

15 **Agradecimientos**

17 **Introducción**

17 El bosque

17 Interés mundial en bosques de niebla

19 Objetivo del libro

20 La organización del libro

25 **Capítulo 1. El escenario: ambiente físico y socioeconómico**

26 Clima

29 Hidrología

30 Geología y volcanismo

31 Riesgo de erupciones volcánicas

32 Suelos

32 Características socioeconómicas

33 Sitios de estudio

35 **Capítulo 2. El escenario: un poco de historia ambiental**

36 Época prehispánica

38 Tiempo de la Conquista y época colonial

40 El siglo XIX

44 El café

46 Crecimiento demográfico

43 Recuadro 2.1. Los bosques mesófilos en los territorios de los Pueblos Indígenas de México, por *Eckart Boege*

49 **Capítulo 3. La biodiversidad**

51 La biodiversidad del bosque de niebla

51 ¿Por qué es tan diverso el bosque de niebla?

56 Biodiversidad de árboles

63 Grupos indicadores

52 Recuadro 3.1. Los hongos en el bosque de neblina, por *Gastón Guzmán*

64 Recuadro 3.2. Las aves entre la niebla, por *Juan Francisco Ornelas*

CONTENIDO

67 **Capítulo 4. Estructura de la vegetación y regeneración del bosque**

70 Estructura del bosque

73 Mortalidad de árboles

75 Regeneración

76 Banco de semillas

78 Sucesión secundaria

81 **Capítulo 5. Las hojas: demografía foliar, hojarasca y herbivoría**

82 Demografía foliar

87 Hojarasca

89 Herbivoría

93 **Capítulo 6. Los cambios en el tiempo: fenología**

94 ¿Qué es fenología?

95 La fenología en las manifestaciones culturales en el pasado y el presente

96 Descripción de patrones y búsqueda de causas: las hipótesis

99 Fenología del bosque de niebla

108 Árboles templados en clima tropical

111 **Capítulo 7. La fragmentación y el paisaje**

113 Fragmentación

116 Efectos de borde

125 Interacción de depredación de bellotas y plántulas de encino

128 Pérdida de hábitat

129 Mecanismos de extinción

130 La importancia de considerar el paisaje completo

114 Recuadro 7.1. Aves, interacciones y fragmentación del paisaje, por *Juan Francisco Ornelas*

126 Recuadro 7.2. Pequeños mamíferos y fragmentación del paisaje, por *Robert H. Manson*

133 **Capítulo 8. La conservación y el uso de productos del bosque**

134 ¿Qué alternativas hay para los remanentes de bosque de niebla?

134 Conservación

140 Productos maderables

141 Productos no maderables

136	Recuadro 8.1. Jardín Botánico Clavijero: El bosque de niebla de cerca, por Orlik Gómez
142	Recuadro 8.2. Los helechos arborescentes y el 'maquique', por Mónica Palacios-Rios
146	Recuadro 8.3. Epífitas: la otra parte del bosque, por José G. García-Franco
151	Capítulo 9. La restauración ecológica
152	Perturbación antropogénica
155	Restauración
158	Especies nativas para restauración
159	Proyectos de restauración
165	Capítulo 10. Los servicios ambientales y el bosque de niebla
166	Bosque de niebla y servicios ambientales
168	El agua y la prevención de desastres “naturales”
170	Conservación del suelo
171	Captura de carbono
172	Pago por servicios ambientales
173	Caso Coatepec
177	Capítulo 11. El calentamiento global y el destino del bosque de niebla
178	El clima del planeta
181	El calentamiento global y el bosque
181	Efecto sobre bosque, fenología, especies e interacciones
185	Efecto de carreteras
188	Destino del bosque
182	Recuadro 11.1. Los anfibios, por Eduardo Pineda
186	Recuadro 11.2. El caso del libramiento: movimiento ciudadano para la defensa del bosque mesófilo y las fuentes de agua para el área conurbada de Xalapa, por Eckart Boege
193	Índice de términos
197	Apéndices