

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	xiii
1. PANORAMA GENERAL DE LA CAFICULTURA EN LATINOAMÉRICA.....	1
1.1. Los tipos comerciales de café cultivados y exportados a nivel mundial.....	2
1.2. Panorama general quinquenio 2010-2015.....	3
1.3. La producción cafetalera en Brasil.....	3
1.4. La producción cafetalera en Colombia.....	6
1.5. La producción cafetalera en México.....	6
1.6. La producción cafetalera en Perú.....	7
1.7. La producción cafetalera en Centroamérica.....	8
1.8. La importancia económica y social de la caficultura en Centroamérica.....	9
1.9. El volumen de café producido en Centroamérica.....	10
1.10. La producción y la industrialización del café en la región latinoamericana.....	13
1.11. Principales amenazas a la producción cafetalera en Centroamérica.....	13
1.11.1 El cambio climático y la caficultura.....	13
1.11.2 La inestabilidad de precios y el manejo deficiente de los cafetales.....	14
1.11.3 La epidemia de la roya en el quinquenio 2010-2015.....	15
1.11.4 Factores que afectan la producción cafetalera y las epidemias de roya.....	17

1.11.5. Las acciones conjuntas de los países de la región ante los efectos del cambio climático en la producción cafetalera.....	18
Resumen.....	21
2. PLAGAS, ENFERMEDADES Y VARIEDADES DE CAFÉ PROPIAS DE LA CAFICULTURA EN LATINOAMÉRICA	23
2.1. El manejo integrado de plagas y enfermedades en la explotación cafetalera.....	24
2.2. La broca de los frutos del café.....	25
2.3. El control agronómico de la broca del café.....	27
2.4. El control biológico de la broca del café.....	28
2.5. El control químico de la broca del café.....	28
2.6. Las enfermedades propias del cultivo del cafeto.....	29
2.7. La roya del cafeto.....	33
2.8. Sintomatología de la roya del cafeto.....	34
2.9. Descripción del agente causal de la roya del cafeto.....	35
2.10. Ciclo de vida del hongo y su evolución en el cafeto.....	35
2.11. Influencia del cambio climático en la ocurrencia de epidemias de la roya.....	35
2.12. Un factor de gran importancia: la nutrición adecuada del cafeto.....	36
2.13. Las prácticas de control químico para el correcto combate de la roya.....	36
2.14. Las prácticas agronómicas para el control de la roya.....	37
2.15. Las variedades de café resistentes a la roya.....	38
2.16. El híbrido de Timor.....	38
Resumen.....	41
3. MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD	43
3.1. La caficultura en Brasil y su condición diferenciada con el resto de Latinoamérica.....	44
3.2. Generalidades de los sistemas de cultivo y la industria brasileña.....	44
3.3. Evolución de los sistemas de cultivo en Latinoamérica.....	45
3.4. La tecnificación de la caficultura en Centroamérica.....	47
3.5. Los beneficios y ventajas de los sistemas de cultivo que utilizan árboles de sombra.....	49
3.6. Protección del suelo y aporte de materia orgánica.....	49
3.7. Conservación de la humedad del suelo.....	50
3.8. Regulación del microclima interno de la plantación.....	51
3.9. Efectos sobre la calidad de la bebida en los sistemas de cultivo con uso de sombra.....	51
3.10. Los sistemas de cultivo bajo sombra y la biodiversidad.....	51
3.11. El aumento de la productividad contrastado con los costos de producción.....	53
3.12. El uso intensivo de agroquímicos y el daño al medio ambiente.....	54
3.13. Conceptos básicos del sistema de cultivo de café tecnificado con uso de sombra.....	55
3.14. Conceptos generales para el establecimiento de sistemas de cultivo con sombra regulada.....	56
3.15. Las variedades cultivadas en sistemas de caficultura con uso de sombra regulada.....	56

3.16. La densidad de siembra.....	57
3.17. La implementación de árboles de sombra.....	59
3.18. Utilización de especies comerciales para sombra regulada.....	59
3.19. El cambio climático y su impacto sobre la caficultura.....	60
3.20. La expectativa de las condiciones climáticas previstas en el futuro cercano.....	61
3.21. Estudios de clima para la región centroamericana.....	61
3.22. Los efectos del cambio climático en la producción de café y la adaptación al cambio.....	62
3.23. Aumento de las necesidades hídricas de las plantas.....	62
3.24. Cambios en la floración y formación de frutos.....	62
3.25. Aumento de los problemas de plagas y enfermedades.....	63
3.26. Cambio climático en las zonas geográficas aptas para el cultivo de café.....	64
3.27. Las alternativas de adaptación de la caficultura ante el cambio climático.....	64
3.28. Uso de subproductos del proceso de beneficiado para el cultivo de café.....	66
3.29. Combustibles biomásicos utilizables para el proceso de beneficiado de café.....	69
3.30. La generación de energía eléctrica utilizando combustibles biomásicos.....	69
Resumen.....	70
4. COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ Y ALTERNATIVAS DE INNOVACIÓN	73
4.1. Los tipos de café comercial en el mercado mundial.....	74
4.2. El período de mercado regulado por acuerdos internacionales.....	75
4.3. El diferencial de precios entre los tipos arábica y robusta.....	75
4.4. La producción mundial de café.....	76
4.5. La producción de café en América del Sur.....	76
4.6. La producción de café en Centroamérica y México.....	76
4.7. La exportación mundial de café.....	77
4.8. Los precios internacionales del café.....	77
4.9. La volatilidad de los precios del café.....	78
4.10. El consumo mundial de café.....	79
4.11. El consumo interno en los países exportadores.....	80
4.12. El consumo en los mercados emergentes.....	80
4.13. El consumo en los mercados importadores habituales.....	80
4.14. Las claves del incremento en el consumo de café.....	81
4.15. Los nichos de mercado para el café de calidad diferenciada de Latinoamérica.....	83
4.16. El mecanismo de certificación y el concepto de producción sostenible.....	84
4.17. El enfoque de producción sostenible como protección y defensa del medio ambiente.....	85
4.18. Los beneficios y el costo económico del mecanismo de certificación.....	85
4.19. El enfoque de producción sostenible establecido por cada tipo de certificación.....	85
4.20. La producción de café orgánico.....	85
4.21. La proliferación de etiquetas de producción sustentable.....	86

4.72. El enfoque de la sostenibilidad social.....	87
4.23. La etiqueta de certificación de Comercio Justo (Fair Trade).....	87
4.24. Los desafíos para los sistemas de producción certificada.....	89
4.25. La paradoja del comercio mundial de café.....	89
4.26. El atributo del "valor inmaterial" del café como característica en los mercados del norte.....	91
4.27. Los cafés de calidad especial como opción para Latinoamérica.....	91
4.28. El nicho de mercado para los cafés de calidad diferenciada.....	92
4.29. El antecedente latinoamericano de café reconocido por su región de origen.....	93
4.30. El café en nichos de mercado que aplican las herramientas de propiedad intelectual.....	93
4.31. PROMECAFE y su trabajo en Indicaciones Geográficas y Denominación de Origen.....	94
4.32. Los productos y logros del programa de protección de la calidad por el origen.....	94
4.33. La metodología para calificación de la calidad aplicable a los cafés especiales.....	95
4.34. Los parámetros físicos para la calificación de la calidad del café oro.....	96
4.35. El protocolo de análisis de calidad del café de IICA/PROMECAFE.....	97
4.36. La normativa técnica disponible en los países de la región del Caribe.....	98
Resumen.....	98
5. TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN EL PROCESAMIENTO DEL CAFÉ.....	101
5.1. La evolución de las tecnologías de procesamiento de café para su comercialización.....	102
5.2. Panorama tecnológico actual en la comercialización y procesamiento del café.....	103
5.3. Tendencias tecnológicas en el procesamiento del café.....	105
5.4. Café destilado en frío y café nitrogenado (<i>nitro coffee</i>): ¿la cuarta ola?.....	111
5.5. Ingeniería en el procesado del café.....	113
5.6. Degustación del café.....	116
5.7. Oportunidades para Latinoamérica.....	118
Resumen.....	121
6. VISIÓN PROSPECTIVA DE LA CAFICULTURA LATINOAMERICANA.....	123
6.1. El panorama actual del mercado mundial del café a criterio de la OIC y otros.....	124
6.2. Los fenómenos de volatilidad de precios y los incrementos de la producción.....	124
6.3. El incremento en el consumo mundial de café.....	125
6.4. El crecimiento del consumo en los mercados emergentes y en países exportadores.....	125
6.5. El mercado de los cafés de alta calidad.....	126
6.6. El cambio climático y las perspectivas para la producción mundial de café.....	127
6.7. Las alternativas de producción de café frente al impacto del cambio climático.....	128
6.8. Las acciones inmediatas que deben promover los organismos gubernamentales.....	128
Resumen.....	129
7. BIBLIOGRAFÍA.....	131