San Andrés, Petén. Guatemala. 104 p.
91. DICUM, G. 1994. Plan de manejo del xate en el área de Carmelita, San Andrés, Petén, Guatemala. Guatemala. 57 p.
92. DIGEBOS. 1992. Situación actual del manejo y conservación de la caoba en Guatemala. Guatemala. 11 p.
93. DIGEBOS/GTZ. 1989. Estudio técnico evaluación y mejoras al sistema de procesamiento de resina en el municipio de Santa Cruz el Chol, Baja Verapaz. Guatemala. 34 p.

94. DIRECCION GENERAL DE BOSQUES Y VIDA SILVESTRE. 1991. Proyecto prevención y control de incendios Forestales. Guatemala. 6 p.
95. DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS AGRÍCOLAS, DIGESA. 1996. Reseña histórica y justificación del programa de reforestación por incentivos fiscales. Programa incentivos fiscales.
96. DONADO TORRES, L.C.; BARRIOS CHICAS, B.O. 1998. Proyecto investigación forestal. Segunda edición. Guatemala. 91 p.
97. DONIS Y DONIS, E. 1999. Medicion de incendios forestales en los departamentos de Sololá, Quiché, Baja Verapaz, y Chiquimula. Guatemala. 15 p.
98. DURO, J.M. 1992. Informe final del proyecto de prevención y control de incendios forestales realizado en la Reserva de la Biósfera Maya en el periodo comprendido entre abril y mayo de 1992. Guatemala. 48 p.
99. DURO TAMASIUNAS, J.M. 1992. Búsqueda etnobotánica de plantas útiles en el área de trabajo del proyecto OLAFO/CATIE Petén, Guatemala. Guatemala. 62 p.
100. ECOTEC. 2001. Plan de manejo integral Finca Xeviux, Chajul el Quiché. Guatemala. 106 p.
101. EDESA. 1996. Líneamientos de política para el manejo eficiente y sostenible de la Reserva de Biósfera Maya. Guatemala. 50 p.
102. EDESA. 1999. Propuesta del área protegida Parque Regional Municipal Vega del Zope. Guatemala. 43 p.
103. ENRIQUEZ GIRÓN, A.A. 2001. Evaluación de desarrollo de pino en vivero Utilización dos tipos de fertilizante. Guatemala. 10 p.
104. ENRIQUEZ GIRÓN, A.A. 2001. Determinación de la eficiencia de aserro con motosierra en cinco especies latifoliadas comerciales en Ixcán, Quiché y parte norte de Cobán, Alta Verapaz. Guatemala. 56 p.
105. ESCOBAR MAZARIEGOS, M.A. 1999. Determinación de índices de sitio para cipres común (*Cupressus lusitanica* Miller), en áreas de distribución natural del departamento de Huehuetenango, Guatemala. Guatemala. 82 p.
106. ESCOBAR, J. 1997. Establecimiento y manejo de plantaciones forestales para conservación de fuentes de agua y producción de madera con fines industriales. Guatemala. 50 p.
107. FAJARDO, NECTOR H. 1989. El manejo forestal en Guatemala. Guatemala. 38 p.
108. FAO. 1995. Propuesta campesina Nacional para Proyectos y políticas forestales. Guatemala. 10 p.
109. FAO (ITALIA). 1979. Eucalyptus for planting. 2 de. Guatemala, Instituto Nacional de Bosque. 91 p.

110. FAO (ITALIA). 1998. Anuario de productos forestales 1992-1996. Colección FA. Montes No. 31, colección F.A.O.: estadística No. 141.
111. FDN/CONAP. 2001. Informe de implementación de la campana de prevención y control de incendios forestales en el Parque Nacional Sierra del Lacandón. Guatemala. 19 p.
112. FERRATE, L. 1976. Proyecto Cobán: Finca San José La Colonia, manejo agro-silvo-pastoral integrado y diseño ambiental. Guatemala. 35 p.
113. FIGUEROA, C. 1979. Manual para la elección de rodales selectos confines de la recolección de semillas forestales. Guatemala. 40 p.
114. FITZGERALD, G. 1989. Reforestación: el problema y la solución. Guatemala. 23 p.
115. FITZGERALD, G. 1989. Proyecto Agroforestal como ganar dinero, con la Agroforestería. Guatemala. 38 p.
116. FLEITMAN J. 1995. Evaluación integral. México, D.F., McGraw-hill. 211 p.
117. GALLOWAY, G. 1997. Leyes forestales que podrian afectar la implementación de sistemas café-maderables y el cultivo de café organico. Guatemala. 168 p.
118. GALVEZ GARCÍA, J. 2001. Estudio preliminar de las especies arbóreas existentes en el bosque natural de la aldea San Francisco "El Retiro", Cuilco, Huehuetenango. Guatemala. 33 p.
119. GALVEZ GORDILLO, J.C. 1995. Estudio preliminar de las poblaciones de aliso (*Alnus* spp.) y las especies arbóreas y arbustivas asociadas, en el departamento de Huehuetenango. Guatemala. 99 p.
120. GÁLVEZ GORDILLO, J.C. 2001. Distribución Natural del cipresillo (*Juniperus comitana*) en el Municipio de Nentón, Huehuetenango. Guatemala. 43 p.
121. GARCÍA MACZ, G.A. 1998. Determinación de la calidad de sitio para *Pinus maximinoi* H.E. Moore y *Pinus oocarpa* Schiede, en el municipio de Tatic, Alta Verapaz. Guatemala. 80 p.
122. GARCÍA PELAYO. 1993. Diccionario español moderno larousse. México, D.F., Larousse. 634 p.
123. GARCÍA PRADO, D.E. 1993. Análisis del índice de crecimiento de rodales artificiales de *Pinus maximinoi* H. E. Moore, en dos sitios de Alta Verapaz y diferentes edades. Guatemala. 76 p.
124. GARCÍA TELLO, C.W. 2001. Tablas para la estimación de productos en rollo de pino triste (*Pinus pseudostrabus* Lindl) en áreas de distribución natural del departamento de Quiché. Guatemala. 86 p.
125. GARCÍA URIZAR, I.R. 2001. Adopción de la agroforestería en la cuenca el Molino, un estudio de caso, en el proyecto manejo y conservación de los recursos naturales de la cuenca alta del Rio Chixoy. Guatemala. 80 p.

126. GIRÓN DE LEÓN, E.R. 1993. Estudio de mercadeo de los muebles de madera, producidos en los municipios de San Andrés y San José del departamento de Petén. Guatemala. 32 p.
127. GIRÓN DE LEÓN, E.R. 1993. Caracterización preliminar de las comunidades boscosas donde se desarrolla el Santa María (*Calophyllum brasiliense* var. *rekoi* Standley) en el caserío San Miguel, San Andrés, Petén. Guatemala. 48 p.
128. GODDOY, J.C. 1989. Consideraciones metodológicas para la planificación del sistema de áreas protegidas del Petén. Guatemala. 46 p.
129. GODDOY, J.C. 1990. Plan estratégico del sistema de áreas protegidas de el Petén, Guatemala. Guatemala. 63 p.
130. GODDOY, J.C. 1990. Descripción de las áreas propuestas para integrar el sistema de áreas protegidas de Petén. Guatemala. 116 p.
131. GODDOY, J.C. 1990. Consideración metodológica para la planificación del sistema de áreas protegidas de el Petén, SIAP. Guatemala. 55 p.
132. GODDOY, J.C. 1994. Planificación estratégica e integración institucional para el manejo de la Reserva de la Biósfera Maya. Guatemala. 65 p.
133. GODÍNEZ, S.M. 1999. Inventario forestal El Rancho, Santa María Chiquimula, Totonicapán. Guatemala. 18 p.
134. GODÍNEZ, S.M. 1999. Evaluación preliminar de los recursos y valores de intere socioeconómico del bosque municipal "Los Altos de San Miguel Totonicapán" y una proximación de riesgos y oportunidades del área. Guatemala. 39 p.
135. GÓMEZ CAAL, C. 1995. Plan de manejo forestal integrado de la Reserva Bio-Itza San José, Petén. Guatemala. 37 p.
136. GÓMEZ CAHUEX, S.O. 1997. Curvas de conocidad y tabla de volumen de rodal para (*Pinus hartwegii*) en el departamento de Huehuetenango. Guatemala. 59 p.
137. GÓMEZ GÓMEZ, L.E. 1998. Evaluación preliminar de la situación técnica y administrativa de los bosques municipales y comunales del municipio de San José Ojetenám, San Marcos. Guatemala. 52 p.
138. GÓMEZ HERNÁNDEZ, R. 1997. Determinación de índices de sitio para pino colorado (*Pinus hardtwegii* lindl) en el área de distribución natural en el departamento de Huehuetenango. Guatemala. 89 p.
139. GÓMEZ LÓPEZ, M.B. 1992. Inventario del Bosque Artificial ubicado en el caserío Los Aguacatillos del Municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango. Guatemala. 48 p.

140. GÓMEZ LÓPEZ, M.B. 2000. Determinación del índice de sitio de pino blanco (*Pinus ayacahuite* Ehrenberg), en el área de distribución natural en el departamento de Totonicapán. Guatemala. 77 p.
141. GÓMEZ, P. 1981. El Genero Pinus en el Proceso Sucesional Secundario del Bosque Pluvial Latifoliado en Baja Verapaz (Guatemala). Guatemala. 16 p.
142. GÓMEZ, P. 1982. Plan Maestro para el manejo del Parque Nacional Lachúa y del Area de Reserva de la Franja Transversal del Norte. Guatemala. 23 p.
143. GOULD, K. 1996. Estudio del aprovechamiento y estructura poblacional de la pimienta (*Pimienta dioica*) para promover una empresa ecológica en Uaxactún, Flores, Petén. Guatemala. 22 p.
144. GOULD, K. 1997. El uso de aves para el monitoreo de los impactos ecológicos de la tala selectiva en la concesión comunitaria de Carmelita, San Andrés, Petén. Guatemala. 62 p.
145. GRETZINGER, S.P. 1996. Análisis financiero del manejo forestal comunitario en la Reserva de la Biósfera Maya: caso de la Cooperativa Bethel. Guatemala. 38 p.
146. GUILLÉN, A. 1994. Resultados del sondeo de mercado para madera de especies menos conocidas y valiosa del Petén realizado en El Salvador y México. Guatemala. 30 p.
147. GUTIERREZ ALVAREZ, G.L. 1990. Planificación del biotopo San Miguel y el área de influencia. San José, Petén. Guatemala. 178 p.
148. GUTIERREZ ALVAREZ, G.L. 1991. Propuesta de manejo para el Biotopo San Miguel La Palotada y el área de influencia. San José, Petén. Guatemala. 263 p.
149. GUTIERREZ CASTELLANOS, H.R. 1997. Análisis del impacto ambiental de las actividades agropecuarias sobre el suelo, agua y bosque. en la comunidad de el Poxté, Poptun, Petén. Guatemala. 63 p.
150. HEINZMAN, R. 1988. Desarrollo rural sostenido: Reservas forestales de extracción en el norte del Petén en Guatemala. Guatemala. 74 p.
151. HERNÁNDEZ MARROQUÍN, E.A. 1995. Inventario forestal de la unidad de manejo (UMF), aldea La Pasadita, San Andrés, Petén. Guatemala. 100 p.
152. HERNÁNDEZ MÉNDEZ, R.R. 2000. Ajuste de curvas de conicidad y tablas de volumen para rodal de cipres común (*Cupressus lusitanica* Miller), en las áreas de distribución natural de departamento de Huehuetenango. Guatemala. 91p.
153. HERRERA LÓPEZ, C.V. 1998. Plan operativo anual de la concesión forestal De Carmelita. San Andrés, Petén. Guatemala. 63 p.
154. HOGAN BAUR, E. 1998. Study of subsistence hunting the forestry concession of Carmelita. San Andrés, Petén. Guatemala. 69 p.

155. HUMBOLDT. 1997. lmrenjifo@humboldt.org.co.
156. IDEADS. 2000. Ambiente, recursos naturales y desarrollo sustentable en el contexto de los acuerdos de paz. Guatemala. 39 p.
157. IDEADS. 2000. Compilación de normativas sobre la Reserva de la Biósfera Maya, Petén, Guatemala, 1990-1999. Guatemala. 73 p.
158. IMBACH, A.C. 1999. Análisis y perspectivas del manejo forestal en concesiones comunitarias Petén Guatemala. Guatemala. 36 p.
159. INAB/PROSELVA. 1998. Plan de Reforestación por subprograma de incentivos forestales fracción "B" Del Ejido Municipal de Sayaxché Caserío San José el Mangal. Guatemala. 40 p.
160. INAFOR. 1979. Proyecto de Reforestación de Las Areas de Vocacion Forestal Ubicadas en Las Margenes del Rio Culco, en el departamento de Huehuetenango. Guatemala. 44 p.
161. INAFOR. 1981. Estudio sobre Exportaciones de Fauna y Flora Silvestre de Guatemala de Enero/78 a Diciembre/80. Guatemala. 24 p.
162. INE. 1999. Resultados del módulo ambiental en la encuesta de salud materno infantil. Petén: salud, migración y recursos naturales. Guatemala. 176 p.
163. INGENIERÍA AMBIENTAL, S.A./AMBIO. 1996. Políticas para el manejo de la Reserva de la Biósfera Maya. Guatemala. 26 p.
164. Instituto Nacional de Bosque. 1997. Ley forestal y su Reglamento Decreto Legislativo Número 101-96. Guatemala. Librería Jurídica. 77 p.
165. INSTITUTO NACIONAL FORESTAL. 1981. Reconocimiento de infestaciones del gorgojo del pino (*Dendroctonus* Sp.) y medidas de control, mediante la practica del saneamiento. Guatemala. 10 p.
166. INSTITUTO NACIONAL FORESTAL. 1980. Inventario Forestal Nacional, Parque Nacional "Laguna Lachúa", Franja Transversal del Norte. Guatemala. 24 p.
167. INSTITUTO NACIONAL FORESTAL. 1982. Inventario Forestal Nacional "Bloque Chocon", Franja Transversal del Norte. Guatemala. 96 p.
168. JICA/MAGA. 1997. Estudio del plan maestro de manejo forestal en Baja Verapaz. Guatemala. Guatemala. 215 p.
169. JUÁREZ GARCIA, J.A. 2000. Tablas para la estimación de productos en rollo de pino de ocote (*Pinus oocarpa* Schiede) en áreas de distribución natural del departamento de Huehuetenango, Guatemala. Guatemala. 74 p.

170. JUÁREZ PÉREZ, Z.E. 1981. Relación de densidad, regeneración y manejo en bosques de *Pinus rudis* (pino colorado) atacados por *dendroctonus* sp. Guatemala. 78 p.
171. KERNAN, B. 1994. Programatic Environmental Assessment for Natural Forest Management Concessions for the Maya Biosphere Reserve Petén, Guatemala. Guatemala. 70 p.
172. KUKACHKA. 1968. Propiedades seleccionadas de 52 especies de madera del departamento del Petén, Guatemala. Guatemala. 87 p.
173. LEC DE LEÓN, B.F. 1997. Tablas para la estimación de productos en rollo de pino colorado (*Pinus hartwegii* Lindl) en el área de distribución natural de Huehuetenango. Guatemala. 84 p.
174. LEIVA, J.M. 1997. Estudio de la situación actual del sistema agroforestal con café en Guatemala. Guatemala. 5 p.
175. LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DECRETO 68-86. 1986. Guatemala. Librería Jurídica. 20 p.
176. LÓPEZ CARRILLO, O.A. 2000. Diagnóstico general de la concesión forestal de Carmelita, San Andrés Petén, Guatemala. Guatemala. 38 p.
177. LÓPEZ CARRILLO, O.A. 2000. Planificación de áreas de corta del área de maderera de la concesión forestal de Carmelita, San Andrés Petén, Guatemala. Guatemala. 51 p.
178. LÓPEZ RECINOS, R.G. 1998. Estudio de crecimiento y determinación de índices de sitio, del pino de Las Cumbres, *Pinus hartwegii* Lindl, en la meseta de los Cuchumatanes. Guatemala. 71 p.
179. LÓPEZ RODRÍGUEZ, E.J. 1995. Estudio florístico y de uso de los estratos arbustivo y arbóreo del bosque de coníferas de la finca Chacula, Nentón, Huehuetenango. Guatemala. 50 p.
180. LÓPEZ VELÁSQUEZ, A.G. 2001. Determinación de la capacidad de uso del suelo y propuesta de zonificación para el parque regional Tewancarnero ubicado en el municipio de Tacana San Marcos. Guatemala. 36 p.
181. LÓPEZ Y LÓPEZ, E. 2001. Caracterización de sistemas agroforestales tradicionales en comunidades atendidas por el proyecto PRODEFOR, en la meseta alta de la Sierra de los Cuchumatanes, departamento de Huehuetenango. Guatemala. Guatemala. 50 p.
182. MACFARLAND, C. 1994. Evaluación del proyecto de la Biósfera Maya. Guatemala. 69 p.
183. MAGA. 2001. Experiencias del ministerio de Agricultura, Ganadería, y Alimentación con organizaciones campesinas de base -OCB's- para la descentralización de servicios forestales, agrícolas y de recursos naturales. Guatemala. 152 p.
184. MAGA. 2000. Proyecto Desarrollo Forestal para La Sierra de Los Cuchumatanes. Guatemala. 140 p.

185. MAGA/FAO. 1996. Programa de desarrollo para optimizar el uso del bosque latifoliado en Petén, Guatemala. Guatemala. 14 p.
186. MAGA/FAO. 1998. Sistema Para Selección de Especies Forestales Version 1.0 para MS-DOS (R). Guatemala. 10 p.
187. MAGA/PAFG/FAO-GCP. 1997. Reglamento de la Ley Forestal Decreto Legislativo 101-96, Congreso de la Republica. Guatemala. 27 p.
188. MAGA/PAFG/INAB/CONAP. 1996. Política Forestal de Guatemala. Guatemala. 38 p.
189. MAGA/PAFG/INAB/CONAP. 2000. Política Forestal de Guatemala. Guatemala. 37 p.
190. MALDONADO MARÍN, L.A. 1997. Inventario y plan de manejo del Astillero Municipal del municipio de San Marcos. Guatemala. 22 p.
191. MANZANERO CANO, M.A. 1998. Evaluación de los incendios forestales en el área de concesión, San Andrés, Petén. Guatemala. 22 p.
192. MANZANERO CANO, M.A. 1998. Evaluación de los efectos causados por el aprovechamiento forestal en un bosque de la concesión forestal, Carmelita, San Andrés, Petén. Guatemala. 105 p.
193. MANZANERO CANO, M.A. 1999. Evaluación de la Estructura y composición florística de la sucesión secundaria en áreas disturbadas, bosque húmedo subtropical en la concesión forestal comunitaria de Carmelita, San Andrés, Petén. Guatemala. 191 p.
194. MANZANERO CANO, M.A. 2000. Planificación del inventario forestal. Guatemala. 7 p.
195. MANZANERO CANO, M.A. 2000. Compendio de metodologías para evaluar incendios forestales, para realizar inventarios forestales generales, evaluar productos no maderables (xate y bayal), evaluar áreas afectadas por aprovechamientos forestales. Guatemala. 37 p.
196. MANZANERO, M.A. 1993. Evaluación del aprovechamiento forestal 1991-92 en la cooperativa San José Buena Fe, basado en la determinación del volumen de madera desperdiciada, área disturbada, impactos sobre el suelo y respuesta de la generación natural. Guatemala. 26 p.
197. MARROQUIN CAMEY, D.J. 2000. Evaluación de los daños ocasionados por los incendios forestales (1.998-1.999) a la planta de xate (*Chamaedorea* sp.) en dos comunidades del Parque Nacional Sierra Del Lacondon "San Juan Villa Nueva y Villa Hermosa" Zona Núcleo de la Reserva de la Biosfera. Guatemala. 155 p.
198. MARTÍNEZ CASTILLO, E.B. 1997. Curvas de Conicidad y Tabla de Volumen para Rodalen las Áreas de Distribución Natural de (*Pinus oocarpa* Schiede), en el departamento de Huehuetenango. Guatemala. 69 p.

199. MARTÍNEZ LEIVA, J.J. 1999. Tablas para la estimación de productos en rollo de cipres común (*Cupressus lusitanica* Miller) en el área de distribución natural en el departamento de Huehuetenango. Guatemala. 105 p.
200. MARTÍNEZ, H. 1981. Encuesta a Hogares, Pequeña Industria y Distribuidores de Leña en Guatemala. Guatemala. 80 p.
201. MARTÍNEZ, H. 1981. Algunas especies aptas para leña. Guatemala. 43 p.
202. MARTÍNEZ, H. 1989. El componente forestal en los sistemas de finca de pequeños agricultores. Guatemala. 79 p.
203. MARTÍNEZ TUNA, M. 1999. Estudio florístico de las comunidades arbóreas y arbustivas localizadas al norte del parque Nacional Sierra del Lacandón, Petén. Guatemala. 105 p.
204. MEJÍA GARCÍA, L.V. 1999. Plan operativo anual (POA) 2,000, concesión forestal de Carmelita, San Andrés, Petén. Guatemala. 61 p.
205. MÉNDEZ LOPEZ, M.E. 1998. Evaluación de daños ocasionados al xate por incendios forestales en la cooperativa Unión Maya Itza, La Libertad, Petén. Guatemala. 40 p.
206. MÉNDEZ MERIDA, E.M. 1999. Caracterización de especies forestales en la Aldea Pan-Hux, San Cristobal Verapaz. Guatemala. 43 p.
207. MÉNDEZ MUNOZ, C.B. 1991. Estudio de las comunidades forestales de la cuenca del Rio Cocol, Joyabaj, Quiché. Guatemala. 92 p.
208. MÉNDEZ PAIZ, B.A. 1992. Uso de productos forestales maderables en tres comunidades del área de uso múltiple de la Reserva de Biósfera Maya, Petén. Guatemala. 71 p.
209. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. 1982. Clasificación de zonas de vida de Guatemala a nivel de reconocimiento. Guatemala. 28 p.
210. MITTAK, W. 1977. Fortalecimiento del sector forestal, estudios para la reforestación nacional F.A.O.: DP/GUA/72/006-Documento de trabajo 25, Guatemala 1977.
211. MOLINA CLAROS, V.O. 1999. Estudio del potencial de producción de pimienta gorda (*Pimenta dioica*, L. Merril), en la concesión forestal comunitaria de Carmelita, San Andrés, Petén. Guatemala. 81 p.
212. MOLINEDO PASTRANA, D.C. 1991. Inventario forestal del biotopo el Zotz San Miguel, La Pafotada (área de amortiguamiento) Jurisdicción de San Andrés, Petén. Guatemala. 100 p.
213. MOLINEDO PASTRANA, D.C. 1991. Importancia socioeconómica de la explotación del chicle en el departamento de Petén. Guatemala. 52 p.

214. MOLINEDO PASTRANA, D.C. 1998. Evaluación de la masa comercial remanente y el efecto del aprovechamiento sobre la regeneración natural en el bosque tropical de la cooperativa Bethel, La Libertad, Petén. Guatemala. 67 p.
215. MONJE FLORES, E.; SILVIA GÓMEZ, A. 1998. Sistema de información bibliográfica sobre granos básicos en Centro América, Logros y Limitantes. IICA. 15 p.
216. MONROY SAGASTUME, J.A. 1999. Evaluación del impacto del aprovechamiento forestal sobre las especies arbóreas y xate (*Chamaedorea elegans* y *C.Oblongata*) en el área de corta 1997, de la concesión comunitaria La Pasadita, San Andrés, Petén. Guatemala. 56 p.
217. MONTERROSO BRIONES, E. 1999. Plan de manejo forestal Astillero Municipal de San Marcos. Guatemala. 16 p.
218. MORALES BERGES, J.A. 1996. Propuesta de organización de la actividad extractiva del latex del chicozapote por bloques de campamentos en la Concesión Forestal Comunitaria de Carmelita, San Andrés, Petén. Guatemala. 48 p.
219. MORALES GARCÍA, A.D. 2001. Diagnóstico general de la aldea Chujuyub del municipio de Santa Cruz del Quiché, Quiché. Guatemala. 27 p.
220. MORALES GARCÍA, A.D. 2001. Evaluación del área de recarga hidrica en la aldea Chujuyub municipio de Santa Cruz del Quiché. Guatemala. 21 p.
221. MORALES MERIDA, J.O. 1993. Diagnóstico y caracterización de las Microcuencas de Batzalom, Tres Cruces y Villa Alicia, Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango. Guatemala. 92 p.
222. MORALES MERIDA, J.O. 1997. Priorización de las microcuencas de Batzalom, Chicoy y Musmuna de la subcuenca del Río Limón, Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango. Guatemala. 114 p.
223. MORALES, J. 2000. Evaluación de los efectos de la extracción de chicle en los árboles de chicozapote (*Manilkara sapota*) en Carmelita, Petén, Guatemala. Guatemala. 20 p.
224. MORATAYA MAS, E.R. 1992. Evaluación del aprovechamiento forestal 1991-1992 en la cooperativa San José Buena Fe, La Libertad, Petén, A través del estudio de la madera como desperdicios, impacto ambiental y la respuesta de la regeneración natural. Guatemala. 49 p.
225. MUTCHNICK, P.A. 1997. An ethnobotanical analysis of the tree species common to the subtropical moist forest of Petén, Guatemala. Guatemala. 30 p.
226. NAVARRO, C.R. 1996. Caracterización del manejo agronómico y nutricional de especies arbóreas y arbustivas con fines forrajeros en la microcuenca del Río Palatza, departamento de San Marcos, Guatemala. Guatemala. 47 p.
227. NAVARRO, C.R. 2000. Documento como elaborar un estudio de manejo de cuencas. Guatemala. 20 p.

228. NEELS, S. 2000. Yield, sustainable harvest and cultural uses of resin from the copal tree (*Protium copal*: Burseraceae) in the Carmelita Community forest concession, Petén, Guatemala. Guatemala. 148 p.
229. NITTLER, J.B. 1993. El manejo de cuencas en el proyecto de desarrollo agrícola de Guatemala. Guatemala. 92 p.
230. NOGUERA, A. 1977. Técnicas documentales y fuentes de información. S.n.t. 485 p.
231. NPV. 2001. Determinación de intensidad de corta y de criterios para árboles semilleros. Guatemala. 14 p.
232. NUNEZ SARAVIA, O.M. 1986. Estudio de crecimiento y rendimiento de *Pinus maximinoi*, H.E.Moore, en Cobán, Alta Verapaz. Guatemala. 130 p.
233. OCHOA OROZCO, J.E. 2000. Efecto de la cubierta vegetal sobre la pérdida de suelo en la cuenca del Río Chileón municipio de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán. Guatemala. 41 p.
234. OISHI, K. 2001. Informe Forestal de Guatemala. Guatemala. 20 p.
235. OLIVA, E. 1998. Establecimiento de 10 parcelas demostrativas de huertos mixtos, en la comunidad "Cruce Dos Aguadas", San Andrés, Petén. Guatemala. 61 p.
236. OLIVA, E. 1997. Informe del Proyecto "Reforestación y Manejo Forestal comunal en La Aldea Chilascó, Salamá, Baja Verapaz". Guatemala. 50 p.
237. ORANTES THOMAS, A.P. 1995. Comparación y caracterización preliminar de 3 etapas sucesionales de bosque secundario, en la Reserva de la Biósfera Maya. Guatemala. 85 p.
238. ORDÓNEZ AGUILAR, W. 1981. Producción y conservación de semilla de tres especies de pinus importantes en Guatemala (*Pinus oocarpa* Schiede, *Pinus maximinoi* H.E.Moore y *Pinus caribaea* variedad *hondurensis* Bar. y Golf.). Guatemala. 82 p.
239. OROZCO RAMÍREZ, A.O. 2001. Industria de aserrio del departamento de San Marcos y su competitividad a nivel nacional. Guatemala. 50 p.
240. PAFG. 1990. Proyecto Desarrollo Forestal para La Sierra de Los Cuchumatanes. Guatemala. 39 p.
241. PAFG/ PRODERE. 1993. Diagnóstico forestal de las zonas Ixil e Ixcán del departamento de El Quiché. Guatemala. 49 p.
242. PAFG/PAFT/UICN/CECON/CDC/CONAP. 1993. Inventario de las áreas protegidas de Guatemala. Fase I. Guatemala. 83 p.
243. PAIZ GARCÍA, M. 1997. Reforestación y manejo de bosques naturales por incentivos forestales en Guatemala. Instituto Nacional de Bosques. Guatemala.

244. PALACIOS MARTÍNEZ, M. 1997. Determinación de índices de sitio para pino colorado (*Pinus oocarpa* Schiede), en áreas de distribución natural del departamento de Huchuetenango, Guatemala. Guatemala. 74 p.
245. PALACIOS MARTÍNEZ, M. 2000. Diagnóstico Forestal la Sub-Región VII-3. Guatemala. 25 p.
246. PALACIOS VILLATORO, R.M. 1997. Caracterización preliminar de la comunidad de Huito (*Juniperus standleyi* Steyermark) en la Sierra de los Cuchumatanes. Guatemala. 79 p.
247. PALACIOS VILLATORO, R.M. 1994. Caracterización de las especies forestales aliso (*Alnus jorullensis*), sauco (*Sambucus mexicana*) y sacumis (*Buddleia megalcephala*) como abono verde. Guatemala. 48 p.
248. PALACIOS, F.A. 1999. Determinación de calidad de sitios de cipres común (*Cupressus lusitanica* Miller) para el bosque municipal de San Pedro Sacatepéquez, del departamento de San Marcos. Guatemala. 83 p.
249. PALALA LEAL, Y.A. 2000. Propuesta de Manejo Forestal para el municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz. Guatemala. 102 p.
250. PALENCIA CETINA, J.C. 2001. Estudio del rendimiento y producción de chicle de chicozapote (*Manilkara zapota* Mill Fosberg) en la concesión Forestal Comunitaria de Carmelita, San Andrés, Petén. Guatemala. 87 p.
251. PALMA, E. 1993. Diagnóstico y estrategia agroforestal para la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biósfera Maya. Guatemala. 55 p.
252. PARKER, T. 1998. Review of forest management in co-operatives and community concessions in the Petén, Guatemala. Guatemala. 38 p.
253. PASSARELLI, G. 1996. Análisis comparativo de las exportaciones de Muebles y productos forestales de Guatemala de enero a octubre de 1996. Guatemala. 9 p.
254. PAZ BARRIENTOS, N.A. 1997. Sistema de referencia para la identificación y control de 150 insectos-plaga de interés económico de Guatemala mediante el uso de la computadora. Guatemala. Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala. 40 p.
255. PDP/UN. 1997. Estudio para la exploración del mercado potencial de productos forestales elaborables por la cooperativa Los pinos R.L. Guatemala. 49 p.
256. PENADOS BENTANCOURT, J.P. 2000. Consolidación de información de los estudios de capacidad de uso de la tierra-ECUT- y determinación de áreas de usos crítico de los cuatro complejos de las áreas protegidas del sur de Petén. Guatemala. 50 p.
257. PENALONZO, R. 1989. El pinabete (*Abies guatemalensis*). Su producción para Árbol de Navidad. Guatemala. 21 p.

258. PÉREZ PÉREZ, R. 2001. Plan operativo anual forestal Ejido Municipal 2001. Guatemala. 10 p.
259. PETER, C. 1998. Plan de desarrollo forestal para los municipios de Joyabaj, San Andrés Sajcabaja, San Bartolome Jocotenango y San Pedro Jocopilas del departamento de Quiché. Guatemala. 30 p.
260. PETERS, R. 1976. Tablas de volumen para (*Pinus oorecapa* Schiede) (*Pinus pseudostrobus* Lindl) en la región de Salamá, Vaja Verapaz. Guatemala. 32 p.
261. PETERS, R. 1977. Inventarios y Estudios Dendrometricos en Bosques de Coníferas. Guatemala. 69 p.
262. PETERS, R. 1977. Tablas de volumen para las especies coníferas de Guatemala. Guatemala. 162 p.
263. PINEDA COTZOJAY, P.A. 1996. Diseño de aplicación de un inventario forestal diversificado (productos maderables y no maderables) en Petén. Guatemala. 115 p.
264. PINELO MORALES, G.I. 1997. Dinámica del bosque Petenero: Avances de investigación en Petén, Guatemala. Guatemala. 48 p.
265. PINELO MORALES, G.I. 2001. Efecto de un incendio forestal rastroero sobre la vegetación de un bosque natural latifoliado en San Francisco, Petén, Guatemala. Guatemala. 122 p.
266. PLV-MAGA-GTZ. 1997. Manejo sostenible y conservación de recursos Naturales. Guatemala. 14 p.
267. PNUD/FAO. 1977. Estudio de transporte forestal en bosque de coníferas. Guatemala. 28 p.
268. PONCE RUIZ, W.F. 2001. Estado actual de la cobertura forestal afectada por los incendios del periodo 1998-2000 en la zona intangible y zona de recuperación del Parque Nacional Sierra del Lacandón. Guatemala. 118 p.
269. PONCIANO GÓMEZ, I. 1982. Proyecto del plan del parque Nacional el Rosario (PANER) como área de manejo múltiple. Guatemala. 44 p.
270. PONCIO JUÁREZ, P.T. 2001. Inventario forestal y propuesta del plan de manejo del bosque de la parcialidad PUAC. municipio y departamento de Totonicapán. Guatemala. 55 p.
271. PROARCAS/CAPAS; RNT. 1998. La certificación forestal: oportunidades para el sector forestal privado. Guatemala. 68 p.
272. PROPETEN. 1993. Información sobre el sistema de áreas protegidas de la Reserva de la Biósfera Maya, Petén. Guatemala. 37 p.
273. PROPETEN. 1994. Plan de manejo forestal Reserva Ejidal de Chultun, San Andrés, Petén. Guatemala. 44 p.

274. PROPETEN. 1994. Situación general de la caoba (*Swietenia macrophylla*) en el Petén. Guatemala. 57 p.
275. PROPETEN. 1994. Las comunidades rurales y las concesiones forestales en la Reserva de Biósfera Maya. Guatemala. 36 p.
276. PROPETEN. 1994. Conservation enterprise department product market survey. Guatemala. 20 p.
277. PROPETEN. 1996. Plan de aprovechamiento forestal piloto Chuntunquín, Concesión forestal de Carmelita San Andrés, Petén. Guatemala. 33 p.
278. PROPETEN. 1996. Plan de manejo integrado de recursos. Guatemala. 133 p.
279. PROPETEN. 1997. Plan de aprovechamiento forestal piloto Chuntunquín, concesiones forestales De Carmelita, San Andrés, Petén. Guatemala. 19 p.
280. PROPETEN. 1999. Evaluación de impacto ambiental, unidad de manejo "San Andrés", San Andrés, Petén. Guatemala. 66 p.
281. PROYECTO PROIXIL, SOLIDARIDAD INTERNACIONAL COOPERACIÓN TÉCNICA ESPANOLA. 1998. Diagnóstico y estrategia agroforestal para el Triángulo Ixil. Guatemala. 56 p.
282. QUINÓNEZ HERRERA, J.O. 2000. Plan general del manejo y plan operativo anual 2000 proyecto de reforestación municipal terreno propiedad de la Municipalidad de San Marcos. Guatemala. 17 p.
283. RAMOS ORTIZ, V.H. 1993. Caracterización general del Bosque Sajbana, ubicado en la Cabecera Municipal de Jacaltenango, Huehuetenango y propuesta de manejo con fines de conservación. Guatemala. 64 p.
284. RAMOS ORTIZ, V.H. 1997. Inventario forestal comunidad de Uxactún, Flores, Petén. Guatemala. 47 p.
285. REINING, C. 1992. Non timber forest products of the Maya Biosphere Reserve, Petén, Guatemala. Guatemala. 2113 p.
286. REYES RODAS, R. 1995. Caracterización y evaluación de la sostenibilidad de los sistemas de producción de la concesión comunitaria de San Miguel, Petén, Guatemala. Guatemala. 170 p.
287. REYES RODAS, R. 1997. Sostenibilidad de los sistemas de producción en la concesión comunitaria de San Miguel Petén, Guatemala. Guatemala. 30 p.
288. RIVERA MOLINA, H.E. 1989. Propuesta del contenido del Plan de Manejo de Areas Protegidas, los Cuchumatana-Rio Blanco y Embalse Hidroeléctrica Chixoy. Guatemala. 30 p.
289. RIVERA OROZCO, N.O. 2001. Evaluación de la germinación de semilla de pinabete (*Abies guatemalensis* Rehder), bajo el efecto de 3 intervalos de edad de árboles portagranos, 3

tratamientos a las semillas, 3 sustratos en condiciones de invernadero en el departamento de Totonicapán, Guatemala. Guatemala. 59 p.

290. ROBLEDO HERNÁNDEZ, W.I. 1992. Métodos silviculturales. Guatemala. 13 p.
291. RODRIGUES LÓPEZ, A.J. 1992. Diagnóstico de la utilización de los productos no maderables del bosque, y su influencia en la economía, en la aldea de Uaxactún, Flores, Petén. Guatemala. 54 p.
292. ROJAS, F. 1991. *Pinus caribaea* Morelet var. *hondurensis* (Barret y Glofari), especie de árbol de uso múltiple en América Central. Guatemala. 60 p.
293. RONQUILLO DE LEÓN, J. 2001. La administración municipal y el uso sostenible del bosque. (Estudio de caso del bosque municipal, del municipio de Olinstepeque). Guatemala. 80 p.
294. SADER, S.A. 1995. Forest Monitoring and Satellite Change Detection Analysis of the Maya Biosphere Reserve. Guatemala. 30 p.
295. SALAZAR, M.E. 1998. Plan de manejo forestal Parcelamiento el Retalteco La Libertad, Petén. Guatemala. 30 p.
296. SALAZAR, M.E. 1998. Plan de manejo forestal Cooperativa Union Maya Itza La Libertad, Petén. Guatemala. Guatemala. 40 p.
297. SALAZAR, M.E. 1997. Plan de manejo forestal Cooperatiya la Lucha, La Libertad, Petén. Guatemala. 68 p.
298. SALAZAR, M.E. 1999. Elaboración de un modelo de manejo forestal comunitario en las zonas de uso múltiple de los complejos de las áreas protegidas del sur de Petén. Guatemala. 50 p.
299. SANDOVAL CUMES, K.J. 1998. Evaluación de las poblaciones de xate (*Chamaedora* spp.) y su extracción en el área de influencia de la aldea Uaxactún, Petén, Guatemala. Guatemala. 73 p.
300. SCHULZE, M.D. 1999. A classification and ordination of the tree community of Tikal National Park, Petén, Guatemala. Guatemala. 297 p.
301. SDF CONAP. 2001. Plan de prevención y control de incendios forestales Parque Nacional Sierra del Lacandón. Guatemala. 27 p.
302. SECRETARIA DE LA PRESIDENCIA / DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS ADMINISTRATIVOS. 1972. Las unidades de organización y métodos en el sector público. Mexico. 40 p.
303. SECRETARIA GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS. 1991. Proyecto de manejo y conservación de los recursos naturales renovables de la cuenca del Río Chixoy. Guatemala. 80 p.
304. SENCIÓN IRAZABAL, G. 1996. Valoración económica de un bosque sub-tropical. Guatemala. 17 p.

305. SMARTWOOD, RAINFOREST ALLICE, EE.UU. 1999. Cooperativa integral de comercialización Carmelita, R.L. Guatemala. 105 p.
306. SOBENES, A. 1997. Propuesta de políticas para el manejo de los recursos forestales no maderables en Guatemala (especialmente xate, chicle, y pimienta gorda). Guatemala. 50 p.
307. SOLÓRZANO MENDIZABAL, A.L. 1992. Diagnóstico del Proceso extractivo del xate (*Chamaedorea* spp) en la Reserva de la Biósfera Maya. Guatemala. 69 p.
308. SOSA GÓMEZ, N.O. 2001. Evaluación de los efectos de intervención forestal y aspectos socioeconómicos, sobre la estructura y composición del bosque de la Cooperativa la Técnica Agropecuaria, La Libertad, Petén. Guatemala. 85 p.
309. STANLEY SCOTT, A. 1994. Plan de manejo forestal unidad de manejo Arroyo Colorado Petén, Guatemala. Guatemala. 64 p.
310. STANTON, W.; FUTRELL, C. 1989. Fundamentos de mercadotecnia. 2 de. México. McGraw-Hill. 724 p.
311. TOMÁS LÓPEZ, J.M. 1999. Inventario forestal bosque Xesana, Santa María, Chiquimula, Totonicapán. Guatemala. 40 p.
312. TOMÁS LÓPEZ, J.M. 1999. Inventario forestal del bosque Chuanuez. Guatemala. 15 p.
313. TRUTMANN, N. 2001. Coadministración Parque Nacional Sierra del Lacandón, Fundación Defensores de la Naturaleza-Consejo Nacional de Areas Protegidas. Guatemala. 74 p.
314. UCN. 1992. Proyecto piloto forestal, Petén, Guatemala. Guatemala. 79 p.
315. UGALDE ARIAS, L.A. 1997. Resultados de 10 Años de Investigación Silvicultural del Proyecto Madelenaen Guatemala. Guatemala. 303 p.
316. UICN/ORCA. 1991. Evaluación de nuestro bosque. Guía de campo para Inventarios Forestales. Guatemala. 21 p.
317. UICN/ORCA. 1992. Proyecto piloto forestal. Guatemala. 79 p.
318. UNEPROCH/MAGA. 1995. Proyecto de "manejo y conservación de los recursos naturales renovables de la cuenca alta del Río Chixoy". Guatemala. 100 p.
319. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. 1987. Estatus, reglamentos, normas y disposiciones académico-administrativas de la Facultad de Agronomía. FAUSAC. 186 p.
320. VAIDES LÓPEZ, E.E. 2000. Generación de curvas parciales de índice de sitio en una plantación de *Pinus maximinoi* H.E. Moore en los proyectos bosque nuevo, San Jerónimo, Baja Verapaz. Guatemala. 80 p.

321. VALENZUELA DE PISANO, I. 1996. Agricultura y bosque en Guatemala. Estudio de caso en Petén y Sierra de Las Minas. Guatemala. 244 p.
322. VÁSQUEZ GÓMEZ, E.A. 1998. Caracterización preliminar de 4,318.10 Ha. de la vegetación, parte sur del bosque comunal del Parque Regional Municipal, Los Altos de San Miguel, Totonicapán. Guatemala. 92 p.
323. VÁSQUEZ MEJÍA, J.O. 2000. Estudio forestal en 15 Comunidades del departamento de Huehuetenango. Guatemala. 60 p.
324. VÁSQUEZ PAZ, E. 1999. Apuntes sobre política, estrategia e instrumentos de políticas. Guatemala. 22 p.
325. VELÁSQUEZ G., C.E. 1993. Preservación de madera verde por el método de difusión de boratos guía para el técnico forestal. Guatemala. 27 p.
326. VELÁSQUEZ VILLATORO, M.M. 1999. Estudio preliminar para la determinación del valor de la madera en pie de los generos pinus, cupressus, quercus y alnus para el departamento de Huehuetenango y actividades de apoyo para la Sub-Región VII-2 del INAB. Guatemala. 75 p.
327. VILLATORO M., E.A. 1993. Evaluación preliminar de la producción de latex de chicozapote (*Manilkara achras*) (Mill) Fosberg en la unidad de manejo forestal de San Miguel, San Andrés. Guatemala. 38 p.
328. WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY/PROPETEN. 1997. La rentabilidad de concesiones comunitaria, un modelo Genérico con una aplicación a Uaxactún, Petén. Guatemala. 89 p.
329. WOOD, W.W.T. 1992. Consultoria sobre manejo forestal para el CATIE con respecto a planes de manejo en la Reserva de la Biósfera Maya Petén, Guatemala. Guatemala. 28 p.
330. WWF. 2001. Informe final del taller de gestión en el aprovechamiento y calidad del producto forestal. Guatemala. 26 p.
331. ZANOTTI, J.R. 1990. Terminología sobre recursos naturales, con énfasis en aspectos forestales. Guatemala. 90 p.
332. ZEA KRINGS, A. 1999. Organización y métodos. Guatemala. FISICC-IDEA. 142 p.
333. ZETINA ROMERO, C.R. 1999. Evaluación de impacto ambiental "Unidad de manejo San Andrés", San Andrés, Petén. Guatemala. 104 p.



APÉNDICE 1
BOLETA DE REGISTRO DE INFORMACIÓN PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN
FORESTAL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
TESIS 2001
GADY DE LEÓN

BOLETA PARA REGISTRAR INFORMACIÓN PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN FORESTAL

VERTIENTE:	CUENCA:
------------	---------

DEPARTAMENTO:	MUNICIPIO:
---------------	------------

INSTITUCIÓN DONDE SE ENCUENTRA LA INFORMACIÓN:
--

DIRECCIÓN:	TELÉFONO:
------------	-----------

AREA :

SUBAREA:	DESCRIPTO RES:
----------	----------------

TÍTULO:

AUTOR:

OBJETIVOS:

CONCLUSIONES:

METODOLOGÍA:

No PGS:	FECHA DE PUBLICACIÓN	IDIOMA:
---------	----------------------	---------

LUGAR DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN:
--

UBICACIÓN FÍSICA:

TIPO DE DOCUMENTO:

APÉNDICE 2
LISTADO DE LAS INSTITUCIONES DONDE SE ENCUENTRA LA
INVESTIGACIÓN FORESTAL RECOPIADA

Cuadro 3 "A". Listado de las instituciones donde se encuentra la investigación forestal recopilada.

INSTITUCIÓN	DIRECCIÓN	TELÉFONO
ARCAS	Biblioteca ARCAS Barrio la Ermita, San Benito, Petén.	926-0946
CONAP	Hospital Antiguo San Benito, Petén.	926-0812
PROPETEN	Calle Central, Ciudad Flores.	926-1141
NPV	Calzada Virgilio Macal 8-54 Z.1 Santa Elena, Petén.	926-0707
CATIE	1ª Calle 1-08 Zona 1, Santa Elena, Petén	926-1620
FDN (Defensores de la Naturaleza)	5 calle y 3a. Av Zona 2. Santa Elena, Petén.	926-3095
PROSELVA		
Wildlife Conservation Society	Bomba de Agua, Flores, Petén.	926-0563
CUDEP	Santa Elena, Petén.	926-1294
Henry Tschinkel	hfschinkel@itelgua.com	926-3632
Maria de los Angeles Castro	educase@itelgua.com	926-3632 926-0296
INAB	4 C, 1-64 Zona 3, Coban, Alta Verapaz.	952-1455
CUNOR	KM 210 Finca Sarchamach, Coban, Alta Verapaz.	915-1364
Cafesano	6 calle 5-80 Z.11 Finca Chimax	951-3475
Rubel Quiché	Salida a carchá Km 214.5, 2 calle Z. 10	951-1821
PEDECOVERA	6 calle 5-05 Z.11	951-1314
Eco-Quetzal	2 calle 14-36 Zona 1, Coban, Alta Verapaz.	952-1047
Proyecto ALA	5 Av. 2-43 Z1. Edificio Sequibb, Coban, Alta Verapaz.	951-3282
PLV	2a Calle, Contiguo Estadio Las Rosas, Barrio Agua Caliente, Salamá, Baja Verapaz.	940-0165
INAB	15 C, 2 avenida Z.4 Santa Cruz del Quiché.	755-3095
Programa Quiché	3 Calle 8-05 Z3. Santa Cruz el Quiché.	755-2056
INAB	6 calle 6-59 Z.1, Huhuetenango	764-7994
CUNOROC	Aldea Chivacave, Carretera Interamericana Km 262, La Mesilla Huhuetenango.	764-2359
INAB R-VI	4 C 21-53 Z.3 Quetzaltenango	761-0531
CONAP	4 C 21-53 Z.3 Quetzaltenango	761-0531
ICTA	Km 3.5 carretera Olinstepeque, Labor Ovalle, Quetzaltenango.	763-5436
CUNOC	Final Calzada Minerva, zona 3, Quetzaltenango.	761-2053
CARE	23 avenida 10-01 Z.3 Quetzaltenango	763-6374
URL	14 Av. 0-43 Z. 3	763-1704
ADIAM	5 Calle 4-18 Zona 5 San Marcos, Lotificación Primavera.	760-2201
HELVETAS	11 Avenida Zona 1, Edificio Palacio Municipal.	761-9544
INAB VI-3	Km 189.5 Carretera Interamericana, Barrio La Sienaga, San Cristóbal Totonicapán.	768-9044

APÉNDICE 3
CARTA DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN FORESTAL ABALADA POR EL
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORESTAL DEL INAB

PROYECTO DE INVESTIGACION FORESTAL

Guatemala, julio 2002
PRIF 50-2002

Estimados Señores:

El Proyecto de Investigación Forestal del Instituto Nacional de Bosques se encuentra actualmente realizando un estudio en el que se colectan todas las investigaciones forestales generadas por instituciones gubernamentales, no gubernamentales y otras, con el objetivo de generar la Base de Datos Nacional de Investigación Forestal de Guatemala.


Esta Base, estructurada en el programa Win-Isis, contribuirá a una mejor recuperación, búsqueda y selección de los temas de investigación a realizar. Además, evitará la duplicidad de esfuerzos y resultará en un uso más eficiente de los escasos recursos financieros asignados a la investigación forestal. La meta principal de este estudio, es contar con un Registro Nacional de Investigaciones producidas en Guatemala; el cual conjuntamente con el Centro de Información y Documentación forestal, CINFOR del INAB, se estará actualizando anualmente, por tal motivo, solicitamos a ustedes nos envíen el listado de investigaciones realizadas por su institución.

Una vez la Base de Datos sea alimentada con la información proporcionada por las diferentes instituciones, ésta estará a su disposición y la del público en general.

Agradeceríamos conocer por parte de su institución, si desea participar en este esfuerzo nacional y además cómo, cuándo y con qué frecuencia podrían facilitarnos la información requerida.

Sin otro particular y en espera de una respuesta favorable, me suscribo de usted.

Cordialmente,


Ing. Luis Donado
Coordinador

CATIE - INAB



Investigación Forestal

• MAS BOSQUES PARA EL DESARROLLO DE GUATEMALA •

Instituto Nacional de Bosques

Guatemala

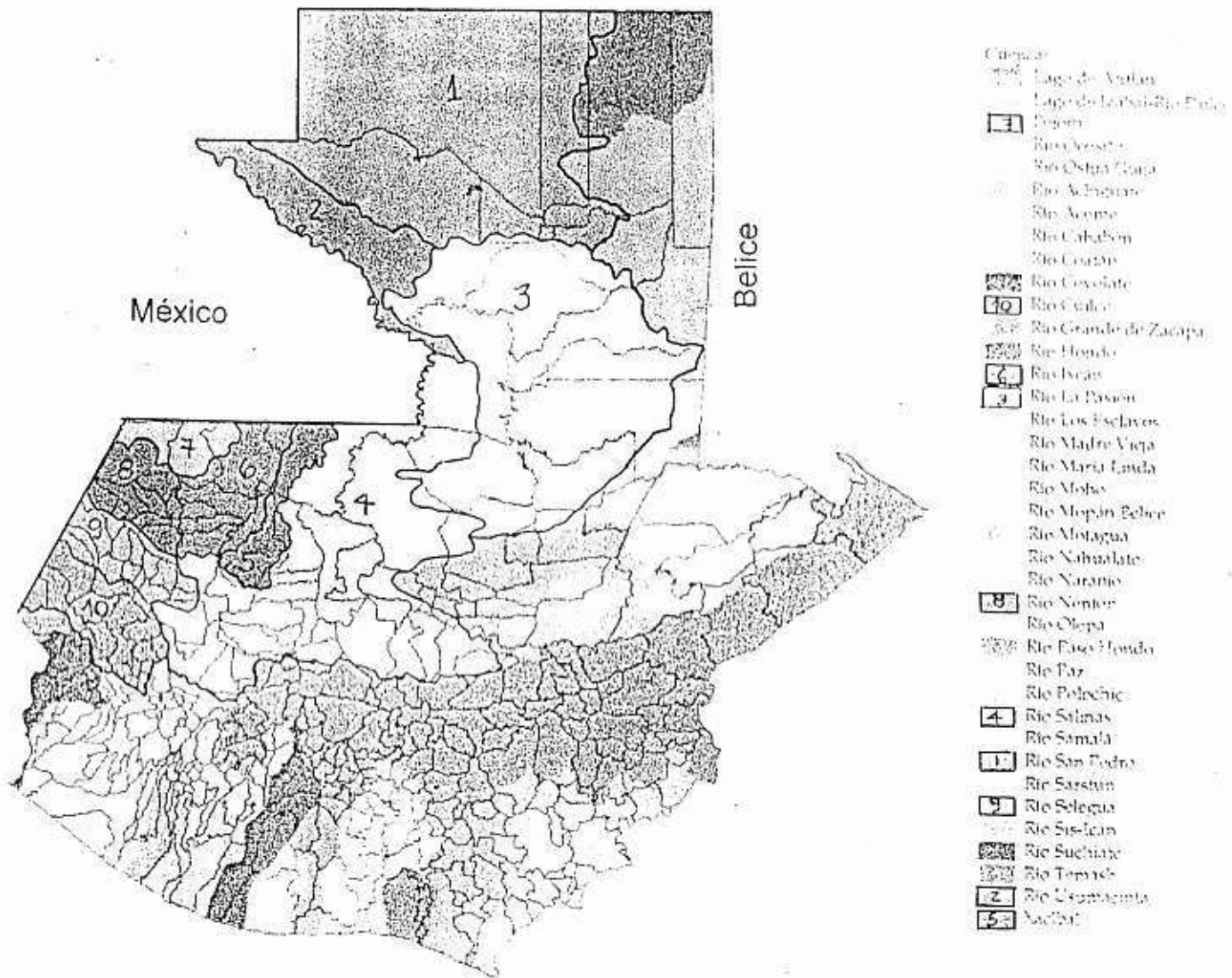
Avenida 6-80,
Caja 13
Ciudad de Guatemala
GUATEMALA, C. A.
Teléfono: 475 3460
Email: investigacion.forestal@concyt.gob.gt

APÉNDICE 4
EJEMPLO DE LA ORGANIZACIÓN DE INFORMACIÓN FORESTAL EN LA
BASE DE DATOS “WINISIS”

- Título:** Análisis de la exportación de madera aserrada rústica de tres especies de importancia económica en Guatemala, situación actual y Perspectivas.
- Autor:** garcía Esquivel, Javier.
- Resumen:** Cálculos de la variación estacional de los volúmenes exportación de madera aserrada rústica de tres especies productoras de madera finas: Caoba (*Swietenia macrophylla*), Cedro (*Cedrella odorata*) y Palo Blanco (*Rosodendrun Donnell*), durante los últimos cinco años, en Guatemala. Evaluación del grado de ajuste de los modelos lineales en la determinación de la tendencia de los niveles de exportación para cada una de las tres especies comprendidas en la investigación. Determinación de los beneficios económicos que para el país representan generación de divisas por el concepto de exportación de madera aserrada rústica de las especies productoras de maderas finas evaluadas. Evaluación de los niveles de pérdida que para la economía de Guatemala representa la exportación de madera como producto aserrado rústico y no como producto con mayor valor agregado, como madera elaborada.
- Vertiente:** Golfo de México
- Cuenca:** Usumacinta
- Departamento:** San Pedro
- Municipio:** Petén
- Area de investigación:** La Libertad
- Subárea de investigación:** San Andrés
- Institución ejecutora:** Industrialización y comercialización forestal
- Fecha de edición:** Mercadeo y comercialización forestal
- No. De paginas:** USAC
- Idioma en que se escribió:** 1995
- Tipo de investigación:** 117
- Institución recopiladora:** Español
- Descriptores:** Tesis
- DIRECCIÓN:** Final Calzada Minerva 3, Quetzaltenango.
- TELEFAX:** 7612053
- Estudio de mercadeo y comercialización de productos forestales.**

APÉNDICE 5
MAPAS QUE SE UTILIZARON PARA LA ORGANIZACIÓN DE INFORMACIÓN
FORESTAL

Municipios y Cuencas República de Guatemala



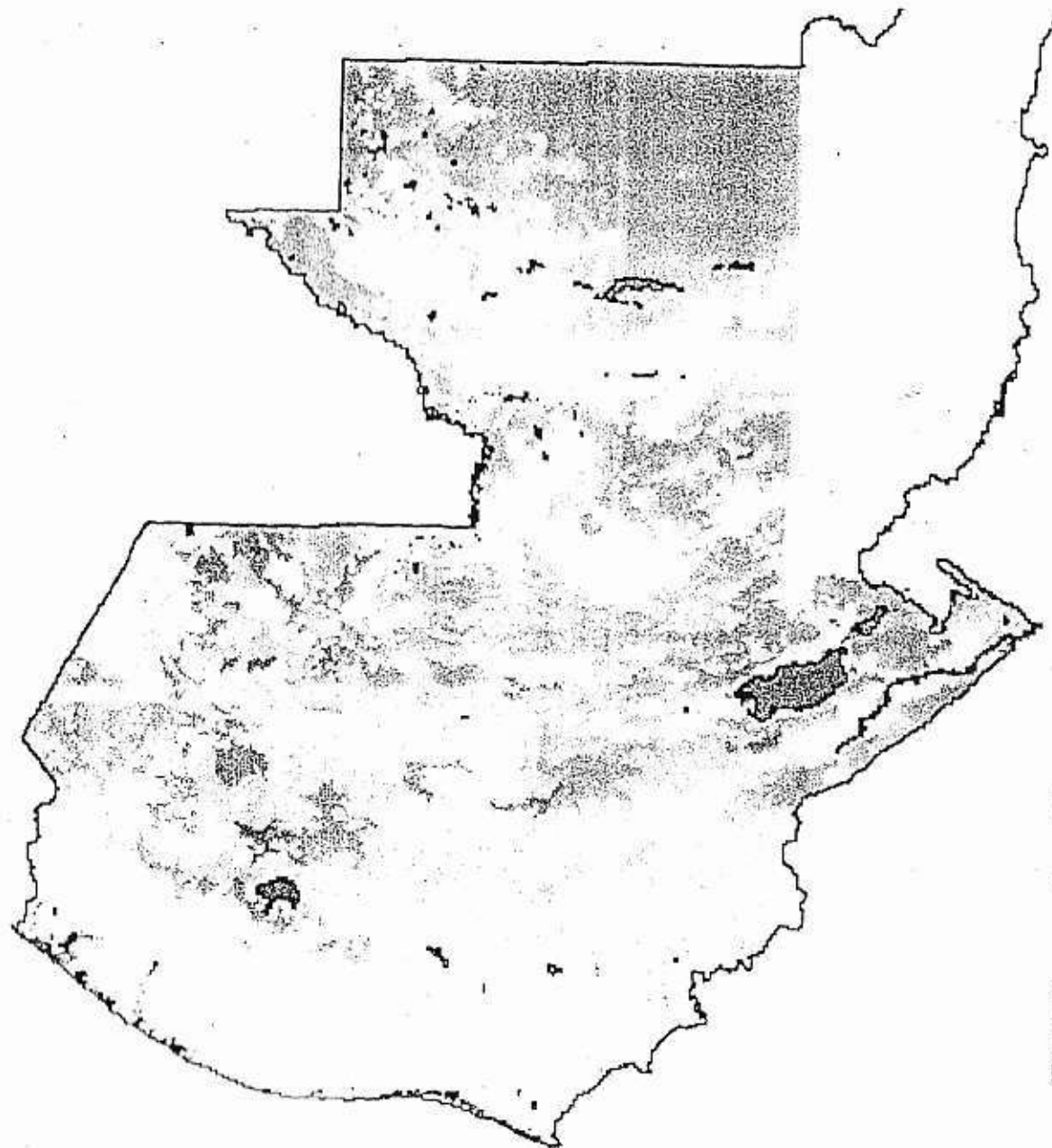
Escala 1:3,000,000

100 0 100 Kilometers

Consejo Nacional de Áreas Protegidas
Sistema de Información Geográfica
Centro de Monitoreo y Evaluación



Figura 4 "A"



Guatemala

MAPA DE COBERTURA FORESTAL 1999.

LEYENDA












-  Cuerpos de Agua
-  Bosque Secundario/Arbustal
-  Asoc. Bos. Sec/Arbs-Cultivos
-  Asoc. Coniferas-Cultivos
-  Asoc. Latifolias-Cultivos
-  Asoc. Mixto-Cultivos
-  Bosque Mixto
-  Bosque de Coniferas
-  Bosque de Latifolias
-  Manglar
-  Area sin Cobertura Forestal

Figura 5 "A"

APÉNDICE 6
MATRICES GENERALES DE EXISTENCIA, REPRESENTATIVIDAD,
CONSISTENCIA Y PERTINENCIA

Cuadro 6 "A" Matriz Criterio de Existencia de la Información Forestal generada por investigación sobre la Vertiente Golfo de México durante 1960-2001.

CUENCA	ÁREA 1									ÁREA 2									ÁREA 3									
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			
	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	
San Pedro	28	0	28	6	0	6	46	0	46	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
usumacinta	12	0	12	2	0	2	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
La Pasión	4	0	4	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Salinas	23	0	23	0	0	0	16	0	16	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
Xaclba	2	0	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ixcán	10	0	10	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
Pojón	9	0	9	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nentón	11	0	11	0	0	0	4	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Selegua	10	0	10	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cuilco	12	0	12	0	0	0	7	0	7	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	121	0	121	8	0	8	92	0	92	10	0	10	0	0	0	2	0	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0	

Área 1: manejo y silvicultura de bosques naturales

Subárea 1: evolución cualitativa de masas forestales

Subárea 2: tratamientos silviculturales

Subárea 3: protección de bosques naturales

Área 2: manejo y silvicultura de plantaciones

Subárea 1: establecimiento y evaluación de masas forestales Para producción

Subárea 2: tratamientos silviculturales

Subárea 3: protección de plantaciones forestales

Área 3: tecnología de producción de plantas

Subárea 1: técnicas de producción de plantas en vivero

Subárea 2: tecnología de semillas forestales

Subárea 3: biotecnología

No doc

Es la cantidad de documentos existentes.

Doc rep

Es la cantidad de documentos repetidos que se encontraron.

T D N

Es la cantidad total de documentos netos (No doc - Doc rep = TDN)

Continuación cuadro 6 "A"

CUENCA	ÁREA 4						ÁREA 5			ÁREA 6						ÁREA 7						ÁREA 8			ÁREA 9		
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			No. doc	Doc rep	T D N	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N
No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc				Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc						
San Pedro usumacinta	36	0	36	10	0	10	0	0	0	2	0	2	1	0	1	57	0	57	2	0	2	2	0	2	6	0	6
La Pasión	9	0	9	3	0	3	0	0	0	1	0	1	1	0	1	29	0	29	1	0	1	0	0	0	3	0	3
Salinas	7	0	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Xaclba	11	0	11	1	0	1	0	0	0	3	0	3	2	0	2	16	1	15	4	0	4	1	0	1	6	0	6
Ixcán	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Pojón	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	1	0	1	2	0	2
Nentón	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Selegua	2	0	2	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	1	3	0	0	0	1	0	1	4	0	4
Cuilco	3	0	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	4
TOTAL	74	0	74	23	0	23	0	0	0	8	0	8	4	0	4	135	4	131	7	0	7	11	0	11	31	0	31

<p>Área 4: industrialización y comercialización forestal -</p> <p>Subárea 1: aprovechamiento y transformación forestal</p> <p>Subárea 2: mercadeo y comercialización forestal</p>	<p>Área 5: mejoramiento genético y conservación forestal</p>	<p>Área 6: manejo y conservación de suelos y agua</p> <p>Subárea 1: suelos</p> <p>Subárea 2: agua</p>	<p>Área 7: manejo de áreas protegidas</p> <p>Subárea 1: aspectos ecológicos</p> <p>Subárea 2: aspectos económicos-financieros y sociales</p>	<p>Área 8: valoración económico-financiera forestal</p>	<p>Área 9: sistemas agro forestal</p>		
<p>No. Doc = es la cantidad de documento existentes.</p>			<p>Doc Rep = es la cantidad de documentos repetidos que se encontraron.</p>		<p>T D N = es la cantidad total de documentos netos (No doc-Doc rep)</p>		

Continuación cuadro 6 "A"

CUENCA	ÁREA 10															ÁREA 11						ÁREA 12			ÁREA 13					
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 4			SUBÁREA 5			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N			
	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N	No. doc	Doc rep	T D N												
San Pedro usumacinta	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	6	0	6	1	0	1
La Pasión	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5	0	5	1	0	1
Salinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Xaclba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2
Ixcán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pojón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nentón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Selegua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Cuilco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
TOTAL	12	0	12	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	6	0	6	0	0	0	17	0	17	5	0	5			

Área 10: política forestal

subárea 1: planeación de políticas
 subárea 2: políticas de promoción
 subárea 3: políticas regulatorias
 subárea 4: aspectos económico-financiero e impositivos
 subárea 5: otras políticas

Área 11: legislación forestal

subárea 1: aspectos generales
 subárea 2: ley forestal, decreto legislativo

Área 12: sistemas de información geográfica

Área 13: extensión y transferencia forestal

Cuadro 7 "A" Matriz Criterio de Representatividad de la Información Forestal generada por investigación sobre la Vertiente Golfo de México durante 1960-2001.

CUENCA	ÁREA 1									ÁREA 2									ÁREA 3								
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3		
	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N
San Pedro	28	4	24	6	1	5	46	3	43	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
usumacinta	12	1	11	2	1	1	5	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Pasión	4	0	4	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salinas	23	3	20	0	0	0	16	9	7	7	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Xaclba	2	0	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ixcán	10	0	10	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pojón	9	0	9	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nentón	11	1	10	0	0	0	4	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Selegua	10	0	10	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuilco	12	1	11	0	0	0	7	1	6	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	123	10	113	8	2	6	92	14	78	10	2	8	0	0	0	2	0	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0

Área 1: manejo y silvicultura de bosques naturales

Área 2: manejo y silvicultura de plantaciones

Área 3: tecnología de producción de plantas

Subárea 1: evolución cualitativa de masas forestales
Subárea 2: tratamientos silviculturales
Subárea 3: protección de bosques naturales

Subárea 1: establecimiento y evaluación de masas forestales Para producción
Subárea 2: tratamientos silviculturales
Subárea 3: protección de plantaciones forestales

Subárea 1: técnicas de producción de plantas en vivero
Subárea 2: tecnología de semillas forestales
Subárea 3: biotecnología

Rep: es la cantidad de documentos representativos para la cuenca

No rep: es la cantidad de documentos que no son representativos para la cuenca.

T D
N : Rep - No rep= total de documentos representativos.

Continuación cuadro 7 "A"

CUENCA	ÁREA 4						ÁREA 5			ÁREA 6						ÁREA 7						ÁREA 8			ÁREA 9		
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2						SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2								
	rep	No rep	TD N	rep	No rep	TD N	rep	No rep	TD N	rep	No rep	TD N	rep	No rep	TD N	rep	No rep	TD N	rep	No rep	TD N	rep	No rep	TD N	rep	No rep	TD N
San Pedro usumacinta	36	0	36	10	0	10	0	0	0	2	0	2	1	0	1	57	4	53	2	0	2	2	0	2	6	0	6
La Pasión	9	0	9	3	0	3	0	0	0	1	0	1	1	0	1	29	1	28	1	0	1	0	0	0	3	0	3
Salinas	7	0	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Xaclba	11	1	10	1	0	1	0	0	0	3	0	3	2	1	1	16	1	15	4	1	3	1	0	1	6	0	6
Ixcán	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Pojón	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	1	0	1	2	0	2
Nentón	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Selegua	2	0	2	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	0	4	0	0	0	1	0	1	4	0	4
Cuilco	3	0	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	4
TOTAL	3	0	3	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	8	0	8	0	0	0	3	0	3	5	0	5
TOTAL	74	1	73	23	0	23	0	0	0	8	0	8	4	1	3	135	6	129	7	1	6	11	0	11	31	0	31

Área 4: industrialización y comercialización forestal

Subárea 1: aprovechamiento y transformación forestal

Subárea 2: mercadeo y comercialización forestal

Área 5: mejoramiento genético y consevación forestal

Área 6: manejo y conservación de suelos y agua

Subárea 1: suelos

Subárea 2: agua

Área 7: manejo de áreas protegidas

Subárea 1: aspectos ecológicos

Subárea 2: aspectos económicos-financieros y sociales

Área 8: valoración económico-financiera forestal

Área 9: sistemas agro forestal

Rep: es la cantidad de documentos representativos para la cuenca

No rep: es la cantidad de documentos que no son representativos para la cuenca.

TD

N: $Rep - No\ rep =$ total de documentos representativos

Continuación cuadro 7 "A"

CUENCA	ÁREA 10															ÁREA 11						ÁREA 12			ÁREA 13		
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 4			SUBÁREA 5			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N
	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N	rep	No rep	T D N						
San Pedro	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	6	0	6	1	0	1	
usumacinta	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5	0	5	1	0	1	
La Pasión	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
Salinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	2	2	0	2	
Xaclba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ixcán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pojón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
Nentón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
Selegua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
Cuilco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
TOTAL	12	0	12	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	6	0	6	0	0	0	17	0	17	5	0	5	

Área 10: política forestal

subárea 1: planeación de políticas
 subárea 2: políticas de promoción
 subárea 3: políticas regulatorias
 Subárea 4: aspectos económico-financiero e impositivos
 Subárea 5: otras políticas

Área 11: legislación forestal

subárea 1: aspectos generales
 subárea 2: ley forestal, decreto legislativo

Área 12: sistemas de información geográfica

Área 13: extensión y transferencia forestal

Rep: es la cantidad de documentos representativos para la cuenca

No rep: es la cantidad de documentos que no son representativos para la cuenca

T D

N : Rep - No rep = total de documentos representativos.

Cuadro 8 "A" Matriz Criterio de Consistencia de la Información Forestal generada por investigación sobre la Vertiente Golfo de México durante 1960-2001.

CUENCA	ÁREA 1									ÁREA 2									ÁREA 3								
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3		
	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N
San Pedro	28	0	28	6	0	6	46	0	46	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
usumacinta	12	0	12	2	0	2	5	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Pasión	4	0	4	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Salinas	23	0	23	0	0	0	16	0	16	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Xaclba	2	0	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
Ixcán	10	0	10	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pojón	9	0	9	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nentón	11	0	11	0	0	0	4	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Selegua	10	0	10	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuilco	12	0	12	0	0	0	7	0	7	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	121	0	121	8	0	8	92	0	92	10	0	10	0	0	0	2	0	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0

Área 1: manejo y silvicultura de bosques naturales

Área 2: manejo y silvicultura de plantaciones

Área 3: tecnología de producción de plantas

Subárea 1: evolución cualitativa de masas forestales
Subárea 2: tratamientos silviculturales
Subárea 3: protección de bosques naturales

Subárea 1: establecimiento y evaluación de masas forestales. Para producción
Subárea 2: tratamientos silviculturales
Subárea 3: protección de plantaciones forestales

Subárea 1: técnicas de producción de plantas en vivero
Subárea 2: tecnología de semillas forestales
Subárea 3: biotecnología

Con: son las investigaciones consistentes

inc: son las investigaciones inconsistentes

TDN = con -inc

Continuación cuadro 8 "A"

CUENCA	ÁREA 4						ÁREA 5			ÁREA 6						ÁREA 7						ÁREA 8			ÁREA 9		
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2						SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2								
	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N	con	inc	T D N
San Pedro	36	0	36	10	0	10	0	0	0	2	0	2	1	0	1	57	0	57	2	0	2	2	0	2	6	0	6
usumacinta	9	0	9	3	0	3	0	0	0	1	0	1	1	0	1	29	0	29	1	0	1	0	0	0	3	0	3
La Pasión	7	0	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Salinas	11	0	11	1	0	1	0	0	0	3	0	3	2	0	2	16	0	16	4	0	4	1	0	1	6	0	6
Xaclba	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	1	0	1	6	0	6
Ixcán	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Pojón	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	2
Nentón	2	0	2	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	0	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Selegua	3	0	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	4	
Cuilco	3	0	3	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	8	0	8	0	0	0	1	0	1	4	0	4
TOTAL	74	0	74	23	0	23	0	0	0	8	0	8	4	0	4	135	1	134	7	0	7	11	0	11	31	0	31

Área 4: industrialización y comercialización forestal

Subárea 1: aprovechamiento y transformación forestal

Subárea 2: mercadeo y comercialización forestal

Área 5: mejoramiento genético y conservación forestal

Área 6: manejo y conservación de suelos y agua

Subárea 1: suelos

Subárea 2: agua

Área 7: manejo de áreas protegidas

Subárea 1: aspectos ecológicos

Subárea 2: aspectos económicos-financieros y sociales

Área 8: valoración económico-financiera forestal

Área 9: sistemas agro forestal

Con: son las investigaciones consistentes

inc: son las investigaciones inconsistentes

TDN = con -inc

Continuación cuadro 8 "A"

CUENCA	ÁREA 10															ÁREA 11						ÁREA 12			ÁREA 13					
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 4			SUBÁREA 5			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			con	inc	TD N	con	inc	TD N	con	inc	TD N
	con	inc	TD N	con	inc	TD N	con	inc	TD N	con	inc	TD N	con	inc	TD N	con	inc	TD N	con	inc	TD N									
San Pedro	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	6	0	6	1	0	1
usumacinta	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5	0	5	1	0	1
La Pasión	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Salinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Xaclba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2
Ixcán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pojón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nentón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Selegua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Cuilco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
TOTAL	12	0	12	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	17	0	17	5	0	5

Área 10: política forestal

subárea 1: planeación de políticas

subárea 2: políticas de promoción

subárea 3: políticas regulatorias

Subárea 4: aspectos económico-financiero e
Impositivos

Subárea 5: otras políticas

Área 11: legislación forestal

subárea 1: aspectos generales

subárea 2: ley forestal, decreto legislativo

Área 12: sistemas de información geográfica

Área 13: extensión y transferencia forestal

Con: son las investigaciones consistentes

inc: son las investigaciones inconsistentes

TDN = con-inc

Cuadro 9 "A" Matriz Criterio de Pertinencia de la Información Forestal generada por investigación sobre la Vertiente Golfo de México durante 1960-2001.

CUENCA	ÁREA 1									ÁREA 2									ÁREA 3											
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3					
	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N			
San Pedro usumacinta	28	0	28	6	0	6	46	0	46	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Pasión	4	0	4	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Salinas	23	0	23	0	0	0	16	0	16	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Xaclba	2	0	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ixcán	10	0	10	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
Pojón	9	0	9	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nentón	11	0	11	0	0	0	4	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Selegua	10	0	10	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuilco	12	0	12	0	0	0	7	0	7	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	121	0	121	8	0	8	92	0	92	10	0	10	0	0	0	2	0	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0

Área 1: manejo y silvicultura de bosques naturales

Subárea 1: evolución cualitativa de masas forestales
 Subárea 2: tratamientos silviculturales
 Subárea 3: protección de bosques naturales

Área 2: manejo y silvicultura de plantaciones

Subárea 1: establecimiento y evaluación de masas forestales Para producción
 Subárea 2: tratamientos silviculturales
 Subárea 3: protección de plantaciones forestales

Área 3: tecnología de producción de plantas

Subárea 1: técnicas de producción de plantas en vivero
 Subárea 2: tecnología de semillas forestales
 Subárea 3: biotecnología

PERT: son las investigaciones pertinentes

INPE: son las investigaciones inpertinetes

TDN = PERT - INPE

Continuación cuadro 9 "A"

	ÁREA 4						ÁREA 5			ÁREA 6						ÁREA 7						ÁREA 8			ÁREA 9		
CUENCA	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2						SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2								
	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N
San Pedro	36	0	36	10	0	10	0	0	0	2	0	2	1	0	1	57	0	57	2	0	2	2	0	2	6	0	6
usumacinta	9	0	9	3	0	3	0	0	0	1	0	1	1	0	1	29	0	29	1	0	1	0	0	0	3	0	3
La Pasión	7	0	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Salinas	11	0	11	1	0	1	0	0	0	3	0	3	2	0	2	16	0	16	4	0	4	1	0	1	6	0	6
Xaclba	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Ixcán	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	1	0	1	2	0	2
Pojón	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Nentón	2	0	2	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	0	4	0	0	0	1	0	1	4	0	4
Selcgua	3	0	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	4
Cuilco	3	0	3	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	8	0	8	0	0	0	3	0	3	5	0	5
TOTAL	74	0	74	23	0	23	0	0	0	8	0	8	4	0	4	135	1	134	7	0	7	11	0	11	31	0	31

Área 4: industrialización y comercialización forestal

Subárea 1: aprovechamiento y transformación forestal

Subárea 2: mercadeo y comercialización forestal

Área 5: mejoramiento genético y conservación forestal

Área 6: manejo y conservación de suelos y agua

Subárea 1: suelos

Subárea 2: agua

Área 7: manejo de áreas protegidas

Subárea 1: aspectos ecológicos

Subárea 2: aspectos económicos-financieros y sociales

Área 8: valoración económico-financiera forestal

Área 9: sistemas agroforestal

PERT: son las investigaciones pertinentes

INPE: son las investigaciones inapertinentes

TDN = PERT - INPE

Continuación cuadro 9 "A"

CUENCA	ÁREA 10															ÁREA 11						ÁREA 12			ÁREA 13					
	SUBÁREA 1			SUBÁREA 2			SUBÁREA 3			SUBÁREA 4			SUBÁREA 5			SUBÁREA 1			SUBÁREA 2											
	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N	PE RT	INP E	TD N			
San Pedro usumacinta	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	6	0	6	1	0	1
La Pasión	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5	0	5	1	0	1
Salinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Xaclba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2
Ixcán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pojón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nentón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Selegua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Cuilco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
TOTAL	12	0	12	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	17	0	17	5	0	5

Área 10: política forestal

subárea 1: planeación de políticas

subárea 2: políticas de promoción

subárea 3: políticas regulatorias

Subárea 4: aspectos económico-financiero e impositivos

Subárea 5: otras políticas

Área 11: legislación forestal

subárea 1: aspectos generales

subárea 2: ley forestal, decreto legislativo

Área 12: sistemas de información geográfica

Área 13: extensión y transferencia forestal

PERT: son las investigaciones pertinentes

INPE: son las investigaciones inpertinetes

TDN = PERT - INPE



FACULTAD DE AGRONOMIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
AGRONOMICAS

LA TESIS TITULADA:

" IDENTIFICACION DE LOS VACIOS DE IN-
FORMACION EXISTENTES EN LA INVESTIGA
CION FORESTAL DE LA VERTIENTE DEL GOL
FO DE MEXICO, EN GUATEMALA DURANTE EL
PERIODO DE 1960-2001".

DESARROLLADA POR LA ESTUDIANTE:

GADY SIOMARA DE LEON PADILLA

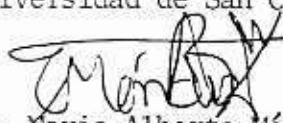
CARNET:

9113971


HA SIDO EVALUADA POR LOS PROFESIONALES:

Ing. Agr. Edwin Guillermo Santos M.
Dr. Ariel Abderramán Ortíz López

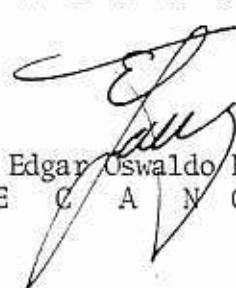
Los Asesores y las Autoridades de la Facultad de Agronomía, hacen constar que ha
cumplido con las Normas Universitarias y Reglamentos de la Facultad de Agronomía,
de la Universidad de San Carlos de Guatemala.


Ing. Agr. Mario Alberto Méndez Muñoz
A S E S O R


Ing. Agr. Edwin Enrique Cano Morales
A S E S O R


Dr. Ariel Abderramán Ortíz López
DIRECTOR DEL IIA

I M P R I M A S E


Ing. Agr. M. Sc. Edgar Oswaldo Franco Rivera
D E C A N O

AOL/nm
c.c. Archivo
Control Académico
IIA

APARTADO POSTAL 1545 § 01091 GUATEMALA, C.A.

TEL/FAX (502) 476-9794

e-mail: ilusac.edu.gt § <http://www.usac.edu.gt/facultades/agronomfa.htm>