

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

Índice de Tablas
Índice de Figuras
Índice de Mapas
Índice de Fotos
Índice de Apéndices

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

General

Específicos

SOPORTE LEGAL

METODOLOGÍA GENERAL

Fase de Aprestamiento

Fase de Diagnostico

Fase de Prospectiva

Fase de Formulación

Fase de Ejecución

Fase de Seguimiento y Evaluación

FASE IV. FORMULACION

1.	FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA MAYOR DEL RÍO PRADO	1160
1.1	CRITERIOS ORIENTADOS DE PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA MAYOR RÍO PRADO (POMPRA)	1160
1.1.1	Sostenibilidad económica y financiera	1160
1.1.2	Articulación de la ordenación y gestión de cuencas hidrográficas con la gestión territorial	1160
1.1.3	Incorporación de la dinámica poblacional, empleo y calidad de vida	1161
1.1.4	Conservación y manejo sostenible de la Biodiversidad.	1161
1.1.5	Coordinación interinstitucional y participación	1162
1.1.6	Construir y desarrollar una nueva cultura del agua	1162
1.1.7	Mejoramiento de la capacidad institucional	1162
1.1.8	La cuenca hidrográfica como unidad de planificación y gestión	1163
1.1.9	Participación activa y propositiva de la comunidad y sociedad en general	1163

1.1.10	Producción Limpia	1163
2.	ALCANCE GENERAL, VISION Y MISION DE LA ORDENACION Y FORMULACION PLAN DE ORDENACION	1164
2.1	ALCANCE	1164
2.2	VISION	1165
3.	MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL DE APOYO AL PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE LA CUENCA MAYOR DEL RÍO PRADO	1165
3.1	POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL	1165
3.2	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL (PGAR)	1168
3.2.1	Visión Ambiental Regional	1169
3.2.2	Misión Ambiental Regional	1169
3.2.3	Principios y Valores	1169
3.2.4	Objetivos del Plan de Gestión Ambiental Regional	1170
3.2.4.1	Objetivos Generales	1170
3.2.4.2	Objetivos Específicos.	1170
3.2.5	Líneas de Gestión Ambiental Regional para el Departamento del Tolima	1171
4	SINTESIS FASE PROSPECTIVA	1173
4.1	ÁREAS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL	1173
4.1.1	Áreas para la conservación como reserva forestal	1173
4.1.2	Áreas para la protección regulación y el abastecimiento del recurso hídrico superficial	1175
4.1.3	Áreas para la conservación de la biodiversidad	1175
4.1.4	Áreas de gran belleza escénica y paisajista	1175
4.2	ÁREAS DE AMENAZA NATURAL.	1175
4.3	ÁREAS DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL.	1175
4.3.1	Áreas erosionadas o degradadas	1175
4.3.3	Áreas de alta contaminación hídrica	1176
4.4	Áreas de producción económica	1176
4.4.1	Áreas aptas para la producción agrícola	1176
4.4.2	Áreas aptas para la producción agroforestal	1176
4.4.3	Áreas aptas para la producción agropecuaria	1176
4.4.4	Áreas aptas para la actividad forestal.	1177
4.4.5	Áreas aptas para turismo convencional	1177
4.4.6	Áreas aptas para turismo convencional	1177
4.4.7	Producción de bienes y servicios	1177
5	OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y METAS DE PLAN DE ORDENACION Y MANEJO DE LA CUENCA MAYOR DE RÍO PRADO	1177
5.1	OBJETIVOS	1177
5.1.1	Objetivo General	1177
5.1.2	Objetivos Específicos	1178

5.2	ESTRATEGIAS	1178
5.2.1	Consolidación de fuentes y mecanismos de financiación.	1178
5.2.2	Fortalecimiento de la gestión ambiental (Consolidación Institucional)	1179
5.2.3	Desarrollo e implementación del Marco Normativo (Estrategias Legales)	1179
5.2.4	Implementación y consolidación de mecanismos de participación Ciudadana (Cultura Ambiental)	1180
5.2.5	Integración del desarrollo económico y ambiental (Plataforma De Servicios Ambientales)	1180
5.2.6	Desarrollo de instrumentos económicos y de mercado (Producción Limpia)	1181
5.3	METAS	1182
6.	IDEAS DE PROYECTOS, PLANES DE NEGOCIOS Y PERFILES PRIORIZADOS PARA LA CUENCA MAYOR DE RÍO PRADO	1185
6.1	IDEAS DE PROYECTOS PRIORIZADOS POR LA COMUNIDAD	1185
6.2	PLAN DE NEGOCIOS	1195
6.2.1	Plan De Negocios Para El Sistema Agroforestal de Producción de Cacao (Cacao-Frijol-Plátano-Maderable), para la Cuenca Mayor del Río Prado	1196
6.2.1.1	Resumen Ejecutivo	1197
6.2.1.2	Portafolio de Productos	1199
6.2.1.3	Análisis de Mercado	1199
6.2.1.3.1	Descripción del producto	1199
6.2.1.3.2	Productor	1200
6.2.1.3.3	Consumidor	1204
6.2.1.3.4	Requisitos de acceso al mercado	1221
6.2.1.3.5	Análisis de precios	1223
6.2.1.3.6	Estrategias de mercado y de precios de la competencia	1227
6.2.1.4	Estudio Organizacional	1230
6.2.1.4.1	Economía solidaria	1231
6.2.1.4.2	Formas organizacionales	1232
6.2.1.5.	Descripción del Sistema de Producción	1239
6.2.1.5.1	Composición geográfica de la cuenca mayor de río prado	1239
6.2.1.5.2	Zonas aptas para el cultivo de cacao	1240
6.2.1.5.3	Flujograma del sistema agroforestal del cacao	1241
6.2.1.5.4	Cantidades de producción	1242
6.2.1.5.5	Aspectos técnicos de los cultivos	1242
6.2.1.6	Análisis Financiero	1244
6.2.1.6.1	Ingresos	1246
6.2.1.6.2	Costos y gastos	1248
6.2.1.6.3	Proyecciones de costos y gastos	1252
6.2.1.6.4	Evaluación financiera	1254

6.2.1.6.5	Estado de pérdidas y ganancias	1254
6.2.1.6.6	Flujo de efectivo	1257
6.2.1.7	Análisis de Riesgo	1260
6.2.1.8	Criterios de Sostenibilidad Ambiental	1261
6.2.1.9	Criterios de Sostenibilidad Social	1263
6.2.1.10	Conclusiones	1264
6.2.1.11	Recomendaciones	1268
6.2.2	Plan de negocios para la producción de leche Cruda en un sistema silvopastoril	1269
6.2.2.1	Resumen Ejecutivo	1269
6.2.2.2	Portafolio de Productos	1271
6.2.2.2.1	Descripción del Producto	1271
6.2.2.3	Análisis de Mercado	1271
6.2.2.3.1	Descripción del Producto	1271
6.2.2.3.2	Productor	1271
6.2.2.3.3	Consumidor	1281
6.2.2.3.4	Requisitos de Acceso al Mercado	1293
6.2.2.3.5	Análisis de Precios	1295
6.2.2.3.6	Estrategias de mercado y de precios de la competencia(Bolsa)	1298
6.2.2.4	Estudio Organizacional	1301
6.2.2.5	Parte Técnica del Proyecto	1301
6.2.2.5.1	Establecimiento y Manejo de Praderas	1301
6.2.2.5.2	Producción de Leche de Buena Calidad	1317
6.2.2.5.3	Enfoque Silvopastoril	1322
6.2.2.6	Análisis Financiero	1327
6.2.2.6.1	Ingresos	1328
6.2.2.6.2	Costos y Gastos	1329
6.2.2.6.3	Proyecciones de Costos y Gastos	1332
6.2.2.6.4	Estado de Pérdidas y Ganancias	1333
6.2.2.6.5	Flujo de Efectivo	1336
6.2.2.6.6	Evaluación Financiera	1338
6.2.2.7	Criterios de Sostenibilidad Social	1340
6.2.2.8	Criterios de Sostenibilidad Ambiental	1341
6.2.2.8.1	Servicios Ambientales de los Sistemas Silvopastoriles	1341
6.2.2.9	Conclusiones	1347
6.2.2.10	Recomendaciones	1348
6.3	PERFILES	1349
6.3.1	Temática Ambiental	1349
6.3.1.1	Aislamiento y mantenimiento de zonas boscosas y áreas Ribereñas para la cuenca mayor del río Prado	1349
6.3.1.2	Adquisición de Predios en Áreas Prioritarias para la Protección del Recurso Hídrico Superficial	1353
6.3.1.3	Proceso de Capacitación y Educación Ambiental para la Cuenca Mayor del Río Prado	1362
6.3.1.4	Instalación de Lagunas de Oxidación para la Cuenca	

	Mayor del Río Prado	1367
6.3.1.5	Creación, Consolidación y Fortalecimiento de las Mesas Regionales, como Mecanismo de Apropiación y Seguimiento en el Proceso de Ordenación de la Cuenca Mayor del Río Prado	1371
6.3.1.6	Monitoreo y Seguimiento del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Mayor del Río Prado	1374
6.3.1.7	Monitoreo y Seguimiento del Recurso Hídrico Superficial en la Cuenca Mayor del Río Prado	1377
6.3.1.8	Establecimiento de Pozos Sépticos y Biodigestores en la Cuenca Mayor del Río Prado	1380
6.3.1.9	Reforestación Protectora de Áreas Prioritarias para la Oferta Ambiental de la Cuenca Mayor del Río Prado	1385
6.3.1.10	Establecimiento de Viveros Comunitarios para la Cuenca del Río Prado	1389
6.3.1.11	Implementación del Proyecto de Gestión Integral de Residuos Sólidos para los Municipios de la Cuenca Mayor Río Prado	1393
6.3.1.12	Ampliación y Mejoramiento de la Red Hidrometereológica de la Cuenca Mayor del Río Prado	1398
6.3.1.13	Monitoreo, Seguimiento y Evaluación del Proceso de Eutroficación Embalse de Hidroprado	1401
6.3.1.14	Estudio de la Sedimentación del Embalse del Río Prado (Batimetría)	1404
6.3.1.15	Construcción y mejoramientos de acueductos veredas para la Cuenca Mayor del Río Prado	1407
6.3.2	Temática Social	1411
6.3.2.1	Mejoramiento de Vivienda a Nivel Rural de la Cuenca Mayor del Río Prado	1411
6.3.2.2	Elaboración De Planes De Negocios Para Productos De Biocomercio Para Las Partes Alta-Media-Baja De La Cuenca Del Río Prado	1413
6.3.2.3	Capacitación para la Conformación de Corporaciones Y Asociaciones Comunitarias en la Cuenca Mayor Río Prado	1417
6.3.2.4	Mejoramiento en Infraestructura y Dotación de los Puestos de Salud de la Cuenca Mayor de Río Prado	1421
6.3.2.5	Mejoramiento de Vías para la Cuenca Mayor del Río Prado	1423
6.3.3	Temática Productiva	1426
6.3.3.1	Capacitación Y Transferencia De Tecnología Para El Sistema De Producción De Cacao En La Cuenca Mayor Del Río Prado	1426
6.3.3.2	Capacitación y Transferencia de Tecnología para el Sistema de Producción de Café en la Cuenca Mayor del Río Prado	1431
6.3.3.3	Capacitación y Transferencia de Tecnología para el Sistema Producción de Caña Panelera en la Cuenca Mayor Río Prado	1436
6.3.3.4	Capacitación y Transferencia de Tecnología para el Sistema	

6.3.3.5	Producción con Cultivos de Maíz, Frijol, Yuca en áreas de Economía Campesina en la Cuenca Mayor del Río Prado Capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción con cultivos de hortalizas, tomate de guiso, mora, lulo, tomate de árbol en la cuenca del Río Prado	1440 1445
6.3.3.6	Capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción de pastos, ganadería doble propósito, en un enfoque silvopastoril en la cuenca mayor del río prado	1449
6.3.3.7	Capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción con cultivos de arroz en rotación con sorgo en en áreas medianos y grandes productores en la cuenca	1455
6.3.3.8	Proyecto de conservación de agua y suelo en áreas erosionadas o degradadas y áreas aptas para la regulación del recurso hídrico superficial en la cuenca mayor del río prado	1460
6.3.3.9	Asistencia técnica para los sistemas de producción de cacao; café; panela; maíz-frijol-yuca; hortalizas-tomate de guiso-mora-lulo-tomate de árbol; ganadería, arroz y psícola en la cuenca del río prado	1467
6.3.3.10	Capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción de clima cálido, con especies piscícolas en la represa de río Prado, de pequeños y medianos productores	1471
6.3.3.11	Construcción y puesta en marcha del Centro de Acopio de la Corporación “Corpotresesquinas”, “Asoprovac” de Cunday, “Corpoverunidas” y Corpocrucero de Villarrica	1476
6.3.3.12	Formación Profesional Integral para las comunidades rurales de la cuenca hidrográfica Río Prado.semestre A/2007	1480
6.3.3.13	Construcción y montaje de un Biodigestor modelo de flujo continuo tipo Taiwán para el procesamiento de excretas humanas y animales en fincas dedicadas a la ganadería y porcicultura intensiva en la cuenca mayor del río Prado	1484
6.3.3.14	Manejo Agroecológico de Banano, Café, Cacao, Hortalizas y frutales en la Cuenca Hidrográfica del Río Prado	1488
6.3.3.15	Capacitación a la comunidad de la cuenca mayor del río Prado para el Manejo Integral de Residuos Sólidos.	1491
6.3.3.16	Construcción de un Vivero Agroforestal Comunitario en el Corregimiento de Tres Esquinas, Municipio de Cunday, cuenca mayor del río Prado, Departamento del Tolima	1495

BIBLIOGRAFIA

APENDICES

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
INTRODUCCION		
Tabla 1.	Sectorización de Talleres. Plan de Ordenación y Manejo Cuenca Mayor Río Prado. 2006	13
 FASE IV. FORMULACION		
Tabla 4.1	Líneas del Plan de Gestión Ambiental Regional para el Tolima. 2003-2012	1171
Tabla 4.2	Cuenca Mayor de Río Prado – Ideas de Proyectos – Temática Ambiental	1186
Tabla 4.3	Cuenca Mayor de Río Prado – Ideas de Proyectos -Temática Social	1187
Tabla 4.4	Cuenca Río Prado – Idea de Proyecto: Capacitación y Transferencia de Tecnología según temas	1187
Tabla 4.5	Cuenca Río Prado – Idea de Proyecto: Planificación y Manejo Integral de Fincas según temas	1189
Tabla 4.6	Cuenca Río Prado – Idea de Proyecto: Investigación y Transferencia de Tecnología según temas	1190
Tabla 4.7	Cuenca Río Prado – Idea de Proyectos: Asistencia Técnica Agropecuaria, Forestal y Piscícola según temas	1190
Tabla 4.8	Listado de ideas de proyectos por municipio y por sector de acuerdo a lo priorizado por la comunidad en los cuartos encuentros de la cuenca mayor del río prado	1191
Tabla 4.9	Listado de ideas de proyectos por municipio y por sector de acuerdo a lo priorizado por la comunidad en los cuartos encuentros de la cuenca mayor del río prado	1193
Tabla 4.10	Priorización ideas de proyectos por sectores - temática ambiental	1194
Tabla 4.11	Priorización ideas de proyectos por sectores - Temática Social	1194
Tabla 4.12	Portafolio de productos	1199
Tabla 4.13	Partida arancelaria cadena de cacao según el arancel básico	1199
Tabla 4.14	Área, producción y rendimiento del cultivo de cacao:2000/2004	1201
Tabla 4.15	Producción nacional de cacao en grano año 2004	1202
Tabla 4.16	Producción nacional de cacao en grano: 2000-2004 (En toneladas)	1202
Tabla 4.17	Importaciones de cacao en grano 2000-2004	1203
Tabla 4.18	Tamaño del mercado nacional 2000-2004	1204
Tabla 4.19	Estimación del consumo aparente del cacao en grano	1206

Tabla 4.20	Demanda nacional registrada de cacao en grano Enero-Diciembre 2004 en kilos/pesos	1214
Tabla 4.21	Composición del cacao por 100 gramos de semilla	1217
Tabla 4.22	Constituyentes de la pulpa de cacao	1219
Tabla 4.23	Composición de la cáscara de la mazorca de cacao	1219
Tabla 4.24	Requisitos de cumplimiento para acceso al mercado	1222
Tabla 4.25	Firmas comisionistas del Tolima	1229
Tabla 4.26	Municipios y veredas de la Cuenca de Río Prado	1239
Tabla 4.27	Especificación de las cantidades producidas de los diferentes cultivos (Kg./Ha)	1242
Tabla 4.28	Aspectos técnicos del cultivo del cacao	1242
Tabla 4.29	Aspectos técnicos del cultivo de frijol	1243
Tabla 4.30	Aspectos técnicos del cultivo de plátano	1244
Tabla 4.31	Ingresos proyectados con base a precios y cantidades durante los próximos 10 años	1246
Tabla 4.32	Costos año Uno (Detalle)	1248
Tabla 4.33	Costos Administrativos mensuales del primer mes y año	1250
Tabla 4.34	Proyección de costos administrativos por escenarios	1250
Tabla 4.35	Costos de ventas	1250
Tabla 4.36	Costo de financiación y amortizaciones	1251
Tabla 4.37	Pérdidas y Ganancias Primer Escenario	1255
Tabla 4.38	Pérdidas y Ganancias Segundo Escenario	1256
Tabla 4.39	Flujo de efectivo Primer Escenario	1257
Tabla 4.40	Flujo de efectivo Segundo Escenario	1258
Tabla 4.41	Análisis de riesgo	1260
Tabla 4.42	Matriz de sostenibilidad ambiental	1261
Tabla 4.43	Matriz de impacto social	1265
Tabla 4.44	Partida arancelaria Leche y productos lácteos	1271
Tabla 4.45	Principales municipios productores del Tolima	1279
Tabla 4.46	Comercio cadena láctea	1280
Tabla 4.47	Localización de los establecimientos de la industria láctea en el año 2003	1283
Tabla 4.48	Capacidad instalada y utilizada de las empresas dedicadas a la pulverización de leche (2002, Litros/Día)	1284
Tabla 4.49	Características de la leche cruda	1294
Tabla 4.50	Firmas comisionistas del Tolima	1299
Tabla 4.51	Adaptación relativa de varias especies de gramíneas y leguminosas forrajeras de clima frío a diferentes condiciones de suelo	1302
Tabla 4.52	Adaptación relativa de varias especies de gramíneas y leguminosas forrajeras de clima cálido a diferentes condiciones de suelo	1302
Tabla 4.53	Período de descanso requerido por algunas especies forrajeras	1315
Tabla 4.54	Materia seca (MS), proteína cruda (PC) y digestibilidad in Vitro de la materia seca (DIVMS) de algunas leñosas con potencial	

	forrajero identificadas en América Central.	1323
Tabla 4.55	Producción de biomasa comestible (TM de MS /ha/año) de algunas especies arbóreas utilizadas como bancos de proteína.	1325
Tabla 4.56	Efecto del asocio de árboles leguminosos sobre la disponibilidad de la materia seca ofrecida.	1325
Tabla 4.57	Promedio de ganancia diaria de peso y resultados económicos de cuatro niveles de sustitución de proteína de harina de soya por proteína Poro en terneras de lechería.	1326
Tabla 4.58	Efecto de la suplementación con diferentes fuentes proteínicas sobre la ganancia de peso en novillas de lechería alimentadas con caña de azúcar.	1326
Tabla 4.59	Efecto de cuatro niveles de follaje de Poró sobre la producción y composición de la leche de vas en pastoreo	1327
Tabla 4.60	Ingresos proyectados con base a precios y cantidades durante los próximos 5 años	1328
Tabla 4.61	Costos e inversiones año Uno (Detalle)	1329
Tabla 4.62	Costos Administrativos mensuales del primer mes y año	1330
Tabla 4.63	Proyección de costos administrativos por escenarios	1330
Tabla 4.64	Costo de financiación y amortizaciones	1331
Tabla 4.65	Pérdidas y Ganancias Primer Escenario	1334
Tabla 4.66	Pérdidas y Ganancias Segundo Escenario	1335
Tabla 4.67	Flujo de efectivo Primer Escenario	1336
Tabla 4.68	Flujo de efectivo Segundo Escenario	1337
Tabla 4.69	Matriz de impacto social	1342

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
INTRODUCCION		
Figura 1	Sectorización de Talleres Cuenca Mayor Río Prado	
Figura 2.	Esquema de Desarrollo Temática Ambiental. Fase Diagnostico	
Figura 3	Esquema de Desarrollo componente Socioeconómico. Fase de Diagnostico	
Figura 4	Esquema de Desarrollo componente Sistemas de Producción Fase de Diagnostico	
Figura 5	Esquema de Desarrollo Temático de la Fase II. Prospectiva	
Figura 6	Esquema conceptual. Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas	
FASE IV. FORMULACION		
Figura 4.1	Área y producción del cultivo del cacao	1201
Figura 4.2	Balanza comercial 2001-2003	1204
Figura 4.3	Localización de la industria de fabricación de chocolates (Total de establecimientos: 158)	1207
Figura 4.4	Participación en demanda nacional de cacao en grano 2004	1215
Figura 4.5	Producción mensual de cacao en grano en toneladas 2004	1216
Figura 4.6	Precio nacional e internacional del cacao en grano	1223
Figura 4.7	Precios reales de cacao en grano (\$ ctes 2004/Kg.)	1225
Figura 4.8	Precio de cacao al productor colombiano Vs. Precio implícito de importación de cacao de Ecuador (US\$/Ton	1226
Figura 4.9	Flujograma del sistema agroforestal	1241
Figura 4.10	Proyecciones de ingresos por concepto de venta de cacao	1245
Figura 4.11	Proyecciones de ingresos por concepto de venta de Frijol	1245
Figura 4.12	Proyecciones de ingresos por concepto de venta de Plátano	1247
Figura 4.13	Proyecciones de ingresos por concepto de venta de Maderable	1247
Figura 4.14	Proyecciones de ingresos por concepto de ventas totales	1248
Figura 4.15	Proyecciones de Costos para 10 Años - el primer escenario	1252
Figura 4.16	Proyecciones de Costos para 10 Años según el segundo	1252
Figura 4.17	Costo total sin financiamiento del segundo escenario	1253
Figura 4.18	Comparativo del comportamiento de los costos en el segundo escenario entre Costo total sin financiación e incluyendo financiación	1253
Figura 4.19	Comparativo de costos entre escenarios	1254
Figura 4.20	Distribución por fuente animal de la Producción de leche en el mundo en el año 2004	1272

Figura 4.21	Participación por países en la producción de leche	1273
Figura 4.22	Colombia: Producción Nacional de Leche 1995-2003	1274
Figura 4.23	Participación de las regiones en la producción de leche	1275
Figura 4.24	Mapa del Tolima	1278
Figura 4.25	Destino de las exportaciones de Lácteos. 2004	1280
Figura 4.26	Principales orígenes de las importaciones Colombianas de Lácteos 2004	1281
Figura 4.27	Eslabón industrial de la cadena láctea	1282
Figura 4.28	Participación gremial en la producción industria de leche procesada en Colombia	1288
Figura 4.29	Principales empresas procesadoras de leche en Colombia y sus participaciones en el año 2003	1288
Figura 4.30	Proyecciones de ingresos por concepto de ventas totales	1329
Figura 4.31	Proyecciones de Costos para 5 Años según el primer escenario	1332
Figura 4.32	Proyecciones de Costos para 5 Años según el segundo Escenario	1332
Figura 4.33	Comparativo del comportamiento de los costos en el primer escenario entre Costo total sin financiación e incluyendo financiación	1333
Figura 4.34	Comparativo de ingresos y costos entre escenarios	1333
Figura 4.35	Veredas que priorizaron aislamiento y mantenimiento de zonas boscosas y áreas ribereñas para la Cuenca Mayor del Río Prado	1352
Figura 4.36	Veredas que priorizaron adquisición de predios en áreas prioritarias para la protección del recurso hídrico superficial.	1361
Figura 4.37	Veredas que priorizaron proceso de capacitación y educación ambiental para la Cuenca Mayor del Río Prado.	1366
Figura 4.38	Veredas que priorizaron instalación de lagunas de oxidación para la Cuenca Mayor del Río Prado.	1370
Figura 4.39	Veredas que priorizaron establecimiento de pozos sépticos en la Cuenca Mayor del Río Prado.	1383
Figura 4.40	Veredas que priorizaron establecimiento de biodigestores en la Cuenca Mayor del Río Prado.	1384
Figura 4.41	Espacialización de las veredas que priorizaron la reforestación protectora de áreas prioritarias para la oferta ambiental de la cuenca mayor del río prado	1388
Figura 4.42	Espacialización de las veredas que priorizaron el establecimiento de viveros comunitarios para la cuenca del río prado	1392
Figura 4.43	Espacialización de las veredas que priorizaron la construcción y mejoramiento de acueductos veredales en la cuenca mayor de río prado	1410
Figura 4.44	Espacialización de las veredas que priorizaron capacitación para la conformación de corporaciones y asociaciones	

	comunitarias en la cuenca mayor de río prado	1420
Figura 4.45	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción de cacao.	1430
Figura 4.46	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción de café.	1435
Figura 4.47	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción de caña panelera	1439
Figura 4.48	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción con cultivos de maíz, frijol, yuca en áreas de economía campesina	1444
Figura 4.49	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción con cultivos de hortalizas, tomate de guiso, mora, lulo, tomate de árbol	1448
Figura 4.50	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción de pastos, ganadería doble propósito, en un enfoque silvopastoril	1454
Figura 4.51	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción con cultivos de arroz en rotación con sorgo en áreas de medianos y grandes productores	1459
Figura 4.52	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de conservación de agua y suelo en áreas erosionadas o degradadas	1465
Figura 4.53	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de conservación de agua y suelo en áreas aptas para la regulación del recurso hídrico superficial	1466
Figura 4.54	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de asistencia técnica para los sistemas de producción de cacao; café; panela; maíz -frijol - yuca; hortalizas - tomate de guiso – mora – lulo - tomate de árbol; ganadería; arroz y piscícola	1470
Figura 4.55	Veredas de la Cuenca del Río Prado que priorizaron procesos de capacitación y transferencia de tecnología para el sistema de producción de clima cálido con especies piscícolas en la represa de río Prado, de pequeños y medianos productores	1475

ÍNDICE DE APÉNDICES

FASE IV. FORMULACION

- Apéndice 4.1 Determinación del nivel de significancia de la curva de demanda del cacao en Colombia
- Apéndice 4.2 Paquete tecnológico del cultivo de cacao
- Apéndice 4.3 Sistemas Silvopastoriles: Experiencias en América Central.