Las concesiones forestales en el Perú: ¿cómo hacerlas sostenibles?

Elsa Galarza
Karlos La Serna
Universidad del Pacífico

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 453

Capítulo I: MARCO GENERAL DE LA ECONOMÍA PERUANA DESDE 1990 455
1.1. Sector real 455
1.2. Sector fiscal 457
1.3. Sector monetario y cambiario 458
1.4. Sector externo 460
1.5. Indicadores sociales 460

Capítulo II: EL SECTOR FORESTAL PERUANO 463
2.1. El stock forestal del país 464
2.2. Deforestación 465
2.3. Reforestación 467
2.4. Organización de la industrial forestal 469
2.5. Especies maderables explotadas 472
2.6. Impacto del sector forestal en la economía 472

Capítulo III: MARCO REGULATORIO, INSTITUCIONES E INCENTIVOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS FORESTALES 481
3.1. Marco regulatorio forestal 481
3.2. Instituciones forestales gubernamentales 494
3.3. Incentivos 497

Capítulo IV: DETERMINANTES DE LA VIABILIDAD DE LAS CONCESIONES FORESTALES 499
4.1. Proceso de adjudicación de las concesiones forestales en Madre de Dios y Ucayali 500
4.2. Proceso de extracción forestal: zafra 2002 511
4.3. La rentabilidad de las concesiones y el derecho de aprovechamiento forestal 522

Capítulo V: FACTORES ESTRUCTURALES QUE AFECTAN EL DESARROLLO DE LAS CONCESIONES 541
5.1. Aspectos institucionales 541
5.2. Infraestructura 545
5.3. Financiamiento 546
5.4. Investigación y capacitación 548
5.5. Aspectos sociales 549

Capítulo VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 551
6.1. Conclusiones 551
6.2. Recomendaciones 556

BIBLIOGRAFÍA 559
ANEXOS 563

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS DE LOS CAPÍTULOS

Capítulo I
Cuadro 1. Sector real 457
Cuadro 2. Sector fiscal 459
Cuadro 3. Agregados monetarios 459
Cuadro 4. Tipo de cambio y RIN 459
Cuadro 5. Sector externo 461
Cuadro 6. Indicadores sociales 461

Capítulo II
Cuadro 7. Ordenamiento de la superficie forestal del Perú 465
Cuadro 8. Bosques de Producción Permanente 466
Cuadro 9. Deforestación por departamentos (año 2000) 467
Cuadro 10. La industria maderera no destruye los bosques (año 2001) 468
Cuadro 11. Precios de la madera aserrada según especies y ciudades 473

Gráfico 1. La industria maderera no destruye los bosques 468
Gráfico 2. Principales especies usadas para la producción de madera aserrada 474
Gráfico 3. Producción forestal y su participación en el PBI 475
Gráfico 4. Exportaciones madereras y su participación en el PBI 476
Gráfico 5. Exportaciones de madera 477

Capítulo III
Cuadro 12. Modalidades de aprovechamiento de las concesiones forestales 483
Cuadro 13. Derechos de aprovechamiento según su modalidad 485
Cuadro 14. Modificaciones del régimen legal de la actividad forestal (1975-2000) 488
Cuadro 15. Comparación entre regímenes forestales 489

Cuadro 16. Instituciones públicas nacionales existentes que manejan y regulan los recursos naturales 494
Cuadro 17. Programa promocional de reducción del DAF 498

Capítulo IV
Cuadro 18. Proceso de concesiones forestales con fines maderables 500
Cuadro 19. Grado de instrucción de concesionarios: departamento de Ucayali 501
Cuadro 20. Grado de instrucción de concesionarios: departamento de Madre de Dios 502
Cuadro 21. Periodos de producción forestal 508
Cuadro 22. Opiniones más importantes sobre los problemas del proceso de adjudicación de las concesiones forestales 511
Cuadro 23. Opiniones más importantes sobre los problemas en el aprovechamiento de la zafra 2002 512
Cuadro 24. Plazos de presentación de los informes de la zafra 2002 513
Cuadro 25. POA en función de los días de transporte principal 514
Cuadro 26. Régimen de fraccionamiento de pago del derecho de aprovechamiento para el primer año de concesión 517
Cuadro 27. Estado del pago del derecho de aprovechamiento 519
Cuadro 28. Características de las concesiones tipo analizadas 524
Cuadro 29. Supuestos generales 526
Cuadro 30. Precios de especies aprovechadas 527
Cuadro 31. Indicadores de rentabilidad de las concesiones tipo operadas con capital propio 528
Cuadro 32. Indicadores de rentabilidad de las concesiones tipo operadas con capital de terceros 531
Cuadro 33. VAN (16,858%) en función de los días de transporte principal, Impuesto a la Renta = 5% 533
Cuadro 34. Indicadores de rentabilidad de las concesiones tipo operadas con capital de terceros (incluido riesgo climático) 534
Cuadro 35. Indicadores de rentabilidad en función del DAF de concesiones tipo operadas con capital propio 536
Cuadro 36. Indicadores de rentabilidad en función del DAF de concesiones tipo operadas con capital de terceros 538
Cuadro 37. Indicadores de rentabilidad en función del DAF de concesiones tipo operadas con capital de terceros (incluido riesgo climático) 539

Capítulo V
Cuadro 38. Aspectos institucionales que afectan el desarrollo de las concesiones forestales maderables 542
Cuadro 39. Asociaciones y gremios vinculados con la extracción forestal en Ucayali 543
Cuadro 40. Análisis de competitividad de Bolivia, Brasil y Perú 545
Cuadro 41. Flete a Lima 546

Cuadro 42. Aspectos de infraestructura que afectan el desarrollo de las concesiones forestales maderables 547
Cuadro 43. Aspectos de financiamiento que afectan el desarrollo de las concesiones forestales maderables 547
Cuadro 44. Aspectos en investigación y capacitación que afectan el desarrollo de las concesiones forestales maderables 549
Cuadro 45. Aspectos sociales que afectan el desarrollo de las concesiones forestales maderables 549

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I: Mapa y cuadros del capítulo II 563

Mapa 1.1. Bosques de Producción Permanente 565
Cuadro 1.1. Producción de los principales productos forestales de madera transformada, 1990-2000 (metros cúbicos) 566
Cuadro 1.2. Producción de madera aserrada, según especie forestal 1991-2000 (metros cúbicos) 567
Cuadro 1.3. Participación de la producción y exportación de productos forestales de madera transformada en el PBI 568
Cuadro 1.4. Valor de la producción de los principales productos forestales de madera transformada, 1991-2000 (dólares) 569
Cuadro 1.5. Valor del consumo interno de principales productos forestales de madera transformada, 1991-2000 (miles de dólares) 569
Cuadro 1.6. Consumo interno de principales productos forestales de madera transformada, 1991-2000 (metros cúbicos) 570
Cuadro 1.7. Importacion de los principales productos forestales maderables 1991-2000 (metros cúbicos) 571
Cuadro 1.8. Exportación de los principales productos forestales de madera transformada, 1991-2000 (metros cúbicos) 572
Cuadro 1.9. Participación (%) del valor de exportación de maderas, papeles y de los principales productos forestales de madera transformada en las exportaciones totales del Perú 573
Cuadro 1.10. Principales productos de madera exportados 573
Cuadro 1.11. Principales países de destino (millones de dólares FOB) 574
Cuadro 1.12. Principales productos exportados por países de destino (miles de dólares) 575
Cuadro 1.13. Principales empresas exportadoras 577
Cuadro 1.14. Indicadores sociales de los departamentos con mayor producción de madera rolliza y aserrada por departamento año 2000 578
Cuadro 1.15. Indicadores sociales de los departamentos con problemas de deforestación 579

ANEXO II: Mapas y cuadros del capítulo IV 580

Mapa 2.1. Departamento de Madre de Dios 580
Mapa 2.2. Departamento de Ucayali 581
Cuadro 2.1. Lista de concesionarios forestales de la región de Madre de Dios 582
Cuadro 2.2. Lista de concesionarios forestales de la región de Ucayali 584
Cuadro 2.3. Estadística sobre el proceso de concesiones forestales 587
Cuadro 2.4. Entrevistas 588
Cuadro 2.5. Cumplimiento de pagos de los derechos de aprovechamiento para Atalaya 590
Cuadro 2.6. VAN (16,858%) en función de los días de transporte principal, Impuesto a la Renta = 15% 591

ANEXO III: Procesos que deberían ser desarrollados para la extracción forestal en concesiones forestales 592

Introducción

La superficie forestal peruana supera los 70 millones de hectáreas y más de 90% de la misma se encuentra en la selva. El aprovechamiento del bosque implica no solamente madera, sino también productos no maderables, biodiversidad, ecoturismo y servicios ambientales, entre otros aspectos. Por ello, el sector forestal es uno de los sectores económicos con mayor potencial de desarrollo, cuyo impacto no sólo afectaría positivamente los resultados macroeconómicos, sino que también podría ser un gran dinamizador de las actividades productivas en las zonas de aprovechamiento.

El presente estudio se centra en el análisis de la producción de la madera, debido a que es la actividad económica del bosque con mayor desarrollo y a que en la actualidad enfrenta cambios que pueden significar una oportunidad para lograr un manejo sostenido del bosque. En los últimos veinticinco años, el sector forestal maderero peruano no ha tenido inversiones significativas que permitan el manejo de sus bosques y el desarrollo de su industria. Por el contrario, las políticas forestales incentivaron el desorden y la ilegalidad, lo que llevó a la depredación de los bosques y a la disociación del bosque con la industria. Como consecuencia, tenemos un sector de gran potencial pero con baja producción, generación de valor agregado y exportación. A esta situación se suma la amenaza del terrorismo, el narcotráfico y la delincuencia común.

La nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre, promulgada en el año 2000, privilegia una estrategia orientada hacia la promoción de un mercado competitivo, en el que la extracción forestal incorpora principios de sostenibilidad. Así, la nueva modalidad de acceso, vía concesiones forestales, plantea como objetivos principales la promoción del desarrollo de un mercado competitivo que incorpore a los pequeños y medianos extractores, y la instauración del concepto de manejo sostenible del recurso forestal. Por lo tanto, la implementación y consolidación de este proceso requiere una permanente evaluación para identificar problemas, aprender lecciones y proponer recomendaciones para la mejora de esta nueva política.

En este sentido, el presente estudio espera aportar dando respuesta a algunas preguntas que se consideran claves: ¿Incorpora el régimen de acceso

de concesiones para recursos forestales los elementos mínimos necesarios para garantizar el desarrollo del sector forestal? ¿Cuáles son las razones que explican que, existiendo un marco regulatorio que incentiva la actividad forestal, persista la informalidad (tala ilegal)?; ¿es la falta de seguimiento, vigilancia y control la causa principal? ¿Qué factores determinan rentabilidad económica de las concesiones forestales? ¿Por qué los derechos de aprovechamiento forestal propuestos por los postores de las primeras concesiones fueron tan elevados? ¿Cuáles han sido los criterios para su cálculo? ¿Qué impacto tiene el derecho de aprovechamiento en el desempeño de las concesiones? ¿Qué factores externos afectan el desarrollo del proceso de concesiones?

El estudio se divide en seis capítulos: el primero explica de manera general el contexto de la economía peruana; el segundo presenta las características del sector forestal peruano; el tercero detalla el marco regulatorio e institucional, y los incentivos para el aprovechamiento de los recursos naturales; el cuarto evalúa los determinantes de la viabilidad de las concesiones forestales maderables; el quinto presenta los factores estructurales que afectan el desarrollo de las concesiones; y, finalmente, el sexto capítulo expone las conclusiones y recomendaciones.

La elaboración del presente estudio se basó fundamentalmente en entrevistas e información primaria recogida en los viajes realizados a Pucallpa y Puerto Maldonado. La estructuración de los costos se realizó con los propios concesionarios y fue consultada también con ingenieros forestales. En este sentido, en el proyecto han participado un sinnúmero de personas: concesionarios, empresarios, ingenieros forestales, abogados, funcionarios públicos, académicos y personal de organizaciones no gubernamentales, entre otras, sin las cuales hubiera sido imposible el desarrollo del proyecto. Agradecemos el haber brindado su tiempo, información y buena disposición para responder las preguntas realizadas durante el trabajo. Quisiera agradecer de manera especial a Fondebosque por el interés mostrado en el estudio y el apoyo invalorable de su personal en Lima, así como en Pucallpa y Puerto Maldonado, por lo cual quedamos muy reconocidos.

Finalmente, quisiera agradecer al Consorcio de Investigación y Social (CIES) y a la Fundación McArthur por la confianza depositada en nosotros para la realización del presente estudio, que esperamos contribuya al mejor entendimiento del sector forestal y promueva la discusión.

I. Marco general de la economía peruana desde 1990

Los indicadores macroeconómicos peruanos son el resultado de las reformas de primera generación implementadas a inicios de la década de 1990. En suma, reflejan una baja inflación, un crecimiento promedio elevado del Producto Bruto Interno (PBI) y una acumulación considerable de Reservas Internacionales Netas (RIN). Lamentablemente, la mejora en el nivel macroeconómico no ha conseguido impactar de manera sustancial sobre los indicadores sociales, ni garantizar la estabilidad política y la gobernabilidad del país.

1.1. Sector real

Desde inicios de la década de 1990 se distinguen tres etapas por las que ha atravesado la economía peruana. La primera etapa se inicia luego de la implementación de las reformas de primera generación del gobierno de Alberto Fujimori[1]. Este periodo se caracterizó por una expansión importante de la producción y una reducción significativa de la inflación.

De este modo, entre los años 1993 y 1997 el PBI se incrementó a un promedio de 7% anual. Se consolidó un modelo económico primario exportador y el crecimiento fue impulsado por el capital extranjero[2]. La segunda etapa se desarrolló

[1] "En 1990, el gobierno de Alberto Fujimori se abocó en la tarea de abrir el mercado del Perú al comercio internacional, reinsertar el país en el Sistema Financiero Internacional, disminuir la inflación a tasas del orden de 10% anual y reducir el aparato estatal. Las primeras medidas adoptadas por el gobierno apuntaban al 'sinceramiento de los precios', al fomento de la inversión privada, la privatización de las empresas públicas y el fortalecimiento del proceso de pacificación" (Enrique Vásquez y otros, "Perú", en Enrique Ganuza, Arturo León y Pablo Sauma (compiladores), *Gasto público en servicios sociales básicos en América Latina y el Caribe: análisis desde la perspectiva de la Iniciativa 20/20*. Santiago de Chile: PNUD/UNICEF/CEPAL, 1999, p. 1. Disponible en http://www.undp.org/rblac/documents/poverty/gastosoc/).

[2] "La inversión extranjera directa, sea para comprar empresas públicas o para crear empresas, los flujos de dólares que ingresaban a través del sistema bancario y la bolsa de valores fueron los principales canales por los cuales fluyeron los capitales hacia el país". (Carlos Parodi, *Perú 1960-*

entre los años 1998 y 2001; su inicio coincide con una serie de *shocks* que conllevaron una caída en la tasa de crecimiento del PBI[3], variable que, en promedio, se incrementó en menos de 1% al año. A la culminación de esta etapa corresponden la crisis política que provocó la renuncia del presidente Fujimori y el llamado a nuevas elecciones presidenciales para el año 2001. La tercera etapa aparentemente se inició en el año 2002 y se caracterizaría por presentar una tasa de crecimiento del PBI constante y por encima de la media regional (véase el cuadro 1). Según proyecciones oficiales, esta etapa podría continuar hasta el año 2006, a pesar del entorno mundial desfavorable previsto para los próximos años[4].

En cuanto al incremento en el nivel general de precios, cabe señalar que para el año 1992 se había conseguido reducir la tasa de inflación a dos dígitos (56,7%); ello fue producto de una política monetaria responsable por parte del Banco Central de Reserva del Perú. Sin embargo, el proceso de reducción de la inflación hasta niveles internacionales fue gradual: la inflación llegó a un dígito (6,5%) recién en el año 1997, y siguió cayendo ininterrumpidamente hasta llegar a niveles deflacionarios en el año 2001. Desde el año 2002, la política del Banco Central de Reserva se conduce bajo un esquema de metas explícitas de inflación *(inflation targeting).* La meta actual ha sido fijada en 2,5% ± 1% y ha sido alcanzada satisfactoriamente en el año 2002[5].

El PBI del sector agrícola ha crecido en promedio 9% al año; destacan los años 1993 y 1994, con tasas de crecimiento superiores al 15%. Este crecimiento fue frenado, entre otras causas, por el fenómeno de El Niño en 1998. Sin embargo, para el año 1999, la agricultura se recuperó notablemente y registró una tasa de crecimiento de 13,9%. Durante el periodo 1992-2000 la agricultura estuvo impulsada fundamentalmente por la actividad agroexportadora, cuyo crecimiento fue en promedio de 14,4% anual durante el periodo indicado[6].

2000. Políticas económicas y sociales en entornos cambiantes. Lima: Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico (CIUP), 2000, p. 299).

3 "La economía se debilitó en 1998 producto del efecto combinado del fenómeno El Niño, una pronunciada caída en los precios de las materias primas y una contracción de la liquidez causada por la turbulencia registrada en los mercados financieros internacionales" (Banco Central de Reserva del Perú y Ministerio de Economía y Finanzas, *Memorándum de políticas económicas y financieras del Gobierno del Perú para el periodo 1 abril 1999 al 31 marzo 2002*. Lima: BCR-MEF, 1999, p. 1. Disponible en http://www.bcrp.gob.pe/Espanol/WPublicaciones/Pro_economico/FMI1999.pdf).

4 "Durante el periodo 2004-2006, se estima que el PBI crecerá en promedio 4,5 por ciento, ligeramente menor al 4,8 por ciento postulado en mayo último. Este cambio en las expectativas se sustenta, en cuanto a los factores externos, en la reducción de las proyecciones de crecimiento de los países industrializados, que ha hecho reducir nuestros estimados de exportaciones" (Ministerio de Economía y Finanzas, *Marco macroeconómico multianual 2002-2004. Revisado.* Lima: MEF, 2003, p. 14. Disponible en http://www.bcrp.gob.pe/Espanol/WPublicaciones/pro_economico/MMM2004-2006_Revisado.pdf).

5 Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), *Memoria 2002*, p. 15.

6 www.portalagrario.gob.pe/press/011001AQS.ppt

Cuadro 1
Sector real

Variable	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
PBI real (miles de mill. S/. 1994)	81.983	83.760	83.401	87.375	98.577	107.039	109.709	117.110	116.485	117.590	121.267	121.943	128.434
PBI Real (var. %)	-5,1	2,2	-0,4	4,8	12,8	8,6	2,5	6,7	-0,5	0,9	3,1	0,6	5,2
PBI per cápita (S/. 94)	3.769	3.776	3.691	3.797	4.209	4.490	4.523	4.745	4.640	4.607	4.675	4.628	4.801
PBI per cápita (var. %)	-7,1	0,2	-2,3	3,1	11,1	6,9	0,8	5,0	-2,1	-0,3	1,4	-1,1	3,6
PBI agrícola (millones de S/. de 1994)(1)	ND	ND	3.365	3.941	4.638	5.099	5.509	5.713	5.649	6.434	6.865	6.701	ND
PBI Agrícola (var. %)(1)	ND	ND	ND	17,1	17,7	9,9	8,0	3,7	-1,1	13,9	6,7	-2,4	ND
Inflación (%)	7.649,6	139,2	56,7	39,5	15,4	10,2	11,8	6,5	6,0	3,7	3,7	-0,1	1,5

(1) Sector Agricultura y Silvicultura.
Fuentes: Ministerio de Agricultura.

1.2. Sector fiscal

El déficit fiscal, como porcentaje del PBI, se redujo desde inicios de la década de 1990. Para el año 2003 se prevé un déficit de alrededor del 2% del PBI[7]. Es importante destacar que sólo en el año 1997 se presentó un superávit fiscal. Asimismo, se aprecia disciplina en el resultado primario del gobierno central, a pesar de que en el periodo 1999-2002 el déficit primario fluctuó alrededor de 1% del PBI (véase el cuadro 2).

Es importante mencionar que los ingresos fiscales son afectados por los regímenes especiales que ofrecen incentivos y exoneraciones tributarias a la Amazonía. El primer antecedente de una política de promoción a la industria y el comercio en la zona de selva se implementó en 1965, cuando se declaró a la región de la selva ubicada abajo de los 2 mil metros de altitud como zona libre de impuestos por un plazo de quince años[8], medida que fue sucesivamente

7 Ministerio de Economía y Finanzas, ob. cit., p. 17.
8 Ley 15600, publicada el 4 de noviembre de 1965.

extendida hasta diciembre de 1990. Posteriormente, en 1998 se promulgó la Ley 27037[9], Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, cuyo objetivo era "promover el desarrollo sostenible e integral de la Amazonía, estableciendo las condiciones para la inversión pública y la promoción de la inversión privada"[10]. A finales del año 2002 se promulgó la Ley 27897[11] que prorrogó hasta finales del 2003 los beneficios tributarios contenidos en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, a pesar de la oposición del Gobierno central, que ha planteado la reducción de estos privilegios en diversas ocasiones[12].

1.3. Sector monetario y cambiario

Durante los últimos siete años el manejo monetario ha sido prudente: el crecimiento de la emisión primaria disminuyó de forma gradual, en paralelo a la caída de la inflación. Sin embargo, en el año 2002 se aplicó una política monetaria expansiva, dadas las condiciones recesivas de la economía. Por otro lado, el sistema financiero peruano ha logrado recuperar cierta capacidad de intermediación. Así, mientras que a inicios de la década de 1990 la liquidez bancaria representaba menos de 10% del PBI, durante los últimos años ese porcentaje se ha elevado hasta llegar a un máximo histórico de 25% (véase el cuadro 3).

Por su parte, el tipo de cambio se ha mantenido alrededor de 3,50 soles por dólar en los últimos tres años. En 1993 se produjo la última devaluación importante (59,1%). Durante los años posteriores ocurrieron devaluaciones moderadas, de modo tal que la mayor devaluación se presentó en 1999 (15,5%).

En cuanto a las Reservas Internacionales Netas (RIN), éstas aumentaron en gran medida en 1994 (en 3.100 millones de dólares). El nivel de reservas siguió en aumento hasta que ocurrieron las crisis financieras internacionales en 1997, coyuntura que impulsó una fuga de capitales y una caída en el nivel de reservas. De hecho, para el año 2000 las RIN tenían un nivel similar al de cuatro años atrás. No obstante, a partir de ese año las reservas se han empezado a incrementar nuevamente (véase el cuadro 4).

9 Publicada el 30 de diciembre de 1998. Disponible en http://www.portalagrario.gob.pe/legales/27037.htm

10 Ley 27037, art. 1°.

11 Publicada el 30 de diciembre del 2002. Disponible en http://www.portalagrario.gob.pe/legales/236099.pdf

12 "La racionalización de incentivos o exoneraciones tributarias tiene como objetivo el incremento de la inversión pública de los Gobiernos Regionales de la Amazonía y el mantenimiento de la infraestructura prioritaria mediante el uso de la recaudación generada a partir de la correspondiente eliminación" (presentación del Dr. Javier Silva Ruete, ministro de Economía y Finanzas, ante el Congreso de la República. Lima, 16 de junio del 2003).

Cuadro 2
Sector fiscal

Variable (% del PBI)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Resultado primario	-0,3	1,4	1,2	1,5	1	0,3	1,6	2,1	1,1	-1	-1	-0,3	-0,3
Resultado económico (déficit fiscal)	-7,9	-2,5	-3,9	-3,1	-2,8	-3,2	-1	0,2	-0,8	-3,2	-3,3	-2,5	-2,3
Deuda externa	76,3	74,7	73,4	71,4	69,6	70,9	70,0	55,6	57,4	53,8	52,5	52,2	51,3

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Cuadro 3
Agregados monetarios

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Emisión primaria (var. %)	5.214,2	96,1	62,3	33,6	39,8	40,7	15,3	13,7	12,5	6,7	6,0	3,2	15,8
Liquidez bancaria (% PBI)	8,2	9,1	10,4	12,0	15,1	16,6	19,7	21,4	23,2	25,2	24,9	25,2	25,1
Dolarización (% liquidez)	47	60	65	69	64	63	67	65	69	70	70	66	65

Fuente: BCRP.

Cuadro 4
Tipo de cambio y RIN

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
T. cambio (promedio)	0,77	1,25	1,99	2,20	2,26	2,45	2,66	2,93	3,38	3,49	3,51	3,52
Devaluación (%)	ND	62,3	59,1	10,4	2,7	8,8	8,5	10,0	15,5	3,1	0,5	0,3
RIN ($ miles de millones)	1,6	2,3	2,9	6,0	6,6	8,5	10,2	9,2	8,4	8,2	8,6	9,6

Fuente: BCRP.

1.4. Sector externo

Durante los últimos diez años el país ha tenido un déficit en la balanza comercial constante, salvo en el 2002, cuando se obtuvo un superávit de 207 millones de dólares. Este último resultado se explica por el aumento de las exportaciones gracias al Tratado de Preferencias Arancelarias con Estados Unidos, así como por el crecimiento considerable de la agroexportación. Es interesante resaltar que el déficit se redujo a 2,9% del PBI (año 1999) luego de iniciarse la caída en la tasa de crecimiento del PBI. Como puede apreciarse en el cuadro 5, esta disminución se debe a un aumento de las exportaciones y, fundamentalmente, a una caída sustancial en las importaciones (alrededor de 18% en 1999).

1.5. Indicadores sociales

La pobreza ha disminuido menos de lo esperado durante los últimos años[13]. Si bien la población con necesidades básicas insatisfechas (NBI) se ha reducido, lo cierto es que durante los últimos años la pobreza ha ido en aumento. Así, mientras que en 1997 la población pobre alcanzaba el 50,7% de la población, para el 2000 esa cifra había aumentado a 54,1% (véase el cuadro 6).

Por otro lado, mediante el Índice de Desarrollo Humano[14] sí se aprecian mejoras en los últimos diez años. Así, la esperanza de vida pasó de 64 a 69 años; la tasa de analfabetismo disminuyó de 11% a 10% y el número de años de estudio pasó de siete a casi nueve años.

[13] "En el Perú, el porcentaje de población en situación de pobreza se ha mantenido casi inalterable en la última década, al haber pasado de 57,4% en 1991 a 54,1% en el año 2000. Por su parte, el porcentaje de población en pobreza extrema se redujo en el periodo 1991 a 1997, al pasar de 26,8% a 14,7%, habiéndose mantenido casi igual hacia el año 2000, en que se registró un porcentaje de 14,8%" (Richard Webb, coordinador, *Carta de navegación,* tercera versión, capítulo "Pobreza / Desarrollo social". Washington: Banco Mundial, versión preliminar no publicada, s/f, p. 11).

[14] El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un indicador que permite medir los avances de una sociedad en materia de desarrollo humano. Mide tres aspectos del desarrollo humano: longevidad, conocimientos y acceso a recursos. Como indicadores de estas dimensiones se toman en cuenta la esperanza de vida al nacer, las tasas de alfabetización y matrícula escolar, y el PBI per cápita.

Cuadro 5

Sector externo

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Déficit Cta. Cte. (% PBI)	4,7	4,4	5,8	7,0	6,2	8,7	6,0	5,8	6,0	2,9	2,9	2,2	2,1
Balanza Comercial (mill. US$)	399	-189	-341	-738	-1.159	-2.257	-1.991	-1.743	-2.505	-706	-456	-267	207
Export. totales (mill. $)	3.321	3.406	3.661	3.385	4.425	5.492	5.877	6.824	5.757	6.087	6.950	7.007	7.647
Import. totales (mill. $)	2.922	3.595	4.002	4.123	5.584	7.750	7.869	8.567	8.262	6.793	7.407	7.273	7.440

Fuente: BCRP.

Cuadro 6

Indicadores sociales

	1985	1991	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Pobreza (%) [1]	41,6	57,4	53,4	S. I.	S. I.	42,7	42,4	47,5	48,4	54,8
Pobreza extrema (%) [1]	18,4	26,8	19,0	S. I.	S. I.	18,2	17,4	18,4	15,0	24,4
(%) Hogares con al menos una NBI	S. I.	S. I.	S. I.	48,8	47,8	46,0	42,1	39,1	38,3	41,9
IDH	0,691	S. I.	0,720	0,729	0,732	0,739	0,737	0,743	0,747	0,752

[1] 1985-1994 (Cuánto), 1997-2001 (INEI). Los resultados del año 2001 no son comparables con los de 1997 por cambios metodológicos.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) e Instituto Cuánto.

II. El sector forestal peruano

El sector forestal peruano es uno de los sectores económicos con mayor potencial de desarrollo, cuyo impacto podría observarse no sólo en las cifras macroeconómicas, sino que también podría ser una gran dinamizador de las economías locales, a través de la generación de actividades productivas. Sin embargo, la situación actual del sector forestal todavía se encuentra muy lejos de lograr estos efectos.

El estado actual del sector forestal es consecuencia de largos años de políticas que, directa o indirectamente, no incentivaron la inversión y, por el contrario, generaron situaciones adversas que lo hicieron poco competitivo, como por ejemplo la falta de una adecuada definición de los derechos de propiedad sobre el recurso. A ello se agregan las propias características de la actividad forestal: el manejo de un recurso natural renovable; la gestión de bosques heterogéneos, como los de la Amazonía; y las diversas, y muchas veces adversas, condiciones topográficas que hacen más riesgosa y costosa la actividad.

Si bien no se cuenta con información detallada sobre el impacto de la actividad forestal de la madera, una simple observación de la situación de las principales zonas madereras de nuestra Amazonía (Ucayali, Madre de Dios y Loreto) revela el mínimo desarrollo de estas regiones y la inequidad en la distribución de los escasos ingresos generados por la actividad maderera. Sólo unas pocas empresas que poseen recursos económicos han podido desarrollar actividades con valor agregado; la mayoría de personas que trabajan en esta actividad son pequeños extractores cuyas condiciones de trabajo son precarias y sólo reciben lo necesario para sobrevivir. A esta situación se suma la amenaza del terrorismo y la delincuencia —sobre todo el narcotráfico—, lo que ocasiona mucha tensión social en las zonas antes mencionadas.

2.1. El stock forestal del país

El Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) ha identificado 27 Formaciones Vegetales Naturales en el Perú[1], de las cuales 24[2] poseen componente forestal[3]. Asimismo, se ha estimado que la superficie forestal peruana supera los 70 millones de hectáreas y que más de 90% de dicha superficie se encuentra en la selva y corresponde a los bosques húmedos tropicales[4].

En el ámbito nacional hay 17 departamentos con cobertura boscosa amazónica, de los cuales Loreto es el que posee la mayor extensión, con 36.279.500 hectáreas, que representan 48,01% del bosque amazónico original y 28,23% del territorio nacional; en tanto que Lambayeque es el departamento con la menor cobertura boscosa amazónica: 6.600 hectáreas (menos de 0,01% del bosque amazónico y del territorio nacional)[5].

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre[6] inició en el año 2000 un proceso de ordenamiento de la superficie forestal del país, para lo cual se establecieron seis grandes categorías de acuerdo con una zonificación económico-ecológica. Dichas categorías se muestran en el cuadro 7.

Esta categorización pretende lograr un adecuado equilibrio entre las áreas que pueden ser destinadas a una explotación forestal (maderable y no maderable) y las porciones de bosques que, por su fragilidad, deberán permanecer bajo protección o conservarse como muestras representativas de biodiversidad (como santuarios o con otros fines históricos, culturales o recreativos). Asimismo, un importante porcentaje de superficie forestal asegurará la identidad y las opciones de las comunidades nativas y otras formas asociativas de las poblaciones rurales[7].

1 INRENA (1996), *Guía explicativa del mapa forestal 1995*. Lima: INRENA.

2 Estas 24 Formaciones Vegetales Naturales ocupan 64,29% del territorio nacional.

3 Es el caso de los bosques y los matorrales, entre otros.

4 Según cálculos del proyecto ENDF (http://www.endf.org.pe/), los bosques naturales abarcan 78,8 millones de hectáreas; 74,2 en la selva, 3,6 en la costa y 1,0 en la sierra (estas cifras ubican al Perú como el noveno país con mayor superficie forestal del planeta y segundo en Sudamérica, después de Brasil). Por su parte, estimaciones realizadas por el INRENA sobre la base de las imágenes Landsat, establecieron que el bosque amazónico ocupó un área original de 75.560.500 hectáreas. El resto de la región amazónica (2.004.500 hectáreas) corresponde a cuerpos de agua y pajonales que son denominados áreas no boscosas (INRENA, *Monitoreo de la deforestación en la Amazonía peruana*. Lima: INRENA, 1995, p. VI).

5 Ibídem.

6 Ley 27308, publicada el 16 de Julio del 2000 . Disponible en: http://www.inrena.gob.pe/servicios_normas_dgf.html#norma03.

7 Fondebosque (2003), "Descripción del Sector Forestal (Informe elaborado para el Estudio de la OIMT: Restricciones y Limitaciones para el Manejo Sostenible de los Bosques en el Perú)". Lima: Fondebosque, p. 4.

Cuadro 7
Ordenamiento de la superficie forestal del Perú

❖ Bosques de producción: • Bosques de Producción Permanente • Bosques de Producción en Reserva
❖ Bosques para aprovechamiento futuro: • Plantaciones forestales • Bosques secundarios • Áreas de recuperación forestal
❖ Bosques en tierras de protección
❖ Áreas naturales protegidas
❖ Bosques en comunidades nativas y campesinas
❖ Bosques locales

Fuente: Ley 27308.

Se ha calculado que cerca de 46 millones de hectáreas tienen capacidad para la producción permanente de productos maderables[8]. Para aprovechar este potencial y en el marco de la nueva legislación, se han creado 24.586.458 hectáreas de Bosques de Producción Permanente (BPP)[9] con fines maderables[10], con lo cual se mantienen más de 20 millones de hectáreas como Bosques de Producción en Reserva[11]. El cuadro 8 muestra las superficies de los BPP creados por departamento.

2.2. Deforestación

La mayor amenaza a los bosques amazónicos es la deforestación. En 1995 el INRENA estimó una tasa anual de deforestación del bosque amazónico de 261.158 hectáreas/año, cifra que equivale a una pérdida de 716 hectáreas por

[8] CONAM (2001), *Informe nacional sobre el estado del ambiente. GEO Perú 2000.* Lima: CONAM, p. 32.

[9] Los Bosques de Producción Permanente "son áreas con bosques naturales primarios que mediante resolución ministerial del Ministerio de Agricultura se ponen a disposición de los particulares para el aprovechamiento preferentemente de la madera y de otros recursos forestales y de fauna silvestre a propuesta del INRENA" (Ley 27308, artículo 8.°).

[10] Ver mapa de los BPP en el Anexo I: Mapa 1.1.

[11] Los Bosques de Producción en Reserva "son bosques naturales primarios destinados a la producción preferente de madera y otros bienes y servicios forestales, que el Estado mantienen en reserva para su futura habilitación mediante concesiones" (Ley 27308, artículo 8.°).

Cuadro 8

Bosques de Producción Permanente

Departamento	**Superficie (ha)**	**%**
Loreto	14.782.302	60,12
Ucayali	4.089.926	16,63
Madre de Dios	2.522.141	10,26
San Martín	1.501.291	6,11
Huánuco	880.846	3,58
Pasco	173.068	0,70
Junín	250.555	1,02
Ayacucho	146.298	0,60
Cusco	171.644	0,70
Puno	68.387	0,28
Total	**24.586.458,00**	**100,00**

Fuente: Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)[12].

día[13]. Ello habría significado 9.559.817 de hectáreas deforestadas en la Amazonía peruana hasta el año 2000.

Durante el año 2000 se registró un incremento en la tasa de deforestación, con especial énfasis en los departamentos de Cajamarca, San Martín y Huánuco, que en conjunto representan más de 60% de la deforestación de todo el país (véase el cuadro 9).

Contrariamente a lo que se cree, la extracción de madera no es la razón principal por la cual se pierden los bosques, lo que se puede apreciar en el cuadro 10[14]. La causa fundamental de este problema es la conversión de uso de las tierras boscosas para otros fines, principalmente el agropecuario, como consecuencia de la migración del agricultor de la sierra a la selva[15].

Así, 81% de la deforestación se debe a la agricultura migratoria (véase el cuadro 10 y el gráfico 1).

[12] Las resoluciones ministeriales que asignan estas áreas están disponibles en http://www.inrena.gob.pe/cahcf03.html

[13] Los departamentos que presentaron mayores tasas de deforestación fueron San Martín, con 57.521 hectáreas/año, y Loreto, con 54.712 hectáreas/año (INRENA, ob. cit., 1995, p. 32).

[14] Ibídem.

[15] INRENA (2001). *Plan Estratégico Institucional 2002-2006*, p. 5. Disponible en http://www.inrena.gob.pe/gestion/pei2002-2006/pe.pdf

Cuadro 9

Deforestación por departamentos (año 2000)

N.º	Departamento	Deforestación	
		Hectáreas	%
1	Cajamarca	95.964,62	32,06
2	San Martín	68.524,04	22,89
3	Huánuco	24.852,02	8,30
4	Junín	17.222,32	5,75
5	Puno	15.892,40	5,31
6	Pasco	13.666,21	4,57
7	La Libertad	10.741,30	3,59
8	Madre de Dios	10.424,14	3,48
9	Piura	9.842,23	3,29
10	Cusco	8.758,33	2,93
11	Ucayali	7.899,50	2,64
12	Amazonas	6.887,79	2,30
13	Ayacucho	4.789,73	1,60
14	Loreto	2.179,53	0,73
15	Huancavelica	1.717,84	0,57
	Total	**299.361,98**	**100,00**

Fuente: INRENA 2001[16].

Es conveniente tener en cuenta que la deforestación por agricultura migratoria y ganadería está en relación directa con la accesibilidad a los bosques. En tal sentido, la construcción de carreteras, sin planes de desarrollo que las justifiquen, es el medio por el cual se inician complejos procesos de degradación y desertificación[17].

2.3. Reforestación

El Perú cuenta con 10 millones de hectáreas de tierras aptas para la instalación de plantaciones forestales, de las cuales 7,5 millones se ubican en la sierra, 2,5

[16] Tomado de Ministerio de Agricultura del Perú, Gobierno del Reino de los Países Bajos y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2002), *Estrategia nacional forestal*. Lima: Proyecto FAO GCP/PER/035/NET, p. 18.

[17] Ministerio de Agricultura del Perú, Gobierno del Reino de los Países Bajos y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, ob. cit., p.18.

Cuadro 10

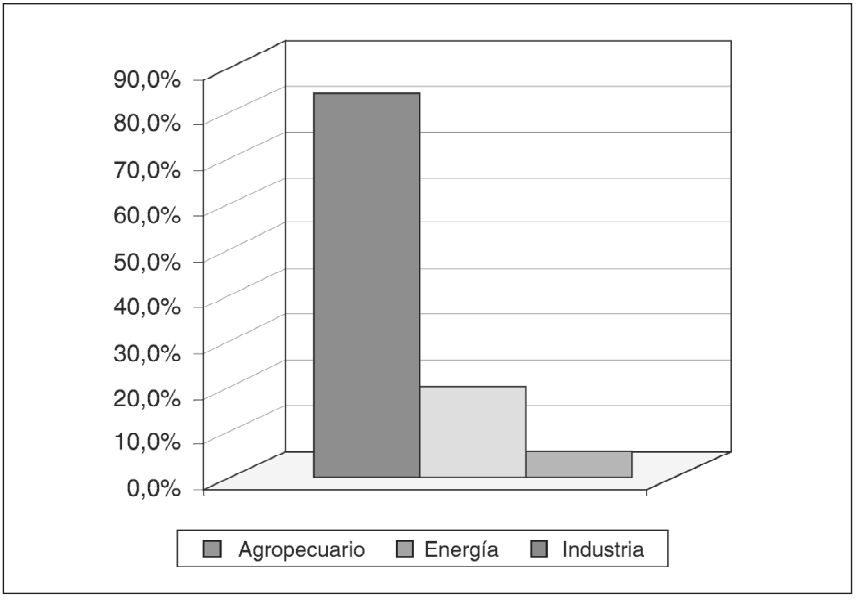
La industria maderera no destruye los bosques (año 2001)

Actividades	**Disminución m³**	**Impacto %**
Volúmen de madera fines comerciales e industriales	1.088.262	2,5%
Consumo de madera de las poblaciones rurales para producción de leña y carbón	7.299.447	16.,5%
Volúmen de madera que los agricultores queman para convertir bosques en áreas descubiertas para producción agropecuaria	35.923.437	81.1%
Total	**44.311.147**	**100,0%**

Fuente: INRENA, 2001.

Gráfico1

La industria maderera no destruye los bosques (año 2001)



millones en la selva y 0,5 millones en la costa[18]. Lamentablemente, los esfuerzos de forestación y reforestación han sido muy reducidos, por lo cual la producción y las exportaciones peruanas de productos forestales provienen sobre todo de bosques naturales, fenómeno característico de la mayoría de países latinoamericanos[19].

Desde 1979, la obligación de la ejecución de los programas de reforestación de los extractores forestales pasó a ser responsabilidad del Estado. Se creó el canon de reforestación, en el que el extractor abonaba por metro cúbico de madera rolliza y según el valor de la especie. Los recursos recaudados por concepto del canon eran administrados por los Comités de Reforestación. Hasta abril de 1995, éstos se encargaron de ejecutar directamente programas de reforestación. Debido al serio cuestionamiento que enfrentaron, dados los bajos índices de deforestación, a partir de dicha fecha las actividades se realizaron bajo contratos con personas naturales y jurídicas o mediante convenios con instituciones. A partir del año 2000 se liquidaron los comités[20].

Según las estadísticas del INRENA, las plantaciones forestales instaladas hasta el año 2001 ascienden a 726.304 hectáreas, de las cuales más de 50% se encuentran en seis departamentos que, en orden de importancia, son Cusco, Cajamarca, Áncash, Junín, Apurímac y Ayacucho[21].

2.4. Organización de la industria forestal

Los bosques permiten el aprovechamiento de productos maderables y no maderables.

Los productos forestales maderables son diversos: (1) madera en rollo (rolliza) o en forma de astilla; (2) productos primarios procesados (madera aserrada, paneles de madera, pulpa y papel); y (3) productos procesados con mayor valor agregado (madera para carpintería, muebles de madera, papel reciclado y productos de cartón, etc.)[22]. Por otro lado, el comercio de productos no maderables cubre una amplia gama de artículos, desde plantas medicinales y aromáticas hasta nueces, frutas, resinas, taninas, ceras y productos

18 Fondebosque, ob. cit., p. 3.

19 "Exceptuando Brasil y Chile, la mayor parte de las exportaciones forestales de los países latinoamericanos se han basado en los bosques naturales" (Markku Simula, 2001, *Comercio y medio ambiente en la producción forestal*. Washington DC: BID, p. 4).

20 Los fondos resultantes de la liquidación de los comités han sido transferidos a Fondebosque y a la Intendencia Forestal del INRENA, en partes iguales.

21 Fondebosque, ob. cit., p. 3.

22 Simula, ob. cit., p. 3.

artesanales[23]. La industria que ha alcanzado relativamente mayor escala de desarrollo es la industria de la madera; la industria de productos no maderables es aún incipiente en términos de producción.

En el Perú, la cadena productiva de la industria forestal maderable puede ser dividida en tres sectores, en función del procesamiento y el valor agregado de la madera: la extracción, la transformación primaria y la transformación secundaria.

2.4.1. Sector extractor

La extracción es el proceso inicial que se relaciona directamente con el bosque. La extracción forestal, bajo el sistema de concesiones, se puede subdividir en tres etapas[24]:

- Procesos preliminares (construcción de caminos, inventario o censo de extracción, desarrollo y aprobación del Plan Operativo Anual, POA, y búsqueda de mercado).
- Aprovechamiento o zafra (corte o tala, trozado, arrastre y acopio).
- Transporte principal.

Los diferentes métodos de extracción de la madera utilizados permiten obtener madera rolliza (troncos sin cortezas), que luego será sujeta a procesos de aserrío.

La producción de madera rolliza con fines industriales históricamente ha oscilado alrededor de un millón de metros cúbicos. Esta madera proviene casi en su totalidad de los bosques naturales tropicales de la Amazonía, aunque una pequeña cantidad (equivalente a 5% de la producción total) proviene de bosques cultivados de eucalipto en la sierra. Toda la madera rolliza es destinada a la producción de madera aserrada, triplay, parquet y chapas decorativas, entre otros productos[25].

2.4.2. Sector transformador primario

Esta parte de la cadena productiva comprende la industria del aserrío y la fabricación de contrachapados, láminas, chapas, parquet y tableros aglomerados, entre otros.

La madera aserrada es el producto forestal maderable con mayor volumen de producción (ver Anexo I, cuadro 1.1). En el año 2000 representó 90,28% de la

23 Ibídem, p. 6.

24 Para un mayor detalle sobre los procesos desarrollados por este sector, ver el Anexo 4.4: Procesos que deberían ser desarrollados para la extracción forestal en concesiones forestales. Caso de las regiones Ucayali y Madre de Dios.

25 Hernán Gutiérrez (2001), *Instituciones forestales. Perú.* Chile: FAO, p. 20.

producción de productos forestales maderables. La maquinaria de la cual dispone la industria del aserrío es relativamente obsoleta y no se usa la totalidad de la capacidad instalada[26]. Se estima que actualmente operan un total de doscientos aserraderos con una capacidad instalada a un turno ligeramente superior a un millón de metros cúbicos. Los aserraderos más importantes están en los departamentos de Ucayali, Junín, Loreto, Madre de Dios y San Martín. Una de las mayores debilidades de esta industria es el elevado déficit de capacidad de secado de madera aserrada a nivel nacional[27].

La industria de contrachapados (plywood/triplay), láminas y chapas está constituida por doce empresas, ubicadas en Pucallpa, Iquitos, Puerto Maldonado y Lima. La capacidad instalada de la industria de contrachapado o plywood es de 105.240 metros cúbicos; la de láminas, de 20.784 metros cúbicos[28]. La industria de contrachapados está constituida por trece empresas (siete en Iquitos, cinco en Pucallpa y una en Yurimaguas) que suman una capacidad instalada aproximada de 100 mil metros cúbicos/año. Estas empresas cubren la demanda del mercado nacional y generan excedentes para su colocación en el mercado externo[29].

Por su parte, la producción de la industria del parquet se ha reducido durante los últimos años (ver Anexo I, Cuadro 1.1). En esta industria se cuenta con 130 fábricas y una capacidad instalada de 40.700 metros cúbicos/año, hoy utilizada en 37% aproximadamente. La producción de parquet se concentra principalmente en Pucallpa, Huánuco, San Martín, Satipo y Oxapampa[30].

Respecto a los tableros aglomerados de partículas, Tableros Peruanos S. A. (TAPESA), localizada en Trujillo, es la única fabrica existente en el país. Esta empresa opera desde 1985 con una capacidad instalada de 18 mil metros cúbicos/año, pero en los últimos años ha realizado ciertas ampliaciones para incrementarla. Toda la producción de TAPESA es consumida en el mercado interno[31].

2.4.3. Sector transformador secundario

La transformación secundaria incluye la fabricación de diversos productos con valor agregado, por parte de una gran cantidad de empresas. Se estima que en el país existen alrededor de 18.400 establecimientos de transformación secundaria,

26 Ibídem.

27 Sólo existen cámaras de secado en Loreto (Iquitos), Ucayali (Pucallpa) y Lima, con una capacidad total instalada en nivel nacional de aproximadamente 147.635 metros cúbicos (Fondebosque, ob. cit., pp. 6 y 7).

28 Fondebosque, ob. cit., pp. 6 y 7.

29 Hernán Gutiérrez, ob. cit., p. 21.

30 Ibídem, p. 20.

31 Fondebosque, ob. cit., pp. 6 y 7.

dedicados a la fabricación de partes y piezas, puertas, ventanas y marcos, muebles, artesanía, etc. De este total, menos de 3% constituyen grandes y medianas empresas, algunas de las cuales se dedican a la exportación; el resto, es decir 97%, son micro y pequeñas empresas[32].

2.5. Especies maderables explotadas

El potencial de explotación de productos maderables de los bosques peruanos es inmenso. Sin embargo, de las 2.500 especies de maderas existentes, únicamente 500 se encuentran clasificadas; y de ellas, se utilizan intensivamente sólo las de mayor valor comercial[33] (véase el gráfico 2). En la actualidad se aprovechan 80 especies forestales para 14 productos principales: madera aserrada, madera seca y dimensionada, madera para carpintería (puertas y ventanas), elementos estructurales: vigas, viguetas y zócalos, láminas y enchapes decorativos, tableros contrachapados (triplay), pisos de madera (parquet), molduras, partes y piezas de muebles, embalajes, durmientes, carrocerías, tarugos y parihuelas[34].

Para la producción de madera aserrada, las especies más comunes son alfaro, cachimbo, caoba, capirona, caraña, catahua, cedro, congona, copaiba, cumala, diablo fuerte, eucalipto, hueyruro, higuerilla, ishpingo, leche leche, lupuna, lagarto caspi, mata palo, moena, nogal, pacae, roble, roble amarillo, tornillo, ulcumano y utucuro, entre otras (ver Anexo I, Cuadro 1.2). Los precios de la madera aserrada de algunas de estas especies se muestran en el cuadro 11.

2.6. Impacto del sector forestal en la economía

2.6.1. Impacto sobre el desarrollo económico y el comercio

La importancia de una actividad económica se ve reflejada en su participación en el Producto Bruto Interno (PBI). En América Latina, con la excepción de Brasil y Chile, la contribución del sector forestal al PBI de sus países ha sido poco significativa, generalmente alrededor de 1%[35]. Cabe reconocer, sin embargo, que no se consideran en este cálculo otros aportes del sector forestal, tales

32 Hernán Gutiérrez, ob. cit., pp. 20 y 21.

33 CONAM, ob. cit., p. 33.

34 Enrique Toledo (2001), “Mercado forestal en el Perú”, documento no publicado.

35 FAO, Oficina Regional para América Latina y el Caribe (1999), *Situación forestal de la región.* Comisión Forestal para América Latina y el Caribe, Serie Forestal n.° 12, Santiago de Chile.

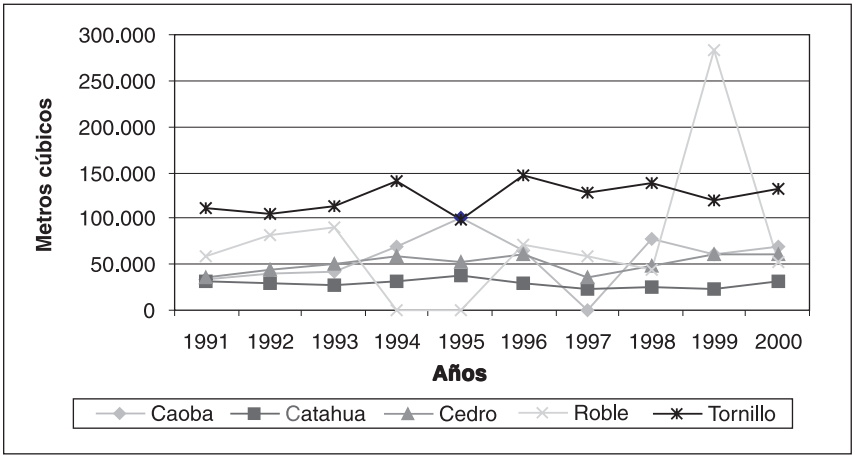
Cuadro 11

Precios de la madera aserrada según especies y ciudades

Especie[1]	**Iquitos S/. Pt**	**Pucallpa S/. Pt**	**Pto. Mdo. S/. Pt**
Caoba *(Swietenia macrophylla)*	6,00	7,00	6,00
Cedro *(Cedrela odorata)*	2,50	3,80	3,00
Ishpingo *(Amburana cearensis)*	_____	1,80	1,80
Pumaquiro *(Aspidosperma macrocarpon)*	_____	1,50	1,60
Tornillo *(Cedrelinga catenaeformis)*	1,30	1,60	1,20
Capirona *(Calycophyllum spruceanum)*	_____	1,30	_____
Moena *(Aniba spp)*	1,40	1,20	0,70
Copaiba *(Coapifera officinalis)*	1,20	1,00	0,80
Quinilla *(Manilkara bidentata)*	_____	0,80	1,20
Shihuahuaco *(Dipteryx micrantha)*	_____	1,00	0,90
Lagarto caspi *(Calophyllum brasiliense)*	1,20	0,90	0,70
Cachimbo *(Cariniana decandra)*	_____	0,80	0,70
Cumala *(Virola spp)*	0,60	0,70	0,70
Catahua *(Hura crepitans)*	0,60	0,70	0,50

[1] Precio en soles (S/.) por pie tablar (PT) correspondientes al mes de marzo del 2003.
Fuente: SIPEC, Boletín n.° 25.

Gráfico 2
Principales especies usadas para la producción de madera aserrada



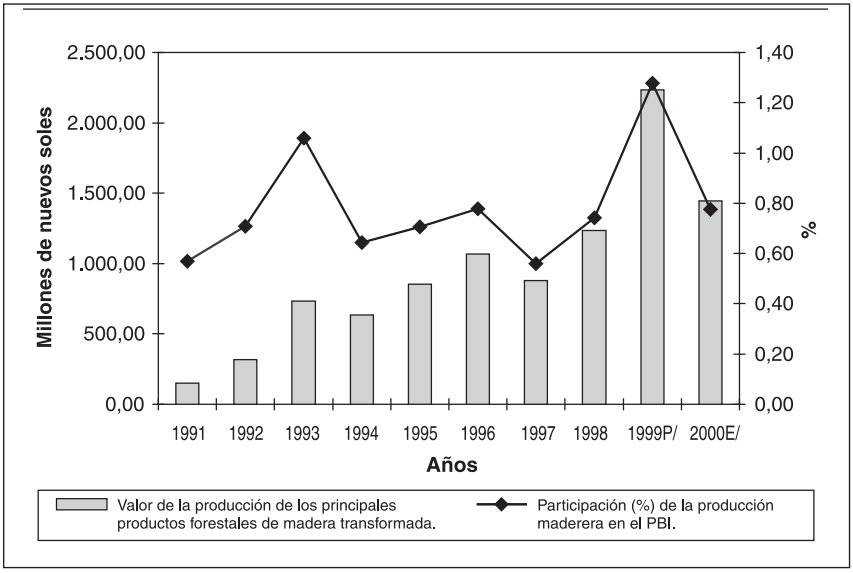
Fuente: INRENA

como la protección de la infraestructura económica y social, los servicios ambientales, la extracción de leña para uso local, los servicios turísticos en las áreas naturales protegidas y el valor de otros productos forestales no maderables. Algunos de ellos no forman parte de las Cuentas Nacionales (como los servicios ambientales), mientras que otros se incluyen en sectores como turismo y comercio. De ser posible agregar estos valores, la contribución del sector forestal sería mucho más significativa.

En el Perú, la estadística oficial no desagrega la información al nivel de PBI forestal. Por ello, se ha tomado como referencia la información de producción, importaciones y exportaciones para realizar un cálculo aproximado[36]. Como se observa en el gráfico 3, de acuerdo con nuestras estimaciones, la participación de la producción maderable en el PBI fue de 0,81% como promedio del periodo 1995-2000, registrándose una participación pico de 1,28% en el año 1999 y de 0,77% en el 2000.

[36] Para la estimación de la participación de la producción del sector forestal en el PBI (ver Anexo I, Cuadro 1.3), se calculó el valor de la producción de los principales productos forestales de madera transformada y se dividió entre el PBI del periodo en análisis. Es importante recalcar que este cálculo se basa en tres productos principales de la madera: madera aserrada, madera contrachapada y parquet (ver Anexo I, Cuadro 1.4), que constituyen en promedio 93% del volumen producido en el periodo 1990-2000 (a excepción del año 1996, cuando la producción de postes representó el 40,2%

Gráfico 3
Producción forestal y su participación en el PBI



Si comparamos esta cifra con la meta establecida en el marco de la política nacional forestal para el periodo 2001-2005, de 10% del PBI, nos daremos cuenta de que estamos aún muy lejos de alcanzar dicha meta. Sin duda, el sector forestal maderero tiene la capacidad necesaria para liderar un crecimiento sostenido de las economías locales y de la economía nacional, a través del desarrollo de actividades complementarias y conexas, tales como servicios, turismo, agricultura bajo técnicas silvopastoriles, entre otras; sin embargo, es necesario establecer prioridades e incentivos indispensables para el funcionamiento eficiente del sector.

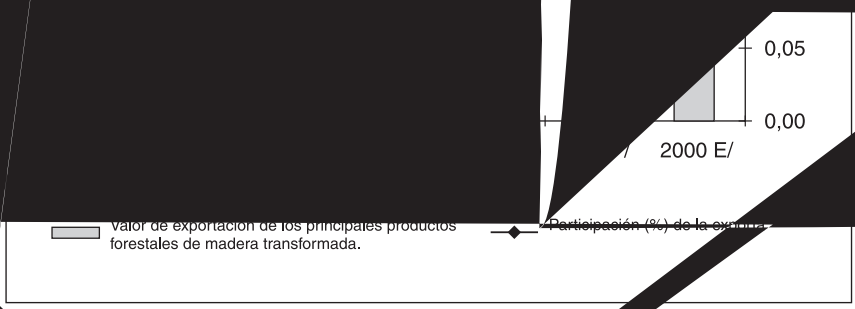
La madera es uno de los principales productos con presencia en el comercio mundial: Según Fernando Razetto[37], se comercian anualmente más de 150 mil

del volumen de producción de madera). Para el cálculo del valor de la producción de los principales productos forestales de madera, se multiplicó la producción de cada uno de estos productos por sus precios. Los precios que se consideraron fueron los precios FOB promedio por metro cúbico para cada producto. Los precios se hallaron dividiendo los valores de las exportaciones de cada periodo analizado entre la cantidad de metros cúbicos exportados durante ese mismo periodo.

37 "Pueden neutralizar el desarrollo forestal peruano y andino, sostiene Fernando Razetto, director de la Cámara Nacional Forestal", artículo disponible en: http://www.confiep.org.pe/textos/rdic8e.doc

m[redacted]oven
de[redacted]% de
1[redacted]nada
(v[redacted]

[redacted]ipac[redacted]



[redacted]l Perú, así como en la mayoría de países [redacted]atinoamericanos, la balanza [redacted]roductos forestales ha sido tra[redacted]ionalmente deficitaria, debido a [redacted]a y papel. Brasil y [redacted]ile son la excepción, [redacted]

[redacted]rtantes genera[redacted]

[redacted]espectivamente, [redacted]

[redacted]s p[redacted]s donde el valor de las expor[redacted]

[redacted]acio[redacted]la década de 1990, Bolivia incrementó sus [redacted]duct[redacted]y maderas, alcanzando en 1996 a repre-[redacted]tal [redacted]

[redacted]taci[redacted]rsos productos forestales son poco [redacted]as [redacted]mencionadas. Durante los años

Hidalgo (2003)[16] refiere que esta situación se agudiza aún más por las constantes modificaciones que se realizan en el régimen de aprovechamiento. Estos cambios se muestran en el cuadro 14. Sin duda, la inestabilidad de las políticas explica, en parte, la situación actual del sector forestal[17], en mayor medida si se considera que la naturaleza misma de la actividad requiere de periodos largos[18].

Los continuos cambios en las reglas de juego, las medidas temporales y los regímenes paralelos fomentaron un manejo desordenado y caótico de la extracción de la madera. Este sistema, que funcionó durante muchos años, tenía dos deficiencias fundamentales. En primer lugar: la corta duración de los contratos y la forma de pago de los derechos[19] no hacían costoso para el extractor acaparar recursos que no iba a explotar, creando una tendencia al acaparamiento y, finalmente, al estancamiento de la actividad. En segundo lugar: dado que la tasa de aprovechamiento se cobraba por especie y volumen, no se incentivaba la maximización del rendimiento por hectárea. Por el contrario, la extracción se desarrolló en forma extensiva, con impactos fuertes en determinadas áreas.

La nueva Ley Forestal

En el año 2000, después de un sinnúmero de proyectos de ley[20] elaborados y discutidos por el Legislativo, el Ejecutivo y el sector privado, se promulgó la nueva Ley, que entre otras cosas plantea un nuevo régimen para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables de la Amazonía. A pesar de la prolongada discusión de la que fue objeto, una vez promulgada fue materia de críticas de algunos sectores de la actividad privada forestal, que condujeron a una serie de propuestas de las cuales ninguna llegó a concretarse. Esta situación ocasionó un retraso en la elaboración del Reglamento de la Ley, promulgado en abril del 2001, que también sufrió críticas que llevaron a introducir modificaciones en el 2002.

La tabla resumen que se muestra en el cuadro 15 ofrece algunos elementos importantes del nuevo régimen forestal y los compara con el antiguo.

16 Jéssica Hidalgo (2003), "Estado de la situación forestal en el Perú", documento preparado para el SEPIA X.

17 Del análisis se desprende que, en promedio, cada cuatro años hubo cambios importantes en el régimen de aprovechamiento forestal maderable.

19 El derecho de aprovechamiento se pagaba de acuerdo con la especie y el volumen extraído. El titular debía pagar una cuota inicial de 20% y el 80% restante en el momento de retirar la madera del bosque.

20 Como menciona Hidalgo (2003), la primera referencia formal que planteó la modificación de la Ley Forestal de 1975 se establece en 1990, en una disposición transitoria del Código de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Cuadro 14

Modificaciones del régimen legal de la actividad forestal (1975-2000)

Año	Descripción
1975	Se otorgan contratos de extracción intransferibles: • Hasta 100 mil hectáreas, diez años renovables. Propuesta técnica, uso de no menos de veinte especies. Pago del canon forestal y canon de reforestación*. • Menos de mil hectáreas, entre dos y diez años renovables. Sin requerimiento de estudios técnicos ni económicos.
Dic. 1992 (hasta abril 1995)	Se suspende el otorgamiento de contratos de extracción en BLD y en bosques nacionales.
Abril 1995	Se modifican las reglas para el aprovechamiento forestal: • Propuesta técnica. • Nuevo régimen para el canon de reforestación.
Agosto 1996	Se establece la veda forestal de maderas en diversas zonas, debido a incumplimiento, de parte de los extractores, de los planes de manejo y reposición forestal. Se encarga a las Comisiones Especiales Regionales la evaluación de los contratos vigentes. Las observaciones no se implementan.
Mayo 1997	Se declara el Bosque Nacional Biabo Cordillera Azul como zona forestal permanente, con un nuevo régimen de aprovechamiento (modelo similar al del régimen actual). El proceso no se concreta.
Mayo 1998	Se establece un régimen provisional mientras se realiza la determinación de zonas forestales permanentes: Se otorgan contratos de hasta mil hectáreas en algunas áreas determinadas.
Diciembre 1999	Se amplían las áreas de contratos que deberían vencer en esta fecha (en total se tenía una superficie aproximada de 20 millones de hectáreas disponibles para contratos de menos de mil hectáreas)
Julio 2000	Promulgación de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
Marzo 2003	Vencen los últimos contratos de superficies de menos de mil hectáreas.

* Inicialmente la Ley establecía que los titulares de los contratos debían realizar las labores de reforestación. En 1979 esto fue reemplazado por un canon de reforestación.

Fuente: Hidalgo (2003).
Elaboración propia.

Cuadro 15
Comparación entre regímenes forestales

Régimen forestal antiguo (Ley 21147)	**Nuevo régimen forestal (Ley 27308)**
✤ Bosques de propiedad del Estado.	✤ Bosques patrimonio forestal de la Nación.
✤ Bosques nacionales y de libre disponibilidad.	✤ Bosques de Producción Permanente (BPP), uso preferentemente forestal.
✤ Contratos intransferibles.	✤ Concesiones exclusivas y transferibles con autorización del INRENA.
✤ Modalidades de aprovechamiento: - Adjudicación directa de hasta 100 mil hectáreas por diez años renovables. - Adjudicación directa de menos de mil hectáreas entre dos y diez años renovables.	✤ Modalidades de aprovechamiento: - Por subasta, entre 10 mil y 40 mil hectáreas por cuarenta años renovables. - Por concurso, entre 5 mil y 10 mil hectáreas por cuarenta años renovables.
✤ Propuesta técnica (a partir de 1995).	✤ Exigencia de Plan General de Manejo Forestal y Plan Operativo Anual.
✤ Pago de derecho de aprovechamiento: - Por especie y por volumen. - Derecho establecido por la autoridad.	✤ Pago de derecho de aprovechamiento: - Por hectárea de la concesión. - Derecho base establecido por la autoridad.

Elaboración propia.

En primer lugar, la nueva Ley establece claramente las categorías de ordenamiento forestal. Así, los Bosques de Producción Permanente se destinan para aprovechamiento preferentemente de la madera, con la posibilidad de complementarlo con otros uso. Ello ha determinado también que dichas zonas estén concentradas, a diferencia de lo que ocurría antes con los contratos de mil hectáreas. Los 24,6 millones de hectáreas de BPP están repartidos en diez departamentos (ver Anexo I, Mapa 1.1, y Capítulo 2, Cuadro 2.2), siendo Loreto el que cuenta con 60% del área total, seguido de Ucayali con 16,6% y Madre de Dios con 10,3%. El ordenamiento forestal contribuye a entender el aprovechamiento forestal como una actividad permanente y de largo plazo, con prácticas forestales que deben garantizar la producción sostenida del área de manejo.

El segundo elemento importante de la nueva Ley son las modalidades de acceso establecidas. Mientras que el antiguo régimen favorecía la adjudicación directa[21] sobre la base del primero que llega, en el nuevo régimen se promueve

[21] Este sistema favorecía la corrupción, dado que era una proceso administrativo interno.

la competencia, a través de las subastas o concursos. Este sistema promueve la transparencia del proceso y garantiza la elección de la mejor opción de propuesta técnica y económica, por medio de la mayor competencia entre los agentes, con el consecuente beneficio para el país.

Un tercer elemento lo constituyen el carácter exclusivo de la concesión y la característica de ser transferible. El primero se refiere a que la superficie de las concesiones adjudicadas no puede ser nuevamente otorgada, bajo ninguna modalidad, aunque sea para otro uso distinto. El concesionario podrá aprovechar otros recursos del bosque siempre y cuando lo contemple en su plan de manejo. Bajo esta nueva óptica, el concesionario es el único responsable de las actividades en el área de su concesión. La característica de transferible se refiere a que la concesión constituye un título jurídico[22] y, como tal, con atributos sobre los cuales es posible ejercer derechos reales. Así, los títulos jurídicos pueden ser inscritos, cedidos, hipotecados o transferidos; y es la administración pública, en este caso, la que define los parámetros. Bajo el régimen anterior, cuando el contrato vencía el titular perdía todo derecho.

Un cuarto elemento es el relacionado con los incentivos para el manejo forestal sostenible. Los plazos de cuarenta años renovables cada cinco años, previa evaluación, constituyen un escenario estable para un manejo forestal, que implica inversión y tiempos de maduración suficientes. El antiguo régimen, con contratos de dos años, desincentivaba la inversión y, por el contrario, promovía el descreme del bosque.

En este mismo sentido, la obligatoriedad del concesionario de presentar un Plan General de Manejo Forestal (PGMF) y un Plan Operativo Anual (POA) constituye un esfuerzo por lograr un manejo sostenido del área de la concesión. Los PGMF proporcionan un marco general de planificación de la concesión, mientras que el POA especifica, al detalle, las actividades de la zafra de cada año. Además, el concesionario se obliga a asegurar la integridad de las áreas forestales concedidas, a adoptar las medidas necesarias para evitar la extracción ilegal de los recursos y a respetar las vedas. Estos dos instrumentos son muy importantes como base para lograr la Certificación Forestal Voluntaria (CFV), que abriría las puertas al mercado internacional. Hay que tener presente que a partir del año 2005 sólo se podrá comercializar madera proveniente de bosques manejados, con lo cual estos elementos resultan bastante importantes. Asimismo, la nueva Ley establece incentivos para la CFV y para la integración de la cadena de valor de la madera.

[22] "La concesión constituye un título jurídico habilitante para la utilización privativa de un bien de dominio público, que se configura a través de un contrato de tipo administrativo y se perfecciona mediante una resolución de la Administración de carácter unilateral". Chirinos y Ruiz, ob. cit., p. 89.

Finalmente, el pago del derecho de aprovechamiento por hectárea de la concesión —y no por volumen extraído— constituye un elemento importante porque incentiva la eficiencia, es decir, el aprovechamiento integral y eficiente del bosque, dado que se pagará independientemente del volumen extraído. Si bien es cierto que en la actualidad existen serias dificultades de pago (asunto que trataremos más adelante en extenso), esto obedece a una situación coyuntural de adecuación al nuevo esquema. Lo que hay que reconocer es que el DAF constituye, para las empresas, un costo fijo que se incrementa cuanto más grande sea la concesión[23].

Cabe resaltar que el canon forestal[24] se ha establecido como 50% del pago del derecho de aprovechamiento de los recursos forestales que recaude el INRENA. Esta tasa, al no depender del resultado contable de las empresas madereras, no es evadida fácilmente. El monto recaudado por dicho canon contribuirá con los ingresos de los gobiernos regionales, lo cual pone de manifiesto la importancia de la correcta determinación del DAF.

Otras normas legales que afectan al sector forestal

Existen dos leyes importantes que se deben tomar en cuenta en el análisis de las concesiones forestales; la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía[25] y la reciente Ley Orgánica de Gobiernos Regionales[26].

La Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía se establece con el objetivo de promover el desarrollo sostenible e integral de la Amazonía, señalando condiciones para la inversión pública y la promoción de la inversión privada. Los departamentos que comprende la mencionada Ley son Loreto, Madre de Dios, Ucayali, Amazonas y San Martín, así como algunas provincias de Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, Pasco, Puno, Huancavelica, La Libertad y Piura.

Específicamente, el sector forestal se acoge a los siguientes beneficios:

- Las actividades económicas de transformación forestal están sujetas a una tasa de 10% por concepto de Impuesto a la Renta de Tercera Categoría, con excepción de los contribuyentes de la selva baja[27] que se acogen a una tasa de 5%. En el caso de las actividades de extracción forestal (concesionarios) se aplica una tasa de 5%.

[23] Hay que precisar que los concesionarios establecidos en el año 2002 acceden a un programa promocional (RJ 069-2002) que consiste en la reducción del pago de los derechos de aprovechamiento.

[24] Ley 27506 y DS 005-2002-EF.

[25] Ley 27037, del 30 de diciembre de 1998.

[26] Ley 27867, del 18 de noviembre del 2002.

[27] Contribuyentes ubicados en los departamentos de Loreto, Madre de Dios; en los distritos de Iparia y Masisea, de la provincia de Coronel Portillo; y en las provincias de Atalaya y Purús, del departamento de Ucayali.

- Crédito fiscal equivalente a 25% del Impuesto Bruto Mensual para aquellos contribuyentes dedicados a la transformación forestal. Aquellos ubicados en la selva baja[28] aplican a un crédito fiscal igual a 50% del Impuesto Bruto Mensual.
- Exoneración del pago del Impuesto General a las Ventas (IGV) e Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) por el combustible y por las ventas que realicen para el consumo en Loreto, Madre de Dios y Ucayali.
- Exoneración del Impuesto Extraordinario de Solidaridad (IES).
- En cuanto a la inversión, los contribuyentes que reinviertan total o parcialmente su renta neta en programas de inversión en transformación forestal tendrán derecho a crédito tributario equivalente a 5% del monto reinvertido. Asimismo, las personas naturales o jurídicas que inviertan en programas de inversión[29] en selva podrán deducir el monto efectivamente invertido, con un límite de 20% de su renta neta.

Es importante mencionar que, dada la actual situación fiscal del país, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) ha planteado la posibilidad de eliminar todo tipo de exoneraciones tributarias. Las razones de fondo de esta decisión son, en primer lugar, la intención de obtener más recursos para la caja fiscal y poder hacer frente a los gastos públicos; y en segundo lugar, la comprobación de que dichas exoneraciones no han incrementado significativamente la inversión ni la producción en la región.

La Ley de Racionalización de Incentivos o Exoneraciones Tributarias, propuesta por el Ejecutivo y en discusión a la fecha de elaboración de este texto, tiene como objetivo el incremento de la inversión pública de los gobiernos regionales de la Amazonía y el mantenimiento de la infraestructura prioritaria, mediante el uso de la recaudación generada a partir de la correspondiente eliminación. Para la eliminación de exoneraciones de alcance nacional, se propone un programa inicial de supresión de beneficios aplicables al IGV y al Impuesto a la Renta (IR). La eliminación de las exoneraciones regionales y de alcance nacional permitirá obtener una recaudación anual aproximada de 1.100 millones de nuevos soles, según estimaciones del MEF.

La recaudación obtenida en cada región por la eliminación de los incentivos o exoneraciones tributarias será depositada por el Tesoro Público en cuentas especiales en el Banco de la Nación a nombre de cada gobierno regional. Estos recursos sólo podrán ser utilizados para inversión y mantenimiento de proyectos de

[28] Contribuyentes ubicados en los mismos lugares indicados en la nota anterior.

[29] Dichos programas de inversión sólo estarán referidos a obras de infraestructura y/o adquisición de bienes de capital orientados a incrementar los niveles de producción de las empresas.

carácter regional e interregional aprobados de acuerdo con las normas del Sistema Nacional de Inversiones.

Si los gobiernos regionales de la Amazonía aceptan la propuesta de eliminar gradualmente las exoneraciones en su región, podrán disponer de 656 millones de nuevos soles anuales para la construcción y el mantenimiento de carreteras, y para otras obras de infraestructura[30].

Asimismo, a partir del 1 de enero del 2004 se establecería un 15% de IR a todas las empresas ubicadas en zona de frontera y en la Amazonía; se mantendría en toda la Amazonía el beneficio de reinversión: crédito tributario equivalente a 5% del monto reinvertido en actividades vinculadas con la agricultura y la agroindustria; se exonerará por etapas: (i) IGV aplicado a las operaciones realizadas en la Amazonía; sobre el cual los gobiernos regionales decidirán la fecha de eliminación en un plazo establecido entre 2004 y 2006; y (ii) gobiernos regionales de Loreto, Ucayali y Madre de Dios definirán la aplicación de porcentajes mínimos al ISC al petróleo, gas natural y sus derivados, por las ventas que se realicen para el consumo en dichas regiones. Estos porcentajes se fijarían en relación con el impuesto que rija a escala nacional. Por lo tanto, es previsible suponer que se establecerá algún tipo de modificación al actual marco de incentivos para la Amazonía, lo que afectará la rentabilidad de las empresas de la región.

Por otro lado, la promulgación de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales puso nuevamente en debate el sistema de concesiones y, en general, de ordenamiento del sector forestal. Esto debido a que en dicha Ley se estipula como funciones en materia agraria de los gobiernos regionales lo siguiente:

> "[...] otorgar permisos, autorizaciones y concesiones forestales en áreas al interior de la región, así como ejercer labores de promoción y fiscalización en estricto cumplimiento de la política forestal nacional"[31].

A juicio de algunos expertos, la primera función puede causar problemas en la medida en que podrían existir diversos criterios de interpretación de la política; pero sobre todo podría afectar a aquellas unidades de aprovechamiento que tienen una unidad distinta a la realidad geográfica de la región. Los ecosistemas boscosos son unidades que tienen una lógica distinta a las divisiones políticas. Sin embargo, las labores de promoción y fiscalización podrían ser perfectamente absorbidas por los gobiernos regionales, en apoyo al INRENA. Los efectos de la aplicación de la Ley se podrán ver en la medida en que los gobiernos regionales

30 http://www.peru.com/noticias, junio del 2003.

31 Artículo 51 de la Ley de Gobiernos Regionales.

empiecen a asumir sus funciones de acuerdo con el mandato de la Ley de Regionalización, específicamente en enero del 2004[32].

3.2. Instituciones forestales gubernamentales

La nueva Ley Forestal estableció un nuevo sistema de organización de las instituciones públicas a cargo de la gestión forestal. Existen, a la fecha, cuatro instituciones relacionadas con el manejo y la administración de los recursos forestales y con la regulación del sector forestal peruano: el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP), el Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (Pronamachcs) y el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) (véase el cuadro 16). A ellas se suma el Fondo de Promoción del Desarrollo Forestal (Fondebosque)[33], institución de derecho privado, sin fines de lucro, de interés público y social, cuyo propósito principal es promover el desarrollo forestal sostenible. Fondebosque busca promover el desarrollo de negocios forestales sostenibles y competitivos, social y ambientalmente responsables, fortaleciendo capacidades técnicas y empresariales mediante servicios innovadores de financiamiento, información, investigación, capacitación y gestión empresarial.

Cuadro 16
Instituciones públicas nacionales existentes que manejan y regulan los recursos naturales

Instituto Nacional de Recursos Naturales
El objetivo del INRENA es el manejo y aprovechamiento racional e integral de los recursos naturales renovables al nivel de todo el país y su entorno ecológico para lograr el desarrollo sostenible. El INRENA divide sus actividades entre tres Intendencias. La Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre es la encargada de supervisar las políticas, planes, programas y proyectos sobre el uso sostenible y conservación de recursos forestales, así como el uso de tecnologías para optimizar su aprovechamiento. Asimismo, ejecuta acciones de ordenamiento territorial forestal, de administración y control forestal, y de promoción y manejo sostenible de los bosques[34].

sigue...

[32] Una de las razones por las que se ha puesto especial énfasis en apurar el proceso de adjudicación de concesiones es dejar la mayor cantidad de áreas efectivamente otorgadas antes de la transferencia de las competencias a los gobiernos regionales.

[33] http://www.fondebosque.org.pe http://www.fondebosque.org.pe

[34] http://www.inrena.gob.pe/

...continúa

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana La misión fundamental del IIAP es la generación de conocimiento y tecnología para promover el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales de la Amazonía. El IIAP se focaliza en cuatro áreas de investigación. Una de estas áreas es el Programa de Ecosistemas Terrestres (PET), cuyo objetivo es el desarrollo de tecnologías alternativas para mejorar la eficiencia económica de la producción en los ecosistemas terrestres. El Proyecto de Manejo de Bosques Primarios, Secundarios y Plantaciones (BOSQUE) es uno de los proyectos que el PET desarrolla para el fortalecimiento del sector forestal[35].
Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos El Pronamachcs diseña programas y ejecuta estrategias y acciones para el manejo integral de cuencas hidrográficas, mediante la reforestación, la conservación de suelos y el desarrollo de infraestructura rural. La finalidad de estas actividades es la protección y el aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables, humanos y de capital de las zonas altoandinas del Perú. Para el desarrollo de sus funciones, el Pronamachcs cuenta con tres gerencias y órganos de línea. Los productos y servicios que esta institución ofrece al sector forestal incluyen obras para la conservación de suelos (terrazas, zanjas y rehabilitación de andenes), programas de reforestación y asistencia técnica[36].
Instituto Nacional de Investigación Agraria El objetivo principal del INIA es contribuir a la tecnificación del agro nacional, para promover el aumento de su rentabilidad, bajo condiciones de competitividad con participación de los sectores públicos y privados, nacionales e internacionales. Las labores del INIA en el campo forestal incluyen programas de producción de plantones forestales y de investigación y desarrollo de recursos genéticos, biotecnología y agroforestería[37].

Elaboración propia.

El ente rector de la política forestal nacional es el Ministerio de Agricultura (MINAG), que tiene a su cargo las funciones políticas y normativas. La nueva Ley Forestal destaca al MINAG como el órgano normativo y promotor del uso sostenible y de la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre. El Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)[38], organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura, mantiene las funciones ejecutivas y técnicas. Es decir, al INRENA le compete la gestión y administración, hacer cumplir las disposiciones de la legislación forestal, evaluar y controlar el aprovechamiento sostenible y de transformación primaria de los recursos forestales y de fauna silvestre; evaluar y supervisar periódicamente

[35] http://www.iiap.org.pe/IIAP/iiap.htm

[36] http://www.pronamachcs.gob.pe/default.asp

[37] http://www.inia.gob.pe/

[38] El INRENA fue creado el 27 de noviembre de 1992 mediante el Decreto Ley 25.902.

las concesiones, permisos y autorizaciones, emitir la normatividad complementaria y elaborar y divulgar un informe anual sobre las actividades forestales y de fauna silvestre.

Asimismo, la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre tiene como función proponer políticas, planes y normas sobre el uso sostenible de los recursos forestales y controlar los productos forestales en estado natural que ingresan a las plantas de transformación primaria, cualquiera que sea su ubicación dentro del territorio peruano. Además, se encarga del ordenamiento forestal, la administración y el control forestal, así como de la promoción y el manejo sostenible de los bosques. Por otro lado, realiza acciones nacionales referentes a la forestación, reforestación y agroforestería, y establece lineamientos a los comités de reforestación.

En general, la actuación de las otras instituciones gubernamentales mencionadas no ha sido significativa en el sector forestal en la Amazonía. El Pronamachcs centró su ámbito de acción en la zona de sierra. El INIA no ha tenido en los últimos quince años programas de investigación en forestales. El IIAP, si bien ha desarrollado investigación, ha focalizado su trabajo en aspectos silvopastoriles más que en lo propiamente forestal maderero.

Dada esta situación, la Ley Forestal establece también la creación de dos organismos en el sector forestal: el Consejo Nacional Consultivo de Política Forestal (CONAFOR) y el Organismo Supervisor de los Recursos Forestales Maderables (OSINFOR), ninguno de los cuales se ha constituido hasta la fecha de elaboración de este texto. CONAFOR formaría parte del Ministerio de Agricultura. El objetivo de CONAFOR sería convertirse en el organismo de más alto nivel de consulta de Política Forestal. Sus funciones específicas serían asesorar al ministro de Agricultura en la formulación de políticas forestales, opinar con respecto al Plan Nacional de Desarrollo Forestal presentado por el INRENA y evaluar el informe anual sobre la situación de la actividad forestal y de fauna silvestre presentado por el mismo INRENA. Actualmente, ante la inexistencia de este organismo, la Mesa Nacional de Diálogo y Concertación Forestal y las Mesas Regionales están cumpliendo esas funciones.

OSINFOR, por su parte, pertenecería a la Presidencia del Consejo de Ministros[39], y se encargaría de verificar el cumplimiento de los contratos de concesión cada cinco años, aplicar las sanciones pertinentes en el caso de que no se cumplan los términos del contrato y llevar un registro de las personas jurídicas acreditadas para realizar la supervisión o certificación voluntaria. Por el momento, el INRENA se encuentra asumiendo las funciones que le corresponderían a OSINFOR, con las consecuentes críticas que cuestionan su capacidad para realizar dichas funciones.

[39] OSINFOR tendría autonomía funcional, técnica y administrativa, al igual que los organismos reguladores existentes.

3.3. Incentivos

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre contiene los elementos básicos para sentar las bases del desarrollo del sector forestal. En principio, se corrige el problema de la definición de derecho de propiedad de la ley anterior. Las concesiones por cuarenta años renovables son, en la práctica, sinónimo de propiedad bien definida y permanente[40].

En cuanto al tamaño de las concesiones, existen diversos puntos de vista. Algunos sugieren que el tamaño de los lotes es pequeño para atraer grandes inversionistas con la cadena de valor agregado integrada. Sin embargo, otros opinan que la única forma de incorporar a los pequeños y medianos extractores nacionales es con unidades de aprovechamiento pequeñas, pero con los incentivos para la asociación e integración a otras cadenas productivas más desarrolladas. Lo cierto es que los primeros procesos de concesiones consideraron la posibilidad de postular a más de una unidad de aprovechamiento[41]; y en otros casos, se ha dado la formación de consorcios que permitirían el aprovechamiento de unidades más grandes.

En cuanto a las consideraciones ambientales, la Ley establece la obligación de desarrollar el Plan de Manejo Forestal a dos niveles: el Plan General de Manejo Forestal (PGMF) y el Plan Operativo Anual (POA). El primero es el instrumento para mantener la producción forestal, conservar la diversidad biológica y el medio ambiente.

Cabe resaltar que el PGMF incluye los componentes de los estudios de impacto ambiental como parte del mismo.

El Reglamento de la Ley exige que el PGMF comprenda las siguientes consideraciones:

- Llevar a cabo inventarios forestales con el objetivo de planificar la extracción. De esta manera, el concesionario podrá hacer sus flujos de ingresos y gastos. Asimismo, le permitirán saber las especies de que dispone y la cantidad de las mismas, para implementar prácticas silviculturales.
- Desarrollar el programa de inversiones. Se requiere de inversión en tecnología e investigación para minimizar el impacto de la extracción forestal en el ecosistema.
- Desarrollar un programa de relaciones laborales y comunitarias. La inversión en capacitación es central, no sólo para que los trabajadores muestren un mejor desempeño (traducido en incrementos en su productividad y en los beneficios de las empresas), sino para que se encuentren en la

[40] En el entendido de que se cumpla con las obligaciones estipuladas en los contratos de concesión.

[41] Estas consideraciones se establecen en las bases de los concursos para cada zona, y pueden ser revisados en la página web del INRENA.

capacidad de implementar las prácticas necesarias que aseguren un manejo forestal sostenible.

Por último, la nueva Ley también promueve la Certificación Forestal Voluntaria (CFV) y la integración de la cadena de valor de la madera. Así, sin cerrar la posibilidad de crear otros incentivos en el futuro, la nueva Ley establece la reducción porcentual del derecho de aprovechamiento para dos casos: el primero implica una reducción de 25% del DAF cuando los concesionarios logran la CFV. Dicha certificación les permitiría acceder a mercados internacionales más exigentes y también corroboraría el cumplimiento del manejo forestal de la concesión. El segundo caso contempla la reducción de 25% del DAF cuando la concesión participa en proyectos que incluyan: (i) transformación en plantas de procesamiento ubicadas en el ámbito regional de la concesión; y (ii) la comercialización de productos forestales con valor agregado. Si bien esto incentiva la integración del bosque con la industria, no se han establecido claramente los alcances de la participación de las concesiones en estos proyectos.

Finalmente, para los primeros cinco años de operación de la concesión se ha establecido un régimen promocional del pago del DAF, con el fin de apoyar a los productores que han apostado por este nuevo régimen. El Programa promocional aprobado[42] introduce los descuentos que pueden verse en el cuadro 17[43].

Cuadro 17
Programa promocional de reducción del DAF

Años	1.°	2.°	3.°	4.°	5.°
Descuento	40%	40%	30%	20%	10%

Fuente: RJ 069.2002-INRENA.

La Ley establece los elementos necesarios para desarrollar el sector forestal de acuerdo con los principios de rentabilidad y sostenibilidad; sin embargo, existen problemas y obstáculos en la aplicación de estos mecanismos e instrumentos. Los analizaremos en los siguientes capítulos.

[42] Inicialmente el INRENA aprobó un programa promocional para las concesiones otorgadas en el año 2002, pero en junio del 2003 lo hizo extensivo para los cinco primeros años de toda concesión.

[43] Al cierre de este estudio, con fecha 10 de setiembre del 2003, el INRENA expidió la RJ 128-2003.INRENA, que modifica el programa promocional ajustándolo a la “zafra extraordinaria”.

IV. Determinantes de la viabilidad de las concesiones forestales

A partir de la promulgación del Reglamento de la Ley Forestal en abril del 2001, se inició el proceso de estudio para la determinación de los Bosques de Producción Permanente (BPP) que serían ofertados en la modalidad de concesiones forestales. Así, en diciembre de ese mismo año se establecieron el BPP de Loreto[1] con 14.782.302 hectáreas y el BPP de Madre de Dios[2] con 2.522.141 hectáreas; posteriormente, en enero del 2002, se estableció el BPP de Ucayali[3] con 4.089.926 hectáreas.

Con estos antecedentes, el INRENA creó la Comisión Ad Hoc para el Proceso de Concesiones Forestales con Fines Maderables[4], a inicios del 2002, encargándole la conducción de los concursos públicos en los departamentos de Madre de Dios, Ucayali y Loreto. Inicialmente la Comisión estaba compuesta por dos miembros, pero en julio del 2002[5] fueron incorporados dos miembros adicionales y, además, se amplió su ámbito de acción a todos los BPP del país[6].

En estos tres departamentos fueron ofertadas 10.492.363 hectáreas, es decir, 49% del total de tierras de BPP (véase el cuadro 18). Sin embargo, hay que mencionar que el proceso en Loreto fue suspendido[7], y en su lugar se aplicó un sistema transitorio de abastecimiento de madera con vigencia hasta junio del 2003[8]. Por lo tanto, los primeros dos procesos, Madre de Dios y Ucayali, con un total de 4.805.665 hectáreas, son los que a la fecha tienen un año de vigencia, y serán materia de análisis del presente estudio.

1 RM 1349-2001-AG.

2 RM 1351-2001-AG.

3 RM 026-2002-AG.

4 RJ 032-2002-INRENA.

5 RJ 181-2002-INRENA.

6 Mediante RJ 010-2003-INRENA de enero del 2003 se reestructuró la comisión, que pasó a contar con tres miembros.

7 DS 046-2002-AG.

8 Decreto de Urgencia 035-2002 que establece un sistema transitorio de abastecimiento de madera llamado “Operación Bosques 2002-2003”, para los departamentos donde no se hayan implementado las concesiones forestales.

Hay que resaltar también que hasta el mes de junio del 2003 fueron convocados cinco concursos adicionales: en San Martín y Huánuco en el mes de octubre del 2002; en Ucayali, el segundo y tercer concurso, en abril del 2003; y en Madre de Dios, el segundo concurso, en junio del mismo año[9]. En total, estos ocho concursos ofrecieron[10] 1.160 unidades de aprovechamiento por un total de 7.578.174 hectáreas, habiéndose adjudicado la buena pro de 799 unidades por un total de 5.200.132 hectáreas; es decir, se ha adjudicado 68,6% de la superficie total ofertada.

Cuadro 18
Proceso de concesiones forestales con fines maderables

Departamento		**Aprobación de UA* DS 019-2002-AG**(1)		**UA ofertadas**		**Exclusión Y redimensionamiento UA**(2)	
	Superficie (ha)	N.º UA	Sup. de UA (ha)	N.º UA	Sup. de UA (ha)	N.º UA	Sup. de UA (ha)
Total	21.394.369	1.915	12.225.408	1.684	10.875.155	1.630	10.492.363
Madre De Dios	2.522.141	241	1.639.965	234	1.586.664	214	1.417.875
Ucayali	4.089.926	545	3.601.793	545	3.601.793	511	3.387.790
Loreto	14.782.302	1.129	6,983.650	905	5.686.698	905	5.686.698

*UA: Unidades de aprovechamiento.
** En la convocatoria y en las bases del concurso.
(1) DS 019-2002-AG (Mdd, Ucayali y Loreto), DS 043-2002-AG (Huánuco y San Martín) y DS 058-2002-AG (Pasco).
(2) DS 028-2002-AG (Madre de Dios) y DS 029-2002-AG (Ucayali).

4.1. Proceso de adjudicación de las concesiones forestales en Madre de Dios y Ucayali

Las nuevas reglas de juego del aprovechamiento forestal debían aplicarse de manera objetiva y transparente en estos primeros concursos, básicamente por

9 Ver Anexo II, Cuadro 2.3: Estadística sobre el Proceso de Concesiones.

10 La cifras no incluyen la oferta de unidades en Loreto, ya que este concurso no se ha llevado a cabo aún. De incluirlas, el total de unidades de aprovechamiento se incrementaría a 2.065 por un total de 13.264.872 hectáreas.

dos motivos: para garantizar la sostenibilidad del proceso —que enfrentaba fuertes presiones políticas— y para marcar la pauta de procedimientos para los siguientes concursos. Madre de Dios y Ucayali fueron los primeros convocados, en marzo del 2002, y resultaron adjudicadas 44 y 92 concesiones, respectivamente, entre abril y mayo del mismo año. En los cuadros 2.1 y 2.2 del Anexo II, figuran las listas completas de los concesionarios de cada proceso.

Las características de los concesionarios en materia socioeconómica no han sido analizadas de manera detallada[11]. Se pudo tener acceso a una encuesta[12] realizada por la World Wild Fund (WWF) a algunos concesionarios en Ucayali y Madre de Dios, con el objetivo de recoger información que sirviera para diseñar programas de capacitación. De estas encuestas se pudo rescatar un elemento importante: el grado de instrucción de los concesionarios.

Como se observa en el cuadro 19, en Ucayali esta muestra refleja que 56% de los concesionarios han cursado primaria y secundaria; entre éstos, destacan 31,3% con secundaria completa. Asimismo, se observa que 40% han cursado estudios superiores. En el caso de Madre de Dios, 85,7% tienen por lo menos secundaria completa, resaltando que un 64,3% tienen secundaria completa (véase el cuadro 20). Además, en Madre de Dios no hay concesionarios iletrados, aunque son pocos los que tienen estudios superiores en relación con Ucayali. Hay que hacer notar que la dispersión, en términos de grados de educación, es mayor en Ucayali que en Madre de Dios.

Cuadro 19
Grado de instrucción de concesionarios: departamento de Ucayali

Grado de instrucción	**Porcentaje**
Iletrados	3,27
Primaria incompleta	3,10
Primaria completa	12,50
Secundaria incompleta	9,30
Secundaria completa	31,25
Estudios superiores incompletos	18,70
Estudios superiores completos	21,88
Total	**100,00**
Edad promedio (años)	**42**

Fuente: Encuestas WWF en Ucayali.

[11] Durante la investigación no fue posible obtener esta información sobre los concesionarios de fuentes oficiales.

[12] La encuesta se realizó sobre una muestra de 32 concesionarios de Ucayali y 14 de Madre de Dios, con los cuales trabaja la WWF.

Cuadro 20
Grado de instrucción de concesionarios: departamento de Madre de Dios

Grado de instrucción	Porcentaje
Iletrados	0,00
Primaria incompleta	0,00
Primaria completa	14,29
Secundaria incompleta	7,14
Secundaria completa	64,29
Estudios superiores incompletos	7,14
Estudios superiores completos	7,14
Total	**100,00**
Edad promedio (años)	**40,7**

Fuente: Encuestas WWF en Madre de Dios.

Esta diversidad de niveles educativos al interior de cada región podría explicar algunos problemas que están enfrentando los socios para el manejo empresarial de las concesiones, tal como lo detallaremos más adelante. Asimismo, el bajo nivel educativo podría limitar la capacidad de crecimiento de los negocios forestales, si no se impulsan programas de capacitación adecuados.

Las principales características de los primeros concursos realizados fueron las siguientes:

- Estuvieron dirigidos a pequeños y medianos empresarios forestales.
- Los postores podían solicitar hasta un máximo de 50 mil hectáreas (cada unidad de aprovechamiento tiene entre 5 mil y 10 mil hectáreas y no se limitó el número de unidades de aprovechamiento).
- Se permitió a los postores presentar hasta tres ofertas alternativas.
- Estuvieron abiertos a la participación de cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera; aunque los criterios de calificación favorecían a quienes tenían experiencia en la actividad forestal[13].
- Los postores presentaron una oferta técnica y una oferta económica. La oferta técnica tenía que ser aprobada con 60/100 puntos para poder considerar la oferta económica.
- Los criterios de calificación de la oferta técnica fueron varios, siendo el más importante (30/100) la evaluación del plan de trabajo o plan de negocios de la concesión.

[13] Esta característica favorecía a los pequeños extractores que podían presentar sus contratos de mil hectáreas como prueba de experiencia.

- La oferta económica se realizó por cada unidad de aprovechamiento solicitada y no podía ser inferior a los 40 centavos de dólar por hectárea, suma planteada como valor base.
- La ponderación de los puntajes era la siguiente: 70% para la oferta técnica y 30% para la oferta económica. Esta ponderación fue modificada para los siguientes concursos otorgando a la propuesta económica un 20%; y luego, un porcentaje aún menor, 10%[14].
- Como en todo concurso público, se previeron las instancias correspondientes para las reconsideraciones y apelaciones.
- Una vez adjudicada la buena pro, se establecía un plazo de treinta días para suscribir el contrato de concesión con el INRENA.

Tomando como base las características del proceso de concesiones, los aspectos legales y administrativos implementados para dicho fin, así como las entrevistas realizadas en Lima, Pucallpa y Puerto Maldonado[15] a los agentes involucrados en el proceso, fue posible determinar los elementos que dificultaron el proceso de adjudicación de los primeros dos concursos, sobre los cuales trata el acápite que sigue.

4.1.1. Los pequeños extractores y las presiones políticas

Tal como lo señalan las bases, estos concursos estaban dirigidos a pequeños y medianos empresarios, definidos como:

> "[...] se considera pequeño empresario a aquél que cumpla las siguientes características: (i) Patrimonio neto inferior a US$ 350 mil y (ii) menos de 50 trabajadores permanentes.
> "Se considera mediano empresario a aquél que cumpla con las siguientes características: (i) Patrimonio neto entre US$ 350 mil y US$ 3 millones y (ii) entre 50 y 200 trabajadores permanentes."[16]

Los concursos permitían la participación de pequeños extractores en forma individual u organizada en sociedades u otras modalidades empresariales, así como de personas naturales. Sin embargo, en un inicio el proceso enfrentó seria oposición de este grupo. Un análisis más detallado de lo sucedido revela que el sector de grandes empresas madereras, cuyos intereses habían sido seriamente afectados por la participación masiva de entidades pequeñas y medianas en el

[14] Ha sido el caso aplicado al segundo concurso en Madre de Dios.
[15] Ver en el Anexo 4.2 el listado de entrevistas realizadas.
[16] Bases del Concurso Público 001-2002-INRENA, marzo del 2002.

concurso por las concesiones, eran las realmente afectadas[17]. Como se mencionó en el tercer capítulo, el régimen de concesiones de hasta mil hectáreas permitía a las grandes compañías madereras dividir sus posesiones, evitando así los requerimientos impuestos y las demás obligaciones para las concesiones mayores. La legislación también promovía la informalidad, ya que las concesiones menores frecuentemente eran registradas a nombre de empleados, pero a título individual.

Como resultado de las entrevistas, se estableció que en Ucayali existe un grupo de empresas —más o menos treinta—, que manejan el mercado; mientras que en Madre de Dios se habló de tres a cuatro empresas que controlan la comercialización. A juicio de los entrevistados esta situación no ha cambiado ni cambiará mucho con las concesiones, salvo cuando éstas se capitalicen y puedan manejar directamente sus ventas[18].

Tanto en Ucayali como en Madre de Dios la presión política contra el proceso de concesiones se dejó sentir. Mientras que en Ucayali la forma de oponérsele fue desinformando o mal informando a los participantes, en Madre de Dios, además de ello, se tenía una abierta oposición de las autoridades políticas.

El punto más grave del proceso ocurrió a fines del junio del 2002, cuando manifestantes en Puerto Maldonado incendiaron cuatro oficinas vinculadas al Ministerio de Agricultura, incluyendo el INRENA. También fueron incendiados unos 30 mil pies tablares entre caoba y otras maderas valiosas, procedentes de incautaciones del INRENA, que se encontraban en ese momento en sus almacenes. Los ingresos de la venta de estas especies iban a ser usados para la asistencia técnica de los nuevos concesionarios[19].

Las oficinas de ProNaturaleza, organización ambiental no gubernamental que había dado asesoramiento técnico a pequeños extractores y comunidades nativas para ayudarlos a participar en el proceso de concesiones, también fueron incendiadas, así como otros veinte negocios privados, en acciones que tuvieron como resultado una persona muerta, muchos heridos y la instauración de un clima de caos.

Para resolver esta situación se envió una comisión de alto nivel del gobierno para entablar conversaciones con los órganos representativos, a fin de buscar soluciones al conflicto. En tanto, las investigaciones sobre los hechos vandálicos revelaron la responsabilidad de Rafael Ríos López, principal dirigente de los extractores[20]. Ello

[17] Hidalgo (2003) refiere que la oposición de ciertos grupos de industriales madereros en Loreto logró la suspensión del concurso público para dicha zona.

[18] Por ello, a través de Fondebosque se está tratando de mejorar el aprovechamiento primario y secundario, para lograr nuevos productos más competitivos.

[19] Diario *El Peruano,* junio y julio del 2002.

[20] En ese momento Rafael Ríos López era presidente de la Federación de Pequeños Extractores Forestales.

permitió que la comisión pudiera tener una llegada más directa a los extractores individuales para resolver las interrogantes que presentaban. Con la información más difundida, aunque con presiones ejercidas directamente contra los participantes[21], el proceso se llevó a cabo. Hay que anotar que a pesar de los problemas judiciales del señor Ríos, éste fue elegido presidente regional[22] meses más tarde, con lo cual la presión contra el proceso encontró nuevamente eco en algunos agentes[23].

El total de contratos suscritos en Madre de Dios fue de 44, con 321 socios involucrados; es decir, en promedio hubo aproximadamente 7,3 socios por concesión. En Ucayali, mientras tanto, se suscribieron 92 contratos con 252 socios, lo que equivale a 2,75 socios por concesión. Hay que tener en cuenta que el tamaño de las superficies adjudicadas era casi el doble en Ucayali que en Madre de Dios, con lo que el tamaño de concesión promedio es de 25.636 hectáreas en Madre de Dios y 21.823 hectáreas en Ucayali.

Estos resultados indican la existencia de un número mayor de extractores en Madre de Dios, en relación con Ucayali, lo que significó una mayor cantidad de alianzas o asociaciones. Pese a ello, hay que anotar que los extractores madereros no tienen una cultura de asociación[24]. Esto es más notorio en Ucayali, aunque en ambos lugares se están produciendo recomposiciones de las asociaciones inicialmente conformadas[25]. Además, si se obtiene el número de hectáreas por socio en los dos procesos, se observa que en Madre de Dios cada socio obtuvo en promedio 3.514 hectáreas, mientras que en Ucayali cada socio obtuvo 7.967 hectáreas. Esto significa que, comparativamente, frente al esquema de contrato de mil hectáreas, bajo este nuevo sistema el extractor accede a una mayor superficie de bosque.

Si bien es cierto que los cinco concursos posteriores no estuvieron exentos de problemas, la situación política y social es más manejable. En este sentido, la Mesa de Diálogo Nacional y Regional han jugado un papel muy importante. En julio

[21] En las entrevistas se mencionaron casos de amenazas directas a funcionarios públicos, representantes de organizaciones no gubernamentales que apoyaban el proceso y a los propios extractores que deseaban intervenir en el proceso.

[22] Las elecciones regionales se realizaron el 17 de noviembre del 2002, y Rafael Ríos fue elegido aun estando en la clandestinidad.

[23] A inicios del mes de agosto del 2003, el Consejo Regional de Madre de Dios declaró vacante la presidencia regional, por faltar su titular injustificadamente a más de tres sesiones de consejo y dejar acéfalo su gobierno desde el 12 de junio último, cuando entró en la clandestinidad. El vicepresidente regional, José de La Rosa del Maestro Ríos, conducirá las riendas de la región mientras el Jurado Nacional de Elecciones se pronuncie oficialmente al respecto.

[24] Referido en las entrevistas por los funcionarios de organizaciones no gubernamentales que apoyaron directamente la conformación de las asociaciones o empresas, y que están haciéndole el seguimiento a las mismas.

[25] Recuérdese que a ello contribuye también la diversidad de niveles educativos de los concesionarios, mencionados anteriormente.

del 2003, en Madre de Dios, por ejemplo, el presidente regional exigió a las autoridades del INRENA suspender el segundo concurso público de concesiones forestales, a través de un decreto regional. Ante el desacato del INRENA y su intento de persistir en la convocatoria, presentó una demanda de conflicto de competencias, buscando que la máxima instancia jurídica determine a quién corresponde administrar los recursos naturales en este espacio geográfico. Sin embargo, el concurso se llevó a cabo[26] y están próximos a firmarse los contratos con los nuevos concesionarios.

4.1.2. Información sobre el proceso

La falta de una adecuada difusión de la información sobre las implicancias que tendría el nuevo régimen forestal para los concesionarios fue un elemento mencionado reiterativamente, en Madre de Dios y Ucayali, como un problema. A este aspecto debió brindársele la mayor importancia, dado que eran los primeros concursos y, por lo tanto, había muchas expectativas al respecto. Se pudo comprobar, a través de las entrevistas, que inclusive en la actualidad algunos concesionarios no entienden totalmente la lógica del proceso; hecho que no los exime de su responsabilidad, al haber firmado un contrato.

Dos razones fundamentales explican la insuficiente difusión del proceso: en primer lugar, el corto tiempo para cumplir con los plazos del proceso, dada la proximidad del inicio de la zafra; y en segundo lugar, la campaña de desinformación propiciada por los opositores al proceso.

La Comisión Ad Hoc, así como el INRENA, se encontraban frente a un nuevo esquema que debía ser implementado con celeridad, de manera que las presiones por cambios en la Ley Forestal y su Reglamento no llevaran nuevamente a la inercia y truncaran la posibilidad de modernizar el sector forestal. Sin embargo, los plazos se hacían cada vez más cortos y debieron apresurarse algunas etapas. Así por ejemplo, se estableció, sólo para la zafra 2002, que la convocatoria al concurso público en Madre de Dios se redujera a treinta días calendarios. En la práctica, ello significó que, en ese tiempo, los extractores debían leer las bases, verificar las unidades de aprovechamiento en cuanto al contenido de especies y volúmenes, y preparar su propuesta técnica y económica. Sin duda, todo un reto.

Las ONG tuvieron un papel importante en el apoyo a la difusión del concurso y a la preparación de las propuestas de los concesionarios; sin embargo, ello no pudo garantizar el conocimiento cabal de las implicaciones del proceso. Algunos extractores decían que el derecho de aprovechamiento lo entendían como el pago correspondiente al área de donde se extraía la madera en cada zafra —como su

[26] INRENA, Concurso Público 003-2003-INRENA.

propio nombre lo indica, “lo aprovechado efectivamente”—, cuando aparecía explícitamente en las bases del concurso que el pago debía hacerse por el total de las hectáreas de la concesión. Otro aspecto mencionado frecuentemente fue la falta de tiempo y de apoyo para leer el contrato de la concesión y por tanto conocer las obligaciones a las que se comprometían. En los procesos siguientes se incluyó, en las bases del concurso, un modelo de contrato para suplir esta deficiencia.

La campaña de desinformación auspiciada por los opositores al nuevo proceso señalaba, entre otras cosas, que: (i) los pequeños extractores no podrían acceder al bosque dado que se favorecería a las empresas extranjeras; (ii) se desabastecería el mercado nacional porque se favorecería la exportación; (iii) las ONG de conservación se hallarían detrás de este modelo para impedir la producción forestal; (iv) los derechos de los pueblos indígenas sobre el territorio no serían respetados; y (v) los derechos de los agricultores tampoco serían respetados.

La falta de tiempo para lograr una difusión adecuada del proceso en la zona, aunada a la campaña de desinformación que introdujo una mayor confusión y más dudas, ocasionó un apresuramiento[27] en las propuestas de algunos extractores; y, en otros casos, la imposibilidad de participar.

4.1.3. Plazos ajustados

Como se mencionó anteriormente, había urgencia por llevar adelante el proceso de concesiones forestales, lo que implicó algunos ajustes a los plazos establecidos. Sin embargo, éstos no fueron suficientes para evitar problemas durante el proceso de la zafra 2002. La zafra se inicia de acuerdo con las condiciones climatológicas de cada zona, aunque se pueden advertir algunos parámetros de referencia.

Como se observa en el cuadro 21, hay diferencias al interior de cada departamento. Asimismo, dependiendo de la forma de acceso a la zona (por carretera, por río, o ambas) y de la lejanía (de dos hasta ocho días), la variabilidad climática afecta más aún los plazos mencionados.

Los concursos, si bien se convocaron en el mes de marzo, tuvieron como fin la suscripción de los contratos en julio, mes en el cual muchos ya no pudieron ingresar al bosque a causa de las dificultades del clima (por lo tanto, no aprovecharon la zafra 2002). En el caso de Ucayali, de 53 concesiones a cargo de la oficina de INRENA en Pucallpa, sólo 15 habían movilizado madera en el 2002. Esto no significó que el que no entró a su concesión se quedó sin trabajo, pues hasta marzo del 2003 se mantenían vigentes algunos contratos de mil hectáreas; tales fueron el soporte económico de estos concesionarios ese año.

[27] Dos elementos frecuentemente mencionados fueron el excesivo tamaño de la superficie concesionada y el alto valor del derecho de aprovechamiento ofertado.

Cuadro 21
Periodos de producción forestal

	Temporada seca	Temporada de lluvias
Región Ucayali		
Provincia de Padre Abad	Abril a octubre	Noviembre a abril
Provincia de Coronel Portillo	Junio a octubre	Noviembre a mayo
Provincia de Atalaya	Junio a octubre	Noviembre a mayo
Madre de Dios		
Provincia de Tahuamanu	Junio a octubre	Noviembre a mayo
Provincia de Tambopata	Junio a octubre	Noviembre a mayo
Provincia de Manu	Junio a octubre	Noviembre a mayo

Elaboración propia.

4.1.4. Localización e inventario

La información proporcionada en las bases del concurso referente a la localización de la unidad de aprovechamiento y de las especies existentes en cada unidad, no fue del todo correcta. En primer lugar, muchas unidades de aprovechamiento encontraron dentro de su concesión a comunidades indígenas, ilegales, cocaleros y agricultores. En el caso de las comunidades, como de los agricultores, la ley establece que si existen derechos formales otorgados, es decir, títulos, automáticamente se excluye el área de la concesión; de lo contrario, el concesionario tiene el derecho. Sin embargo, persisten problemas al respecto, debido a que algunos traficantes de tierras se encuentran promoviendo la invasión de las concesiones, bajo la excusa de ser comunidad indígena.

En segundo lugar, se han dado casos en que los inventarios forestales no reflejan las condiciones vigentes en el bosque, en el sentido de que algunos han sido descremados[28] o no tienen los volúmenes precisados en los inventarios. Parte del problema es que el INRENA elaboró la información sobre la base de los datos del año 1994[29].

Cabe precisar que a algunos postores esta deficiencia de información no los afectó, porque tenían contratos de mil hectáreas en esas mismas zonas y conocían el estado del bosque. Otros, con menos experiencia en la actividad forestal, o con concesiones en lugares donde no habían trabajado antes, no tuvieron la misma suerte.

[28] Significa que han sido extraídas las especies más valiosas.

[29] INRENA tiene el Mapa Forestal del Perú de 1994, realizado sobre la base imágenes Landsat, y ha actualizado la información sobre exploraciones de campo.

Hay que señalar también que el contrato de concesión exime al INRENA de cualquier responsabilidad sobre la información de base que proporciona. En efecto, en la cláusula 27, sobre responsabilidad e indemnizaciones, dice:

> "El concedente no garantiza en forma alguna, la exactitud de la información transmitida al Concesionario y especialmente no garantiza que el Área de la Concesión esté apta y sea adecuada para cualquier propósito particular. Por la presente disposición, el Concesionario renuncia a cualquier garantía de cualquier naturaleza de parte del Concedente".

Esta cláusula ha llamado la atención de algunos concesionarios al darse cuenta de que el INRENA no está asumiendo responsabilidades básicas, como dar en concesión lotes previamente saneados, y tener una idea cabal de los recursos forestales que contienen. Algunos de ellos sostienen que no se han visto casos similares, por ejemplo, con los servicios públicos previamente concesionados. En todo caso, es de esperar que la instancia administrativa funcione eficientemente para atender los problemas que se presenten.

4.1.5. Participación de las ONG

Hay que reconocer que la participación de las organizaciones no gubernamentales en el proceso del concurso público y en las discusiones previas sobre la Ley Forestal y su Reglamento fue importante y hasta crucial, en algunas zonas, para darle viabilidad al proceso. Nos estamos refiriendo fundamentalmente a dos ONG: la World Wild Fund (WWF) y la Fundación Peruana de Conservación de la Naturaleza (ProNaturaleza)[30].

Aquí hay que diferenciar dos tipos de resultados de las actividades de las ONG: los obtenidos en Ucayali, donde intervino sólo WWF, promoviendo el proceso y apoyando a los pequeños extractores para que se organizaran y elaboraran sus propuestas; y los obtenidos en Madre de Dios, donde participaron las dos ONG, dando un apoyo muy fuerte a favor del proceso de concesiones, difundiendo la información, y también apoyando la organización y elaboración de las propuestas.

[30] ProNaturaleza es una organización privada de conservación que trabaja desde 1984 con el fin de conservar los recursos naturales renovables del Perú. Sus áreas temáticas de mayor actividad han sido las áreas naturales protegidas y el manejo sostenible de recursos en las zonas de amortiguamiento de dichas áreas, principalmente de los recursos forestales. Por otro lado, la WWF es una organización internacional dedicada a la conservación de la biodiversidad. Fundada en 1961, WWF inició su trabajo en Perú en la década de 1960 y se estableció en 1998 como Programa Perú, con un amplio portafolio de proyectos y coordinación cercana con socios locales.

Los resultados de estas actividades han sido claramente diferentes. En Ucayali, durante las entrevistas se hizo constante referencia a la WWF como la institución que aconsejaba a los concesionarios ofertar una elevada propuesta de pago por el derecho de aprovechamiento. Ello, debido a que el peso de la propuesta económica en el resultado final era de 30%, lo que de alguna manera llevaba a pensar que, de ofrecer poco, el riesgo de perder era muy alto. Sin embargo, los propios concesionarios reconocen que ellos mismos firmaron las propuestas y los contratos, por lo que tienen que asumir su responsabilidad. Asimismo, se reconoce el trabajo de apoyo de la WWF a un grupo de concesionarios, lo que está permitiendo que cumplan con el proceso administrativo correspondiente.

En Madre de Dios[31] parece haber una mejor relación entre las ONG (ambas) y los concesionarios. Al enfrentar los conflictos que se dieron en el proceso, las ONG dieron un apoyo muy abierto al sistema de concesiones. Este apoyo tuvo su máxima expresión cuando las instalaciones de ProNaturaleza resultaron quemadas como parte de los actos vandálicos en oposición al proceso. Al parecer, ello ha creado una relación más sincera entre el concesionario y las ONG, aunque la WWF tiene una importancia relativa mayor, dado que asesora a cerca de 48% de los concesionarios de ese departamento.

Un aspecto interesante es descubrir que los concesionarios que no trabajan con las ONG lo hacen principalmente porque no quieren ser controlados por terceros, aunque esto signifique, por ejemplo, no acceder al apoyo técnico para la elaboración de los planes operativos anuales, entre otros beneficios. De alguna manera, se estima que el control oficial del INRENA en las concesiones no será muy estricto, dadas las limitaciones de sus recursos; por lo tanto, las ONG son las que ejercerían ese control de los planes de manejo de manera efectiva. Las ONG señalan que la relación con los concesionarios se basa en la confianza y la transparencia, dado que nadie los obliga a trabajar con ellas[32]. En otros casos, los concesionarios tenían relación previa de trabajo con aserraderos o empresas madereras que les brindan ese apoyo.

En resumen, el proceso de adjudicación de las concesiones forestales ha presentado dos problemas esenciales: la información poco exacta y los plazos estrechos. Estos dos factores han dado lugar a una serie de problemas iniciales, algunos de los cuales han sido superados en los siguientes concursos, mientras que otros requerirán de más tiempo y trabajo. En términos generales, el trabajo

[31] WWF apoya a 21 concesionarios de los 44 de Madre de Dios; ProNaturaleza apoya a 6.

[32] Ambos directores de las oficinas de WWF en Ucayali y Madre de Dios, así como ProNaturaleza, mencionaban que de detectarse situaciones en las cuales el concesionario pretendiera “blanquear” madera o hiciera tala ilegal en zonas no autorizadas, se tendría que cortar el vínculo con ellos. Esto estaba bastante claro para los concesionarios.

de la Comisión Ad Hoc evidencia un afán por hacer las cosas bien, de manera transparente, y así ha sido percibido por los agentes que han participado en estos dos procesos (véase el cuadro 22).

4.2. El proceso de extracción forestal: zafra 2002

Los aspectos analizados a continuación se refieren a los problemas encontrados por los concesionarios en el proceso de aprovechamiento del primer año de la concesión, es decir, durante la zafra del 2002. Como se mencionó en el capítulo 2, el sector forestal tiene una serie de deficiencias que consideramos estructurales, que serán discutidas en el capítulo siguiente. En este acápite sólo se presentarán los problemas que se derivan del nuevo proceso de concesiones.

De acuerdo con las entrevistas realizadas, se puede concluir que son cuatro los aspectos que han limitado el aprovechamiento de las concesiones durante la zafra 2002 (véase el cuadro 23). Además, se reconoce que muchos problemas tienen su origen en la oportunidad de los plazos y la inadecuada información.

Cuadro 22

Opiniones más importantes sobre los problemas del proceso de adjudicación de las concesiones forestales[1]

Madre de Dios	• Fuerte presión política contra el proceso de concesiones. • Informaciones sobre derechos y obligaciones del concesionario forestal insuficientemente difundidas. • Plazos del concurso muy estrechos e inadecuados a la realidad productiva de la zona. • Información de los inventarios presentados por el INRENA incorrecta.
Ucayali	• Campaña de desinformación por parte de opositores al proceso. • Informaciones sobre derechos y obligaciones del concesionario forestal insuficientemente difundidas. • Plazos del concurso muy estrechos e inadecuados a la realidad productiva de la zona. • Información de los inventarios presentados por el INRENA incorrecta. • Cuestionamiento de participación de ONG en el proceso.

[1] Resumen de entrevistas con los concesionarios de Madre de Dios y Ucayali y con las ONG que apoyaron el proceso.

Elaboración propia.

Cuadro 23
Opiniones más importantes sobre los problemas en el aprovechamiento de la zafra 2002[1]

Madre de Dios y Ucayali	• Elevado costo de los inventarios forestales necesarios para el PGMF y POA, así como de los planes propiamente dichos. • Incumplimiento en el pago de los derechos de aprovechamiento. • Restricciones del INRENA para cumplir sus funciones. • Competencia desleal debido a la comercialización proveniente de tala ilegal.

[1] Resumen de las entrevistas con los concesionarios de Madre de Dios y Ucayali y con las ONG que apoyaron el proceso.
Elaboración propia.

4.2.1. Cumplimiento de los PGMF y POA

Un instrumento esencial para un manejo forestal sostenible es la elaboración de los planes de manejo. Estos planes, según lo estipula el Reglamento de la Ley Forestal, deben ser realizados por ingenieros forestales o personas jurídicas especializadas registradas en el INRENA. Como mencionamos antes, hay dos niveles de planificación: el Plan General de Manejo Forestal (PGMF, planificación estratégica de largo plazo) y el Plan Operativo Anual (POA, actividades del año operativo).

Debido a los plazos cortos que el concurso público de concesiones había impuesto, y al retraso en el inicio de la zafra 2002, se permitió aprovechar los recursos de la concesión durante el primer año de vigencia en simultáneo con la elaboración del PGMF. Esta medida, aunque no óptima, fue necesaria porque los productores forestales no tenían la capacidad de invertir en los planes, por un año aproximadamente, sin aprovechar la madera. Esto era más evidente aún si al final del primer año se debía pagar el derecho de aprovechamiento anual.

Así se estableció un régimen de excepción para la zafra de ese año, denominado Plan de Manejo para la Zafra 2002[33]. Asimismo, se determinó que los titulares de la concesión podrían iniciar el aprovechamiento forestal en una superficie de hasta 1/20 del área de la concesión, presentando tres informes con carácter de declaración jurada. Es decir, se autorizó a presentar el plan de manejo forestal para la zafra 2002 en un plazo de hasta 180 días, el cual debía contener necesariamente, entre otros, la información consignada en los informes anteriores (véase el cuadro 24).

[33] DS 048-2002-AG, 26 de julio del 2002. En el 2003 se aprobó el mismo régimen para el aprovechamiento durante el primer año de vigencia para todas las concesiones que se otorguen en adelante, de acuerdo con el DS 013-2003-AG y la RJ 051-2003-INRENA.

Cuadro 24
Plazos de presentación de los informes de la zafra 2002

Informe	Plazo de presentación
Primer informe	Hasta 100 días
Segundo informe	Hasta 120 días
Tercer informe	Hasta 180 días

Fuente: RJ 051-2002-INRENA.

Esta excepción, si bien contradice la naturaleza de un plan, dado que éste se debería presentar al iniciar las operaciones, apuntó a que los concesionarios tomasen su tiempo para preparar un PGMF bien meditado y con información suficiente y, de acuerdo con ello, presentaran también el POA 2003[34].

En ambos departamentos se constata un incumplimiento en la presentación del Informe de la Zafra 2002. Según información de la oficina de INRENA en Pucallpa, para junio del 2003, de 53 concesionarios a su cargo, sólo 16 habían presentado el POA y 11 de ellos habían sido aprobados. Muchos presentaron el primer informe, pero luego no cumplieron con presentar los siguientes. En lo que respecta al PGMF, que debía presentarse al cumplirse un año de firmado el contrato de concesión, es decir, faltando un mes para el vencimiento, no se había presentado ninguno. Por otro lado, según la oficina de INRENA en Puerto Maldonado, de los 29 concesionarios a su cargo, sólo 18 habían presentado el POA 2002[35] y ya estaban aprobados, mientras que sólo se había presentado un PGMF.

Las razones que explican el incumplimiento del POA son variadas, de acuerdo con las opiniones de los concesionarios, pero pueden resumirse básicamente en dos: (i) la estrechez de los plazos, que no permite aprovechar la concesión y a la vez desarrollar el inventario y los planes de manejo[36]; y (ii) los costos que implica realizar el inventario y desarrollar el informe.

Se observan dos componentes de costos: uno variable, que involucra la realización del trabajo de campo de identificación de especies y toma de inventario[37]; y un costo fijo, que es el diseño o elaboración del documento del POA propiamente dicho. Ese costo fijo es de aproximadamente mil dólares[38], aunque varía en función del área de aprovechamiento y de la distancia de la concesión.

[34] Por esta razón no se ha querido denominar "POA 2002" a este informe de la zafra 2002, dado que se quiere poner énfasis en que es una situación de excepción.

[35] Los POA fueron presentados entre febrero y marzo y aprobados en junio.

[36] Hay que considerar, también, que no existía experiencia en realización de planes de manejo por parte de los concesionarios, y tampoco fue fácil encontrar de inmediato apoyo de profesionales.

[37] El inventario es al 100% para la elaboración del POA.

[38] Dato obtenido de los concesionarios entrevistados y corroborado por las ONG.

El cuadro 25 muestra cómo en una concesión en Tambopata, a nueve días de la ciudad principal, el POA tiene un costo total de cerca de 7.090 dólares, siendo el costo del POA por hectárea de 5,91 dólares. En el caso de una concesión en Sepahua (Ucayali), a diez días de la ciudad principal, se obtiene un costo total de 6.264 dólares, siendo el costo del POA por hectárea de 6,96 dólares. Finalmente, en otro caso en Callería (Ucayali), el costo del POA por hectárea de una concesión a sólo tres días de la ciudad principal fue de 4,84 dólares por hectárea. Este costo varía entre +/- 0,05 dólares por día, de acuerdo con la distancia, en cualquiera de los casos. Es general, los costos del POA son bastantes homogéneos, pero existen diferencias en cuanto la participación de este rubro en el total de costos operativos de cada concesión.

Otra posible explicación de la demora en la ejecución de los planes de manejo es la poca experiencia en este aspecto, tanto de parte de los ingenieros forestales

Cuadro 25

POA en función de los días de transporte principal

Madre de Dios		
Tambopata	5 días	9 días
Inventario	5.866,89	6.089,74
Diseño	1.000,00	1.000,00
Costo total	6.866,89	7.089,74
Hectáreas aprovechadas	1.200	1.200
Costo total por hectárea	5,72	5,91
Ucayali		
Sepahua I	6 días	10 días
Inventario	5.041,17	5.264,03
Diseño	1.000,00	1.000,00
Costo total	6.041,17	6.264,03
Hectáreas aprovechadas	900	900
Costo total por hectárea	6,71	6,96
Callería	1 día	3 días
Inventario	2.812,60	2.868,31
Diseño	1.000,00	1.000,00
Costo total	3.812,60	3.868,31
Hectáreas aprovechadas	800	800
Costo total por hectárea	4,77	4,84

Elaboración propia.

a cargo[39] como del propio concesionario. Al no existir experiencias anteriores que pudieran dar luces al proceso, tuvieron que aprender en el proceso mismo. Además, para el INRENA también constituía un nuevo procedimiento, que debía ser presentado de manera que su supervisión resultara fácil. Por ello, se han producido cambios en los términos de referencia de los planes, tales como los del 8 de agosto del 2003, que establecen nuevos términos de referencia para los PGMF y POA[40]. Estas modificaciones son básicamente de forma: algunas precisiones y detalles técnicos más específicos que los anteriores.

4.2.2. Cumplimiento de pago del derecho de aprovechamiento

Las bases de los concursos de concesiones estipulaban que cada postor presentara una propuesta económica; es decir, hiciera una oferta respecto al monto en dólares que estaría dispuesto a pagar por cada hectárea de concesión. Este monto podía ser igual o superior al monto base establecido en 0,40 dólares por hectárea por año.

El precio base del derecho de aprovechamiento se calculó como un monto equivalente al pagado por volumen de extracción, bajo el sistema de contratos de mil hectáreas. En la práctica, las discusiones respecto a la forma de determinar el precio, las consideraciones sobre la situación social de los extractores y las experiencias de otros países llevaron a que el precio base se estableciera por debajo de dicho equivalente[41].

Además, en aquellas concesiones en las cuales el POA incluye el aprovechamiento de la caoba, se aplica la siguiente fórmula para el cálculo del derecho de aprovechamiento forestal (DAF)[42]:

$$DAF = (TC) \times (FP) + \frac{(V) \times (X)}{(A)}$$

donde TC es la tarifa del contrato expresada en dólares; FP es el factor promocional; V es el volumen de caoba expresado en m^3; X es el valor por metro cúbico de

[39] Cabe resaltar que si bien los ingenieros forestales son preparados en esta materia durante la carrera universitaria, su realización en la práctica era bastante limitada, dado que no se constituía como exigencia para el aprovechamiento forestal.

[40] RJ 109-2003-INRENA.

[41] Existía experiencia previa con el Bosque del Biabo, en el que se estableció el precio base sobre consideraciones objetivas como porcentaje del Valor Actual Neto (VAN), porcentaje de costos o porcentaje de ingresos; éstos, a su vez, dependían de las características de cada concesión (especies aprovechadas, volúmenes, distancias, tecnología de aprovechamiento, entre otras).

[42] RJ 050-2003-INRENA.

caoba, el cual se establece en 14,5 dólares por metro cúbico[43] ; y A es el área total de la concesión.

Dado que la ponderación establecida de la propuesta económica fue de 30%, las expectativas sobre los montos a ofertar necesarios para ganar tendieron a incrementar las ofertas sin un adecuado fundamento técnico de cada concesión. Los resultados demostraron que, en promedio, las ofertas superaban en tres veces el precio base por hectárea (1,2 dólares). En Ucayali, muchas concesiones ofrecieron 2,5 y hasta 3 dólares por hectárea; y en Madre de Dios, 2 dólares por hectárea.

Considerando que los concesionarios tenían que hacer frente a inversiones iniciales y que el DAF tendría que pagarse funcionara o no la concesión, se determinó un régimen de fraccionamiento de pago del DAF en cinco armadas, como muestra el cuadro 26.

Pese a estas facilidades, existe incumplimiento en el pago de los derechos de aprovechamiento. Más de 85% de los concesionarios no han podido pagar el derecho de aprovechamiento debido a múltiples razones. El cuadro 27 muestra el estado de la situación a junio del 2003.

En Ucayali, el cumplimiento es menor que en Madre de Dios. Se observa que sólo un 8% del monto adeudado fue efectivamente cancelado en Pucallpa; esto significa que 5 de un total de 53 concesionarios cumplieron con estar al día en las cuotas. En Atalaya[44], el porcentaje de cumplimiento es de 16%. Del mismo modo, en Tambopata y Tahuamanu llegó a 25% y 36% respectivamente; observándose, al igual que en Ucayali, una disminución del número pagos conforme avanzaban las cuotas.

Las razones que se esgrimen para justificar el incumplimiento son variadas. Las de menor sustento arguyen una falta de conocimiento de lo que estipulaba la Ley y del contrato sobre el DAF. Se pensaba que el esquema era un pago por las áreas aprovechadas y no por toda el área de la concesión. Muchos concesionarios, a pesar de sostener esta defensa, reconocían su responsabilidad por haber firmado el contrato.

Otra razón que explica el incumplimiento es la demora en la firma de los contratos (en el mes de julio), lo que no permitió a muchos adjudicatarios operar sus concesiones, sobre todo a aquellos que se encontraban muy lejos y el clima no se lo permitía. Así por ejemplo, en Pucallpa, de las 53 concesiones sólo 14 operaron; mientras que en Atalaya de las 44 sólo 10 estuvieron operando en la zafra 2002[45]. Sin duda, el no poder extraer madera de las concesiones y el tener que invertir dinero para realizar el PGMF y el POA

[43] Este valor por la caoba ha sido establecido para los primeros cinco años de vigencia del contrato, después de los cuales podrá ser modificada por el INRENA.

[44] Véase en el Anexo II, Cuadro 2.5, el detalle de cumplimiento de pagos para Atalaya.

[45] INRENA Pucallpa.

dificultó la posibilidad de pago. Sin embargo, muchos de los que no operaron en la zafra 2002 tenían todavía vigentes los contratos de mil hectáreas que les permitían movilizar madera hasta marzo del 2003.

Cuadro 26

Régimen de fraccionamiento de pago del derecho de aprovechamiento para el primer año de concesión

Armada	Oportunidad	Monto
Primera	Antes de la suscripción del contrato de concesión.	5% del valor del DAF anual para el primer año.
Segunda	Hasta los 120 días, contados desde la suscripción de contrato. En caso de efectuarse la primera movilización dentro de este plazo, el concesionario cancelará el monto respectivo dentro de los cinco días posteriores a la autorización de la concesión.	10% del valor del DAF anual para el primer año.
Tercera	Hasta los 180 días, contados desde la suscripción de contrato.	20% del valor del DAF anual para el primer año.
Cuarta	Hasta los 240 días, contados desde la suscripción de contrato	30% del valor del DAF anual para el primer año.
Quinta	Antes de la finalización del primer año de la concesión, siendo requisito indispensable para la aprobación del POA del siguiente año.	35% del valor del DAF anual para el primer año.

Fuente: RJ 357-2002-INRENA.

4.2.3. Las funciones del INRENA

Como se mencionó anteriormente, el nuevo régimen de concesiones requería una estructura administrativa adecuada a los cambios propuestos. Sin embargo, la puesta en marcha del nuevo sistema desbordó las expectativas, tanto por lo estrecho de los plazos propuestos como por el desconocimiento real de lo que el nuevo régimen significaba en materia organizacional.

Por ello, al concluir los dos primeros concursos e iniciarse las primeras acciones del INRENA en su nuevo papel, empezaron a surgir inconvenientes. Entre las principales objeciones que los concesionarios mencionan sobre el desempeño del INRENA se encuentran las siguientes:

- Hay muchos problemas de delimitación de superficies y superposición de áreas con comunidades indígenas y caseríos[46], cuya solución exige un trámite administrativo bastante complejo y costoso para el concesionario. El INRENA debe hacer una inspección ocular de la concesión, posterior a la presentación del expediente respectivo[47], en el se demuestre la superposición o la materia de conflicto. Ante esto, se presentan dos problemas: en primer lugar, los costos de estos trámites y de la inspección corren por cuenta del concesionario; y en segundo lugar, el INRENA demora mucho en responder a estos expedientes.
- Los plazos de aprobación de los POA por el INRENA fueron demasiado amplios (tres a cinco meses), lo que perjudicó el inicio de la zafra 2002. Por Ley, la autoridad tiene noventa días para aprobar los POA, pero ese plazo se considera demasiado prolongado y puede retrasar el inicio de la zafra del periodo siguiente. Hay que reconocer que el INRENA está asumiendo las labores que debería tener el Organismo Supervisor de los Recursos Forestales Maderables (OSINFOR), en cuanto a la supervisión y el control de las concesiones, además de las propias. De seguir así, se puede producir un cuello de botella grave cuando en la zafra entren en operación la mayoría de las concesiones.
- No se ha cumplido con la obligación de crear el Registro Forestal para la inscripción registral de las concesiones. Esto perjudica a las empresas porque limita su accionar en cuanto a los trámites de constitución de gravámenes sobre los derechos de la concesión, no pudiendo acceder a financiamiento de instituciones bancarias u otras.
- Las denuncias de los concesionarios sobre tala ilegal no son apoyadas por el INRENA, debido a su falta de recursos físicos, causando perjuicios a los concesionarios. Si bien, de acuerdo con lo establecido en el contrato, los concesionarios son custodios del bosque, requieren el apoyo de las autoridades para hacer frente a la delincuencia. Las oficinas regionales del INRENA no cuentan con recursos propios sino que dependen de Lima, y son concebidas como una "mesa de partes que no tiene capacidad de decisión"[48]. Por esta razón las respuestas demoran, así como las acciones sobre las denuncias interpuestas por los concesionarios. Algunos concesionarios refirieron, además, que individuos inescrupulosos

[46] Estos casos no se refieren a concesiones superpuestas a comunidades indígenas con título legalmente reconocido, sino a aquellos en los cuales no hay un reconocimiento legal.

[47] Los concesionarios manifestaban que el elevado costo de realizar las mediciones y demás comprobaciones sobre las áreas en conflicto, ocasiona que se efectúen arreglos entre los "invasores" y los concesionarios con el fin de que se inicie el aprovechamiento del bosque.

[48] Referencia textual hecha por un grupo de concesionarios de Ucayali.

incentivan la tala ilegal en sus concesiones, previo acuerdo, para luego denunciar y quedarse con la madera y venderla[49]. Cosa que de otro modo no se pude dar.

Cuadro 27
Estado del pago del derecho de aprovechamiento

Lugar	**Monto total a pagar (en US$)**	**Monto pagado (en US$)**		**Pagos realizados de acuerdo con las cuotas**
		Cancelado	**%**	
Pucallpa (30 de abril)	627.883,72	50.569,45	8,05	1.ª cuota: 43 2.ª cuota: 5 3.ª cuota: 5 4.ª cuota: 0
Atalaya (30 de abril)	627.053,77	100.598,41	16,04	1.ª cuota: 24 2.ª cuota: 4 3.ª cuota: 12 4.ª cuota: 1
Tambopata (20 de junio)	296.136,30	74.708,08	25,20	1.ª cuota: 11 2.ª cuota: 6 3.ª cuota: 4 4.ª cuota: 4 5.ª cuota: 4
Tahuamanu (20 de junio)	357.292,07	127.981,71	35,81	1.ª cuota: 5 2.ª cuota: 13 3.ª cuota: 7 4.ª cuota: 2 5.ª cuota: 1
Total	1.908.365,86	353.857,65	18,54	

Fuente: Mesa Nacional de Diálogo y Concertación Forestal (MNDCF).

[49] La ley vigente establece que el decomiso de madera ilegal en una concesión debe devolvérsele al dueño de la misma, una vez comprobado el hecho.

4.2.4. Concesiones y tala ilegal

La comercialización de la caoba y la del cedro generan un margen de rentabilidad muy alto (como se verá en el siguiente acápite), lo que incentiva a los extractores madereros a sacar estos recursos de las zonas protegidas y concesionadas en forma ilegal, sin importarles el impacto ambiental, social y económico. El Ministerio de Agricultura compara la tala ilegal con el contrabando o el narcotráfico: "una red organizada y poderosa que amenaza el proceso de ordenamiento del bosque que el gobierno ha emprendido"[50].

La tasa de deforestación en el Perú actualmente es de 725 hectáreas por día; es decir, 261.158 hectáreas se pierden al año, principalmente por la tala ilegal de madera y los procesos migratorios agrícolas no planificados. El Perú pierde mucho dinero por el *blanqueo*[51] de la madera, ya que los ilegales no pagan impuestos, además de ser competencia desleal para los concesionarios forestales. Por otro lado, las estrategias tradicionales de lucha contra la tala ilegal han estado orientadas exclusivamente a decomisos de madera a pequeños extractores; y no se ha involucrado a los actores del bosque, para generar una conciencia sobre las consecuencias de esta actividad.

Por ello, el 25 de octubre del 2002 se creó la Comisión Multisectorial para la Lucha contra la Tala Ilegal[52], conformada por los Ministerios de Agricultura, Defensa, Interior, Justicia y Educación, el Instituto Nacional de Recursos Naturales, la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, la Defensoría del Pueblo y la Comisión Nacional de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, cuyo objetivo principal es retirar a los extractores forestales ilegales de las zonas reservadas, concesiones forestales y territorios de comunidades nativas.

La Comisión ha elaborado un registro del ingreso de extractores ilegales a áreas naturales, poblaciones indígenas y comunidades nativas tituladas[53]. Hasta la fecha se han realizado varias importantes operaciones de decomiso de madera en la selva peruana; pero el objetivo no es decomisar madera aserrada, sino evitar que sea talada ilegalmente del bosque, mediante un estricto control, vigilancia y monitoreo de las concesiones forestales y de las áreas naturales protegidas.

50 Declaraciones del ministro de Agricultura, diario *El Peruano*, julio del 2002.

51 *Blanqueo* de la madera se refiere a las actividades realizadas para formalizar y legalizar una madera talada sin el permiso correspondiente, de acuerdo con la ley.

52 DS 052-2002-AG.

53 Tahuamanu, Los Amigos, y las Piedras; Reserva Territorial Nahua-Kugapakori; comunidades nativas del Bajo Urubamba, Sepahua, Satipo, Selva Central; Reserva Nacional Pacaya Samiria; Bosque Von Humboldt, Aguaytía, Atalaya, Pucallpa; PN Manu / PN Biabo-Cordillera Azul. Además, los Bosques Secos de la Costa Norte y Bosques de Lomas de la Costa Sur.

Según datos de la Comisión Agraria del Congreso de la República, los decomisos de madera ilegal en los años 2000, 2001 y 2002 fueron de 9.463.256 pies tablares, de los cuales 90% eran de caoba. Se estima, además, que el INRENA sólo decomisa 50% de lo ilegalmente talado.

Sin duda, la labor de control y supervisión de las concesiones forestales maderables requiere recursos, personal capacitado y apoyo de la Policía Nacional y del Poder Judicial. En la actualidad, el INRENA no tiene equipos adecuados para ejercer esa labor. Carece de deslizadores, equipos de comunicación y recursos económicos para gasolina y gastos operativos[54], lo que pone a esta institución en seria desventaja frente a los ilegales, mejor preparados en este aspecto. Las personas que trabajan en el INRENA son en su mayoría contratadas[55], lo que no les permite tener la seguridad de ser respaldadas cuando deben enfrentar acciones judiciales como producto del ejercicio de sus funciones. Asimismo, en algunas zonas el personal es insuficiente. En la oficina regional de Puerto Maldonado, por ejemplo, trabajan 22 personas para cubrir un total de 2,5 millones de hectáreas de bosque bajo su jurisdicción. El apoyo de la Policía Nacional es relativo. En primer lugar, tampoco cuenta con infraestructura de apoyo adecuada y al servicio de los casos del ámbito forestal, dado que tienen a su cargo, también, las funciones de seguridad interna. En segundo lugar, la policía especializada (llamada Policía Ecológica), cuenta con 24 policías forestales en todo el país, de los cuales cuatro han sido designados a la Amazonía. Finalmente, el Poder Judicial cumple un papel importante como ente sancionador de las actividades ilícitas; pero lamentablemente se encuentra en crisis a todo nivel, situación que dificulta las acciones de control.

En resumen, mientras se tuvo especial cuidado en el proceso de adjudicación de derechos de las concesiones forestales, es decir, para garantizar la idoneidad y transparencia de los concursos, hubo un descuido en la preparación de los procesos a través de los cuales se implementaría lo que la Ley estipulaba, y lo que las bases del concurso establecían. Se concluye, entonces, que ni los concesionarios ni el Estado —representado por el INRENA— han cumplido con todas las obligaciones establecidas y a las cuales se comprometieron. Se requiere, por lo tanto, rediseñar los plazos y las acciones de manera conjunta.

[54] INRENA funciona como caja única; es decir, los recursos generados en cada localidad van a Lima y desde allí son distribuidos nuevamente, de acuerdo con los pedidos. Esto genera retrasos en las actividades, por los trámites que hay que cumplir.

[55] En la oficina regional de Ucayali se decía que, de aproximadamente cien personas, sólo cinco pasarían a planilla; el resto sería personal contratado.

4.3. La rentabilidad de las concesiones y el derecho de aprovechamiento forestal

Los problemas que enfrentan los concesionarios de los primeros concursos públicos, analizados en los acápites anteriores, plantean preguntas sobre la viabilidad de las concesiones forestales. No en un sentido de cuestionar el proceso en sí mismo sino de saber cuán rentable es para el concesionario esta forma de producción, y qué elementos están obstaculizando su desarrollo.

En este sentido, el estudio planteó el desarrollo de concesiones tipo en cada zona, de acuerdo con características relevantes que permitan estimar los costos, ingresos e indicadores que den luces sobre la rentabilidad de cada una; y, lo que es más importante, conocer los factores de los cuales depende dicha rentabilidad.

Asimismo, el incumplimiento en el pago del derecho de aprovechamiento constituye en la actualidad un serio problema que resolver. En este sentido, se analizan los máximos niveles del DAF para cada caso, y se determinan algunos parámetros que permiten evaluar la conveniencia del mismo.

4.3.1. El proceso de aprovechamiento primario

Para determinar el funcionamiento de una concesión forestal es necesario conocer su proceso productivo y sus características principales. Como se señaló en el capítulo 2, el aprovechamiento puede dividirse en corte o tala, trozado, arrastre y acopio. Adicionalmente, el aprovechamiento implica el desarrollo de procesos preliminares a la zafra y el aserrío primario. El rendimiento (metro cúbico por hectárea) depende de dos factores fundamentales: la dificultad para llegar a la zona de aprovechamiento y la tecnología empleada durante la zafra y en el aserrío primario[56]. De este modo, mayores distancias y el uso de tecnologías artesanales para la fabricación de aserraderos portátiles (hechizos), caracterizados por un alto desperdicio, obliga a concentrar la zafra en especies de alto valor comercial por metro cúbico. Este tipo de procesos de extracción limita el número de especies explotadas a un par de alto valor comercial[57], reducen el rendimiento por hectárea y frenan el aprovechamiento óptimo y sostenible del bosque. En términos generales, la explotación de dos especies de alto valor comercial (descremado del bosque) genera un escaso rendimiento: de dos a tres metros cúbicos por hectárea[58].

[56] Ver Anexo III: Procesos que deberían ser desarrollados para la extracción forestal en Concesiones Forestales.

[57] Cedro y caoba fundamentalmente.

[58] El aprovechamiento de doce o más especies puede subir a 14 metros cúbicos por hectárea.

4.3.2. Supuestos[59]

Estudiar el resultado de un año de operación de las concesiones forestales en Madre de Dios y Ucayali implicó enfrentar una restricción de información cuantitativa y sistematizada sobre los agentes. Dado el corto periodo de vida del proceso y la historia de informalidad del sector, había poca documentación sobre las actividades productivas y sobre los costos que éstas implicaban, en vista de lo cual se decidió recoger información primaria con los concesionarios de cada zona[60], que luego fue contrastada con otros concesionarios y con información proporcionada por ingenieros forestales. Esta información se corroboró también con algunas personas encargadas de apoyar la elaboración de los planes de manejo en la actualidad.

Sobre la base de la información recogida se establecieron cuatro concesiones tipo[61], dos para Madre de Dios y dos para Ucayali; sin embargo, se tuvo que dejar de lado un caso de Madre de Dios, porque no contaba con información completa ni lo suficientemente consistente. Los parámetros establecidos para la elaboración de las concesiones tipo pretenden mostrar la gran variedad de formas de producción y de características de bosques, lo que representa una situación distinta por cada una y, por tanto, muy compleja de regular en su conjunto.

El cuadro 28 muestra las características de cada concesión tipo. En primer lugar se presenta una concesión en Madre de Dios, ubicada en el distrito de Tambopata[62] (en adelante denominada Concesión Tambopata). Esta concesión tiene una superficie de 36 mil hectáreas, es decir, superior al promedio de la zona, con un área de aprovechamiento anual de 1.200 hectáreas. Sus características de aprovechamiento forestal están basadas en el arrastre mixto (manual y con tractor agrícola) y en el aserrío al pie del árbol con aserradero de tipo castillo y de disco[63]. El medio de transporte principal son las canoas y, en parte, las chatas. Se encuentra a siete días de Puerto Maldonado, por río. Esta concesión aprovecha tres especies: caoba, cedro y tornillo.

59 Los cuadros de inversiones, ingresos y costos de todos los tipos de concesiones analizadas pueden solicitarse a la autora o a la editora.

60 El levantamiento de información se realizó a través de entrevistas estructuradas para tal fin durante los viajes a Pucallpa y Puerto Maldonado.

61 Las concesiones tipo no reflejan ningún caso en particular. Responden a un conjunto de características recogidas en el trabajo de campo.

62 Ver Anexo II, Mapa 2.1, para conocer la ubicación.

63 El uso de aserradero de disco se debe a que la especie aprovechada es la caoba, aunque lo más común es el uso de aserradero tipo castillo de fabricación artesanal.

Cuadro 28
Características de las concesiones tipo analizadas

Zona de extracción Departamento Provincia Distrito	 Madre de Dios Tambopata Tambopata	 Ucayali Atalaya Sepahua I	 Ucayali Atalaya Sepahua II	 Ucayali Coronel Portillo Callería
Hectáreas totales	36.000	27.000	27.000	24.000
Hectáreas aprovechadas al año	1.200	900	900	800
Financiamiento	Capital propio Habilitación 50% - 50%	Capital propio Habilitación	Capital propio 50% - 50%	Capital propio Habilitación 50% - 50%
Transporte menor Arrastre manual Arrastre mecanizado	 Lomeo Tractor agrícola	 Revolcado -	 - Tractor agrícola	 - Tractor forestal
Transporte principal (días)	7	8	8	2
Medio de transporte principal	Canoa - chata	Canoa - chata	Canoa - chata	Chata
Aserrío	Pie del árbol	Ciudad	Pie del árbol	Ciudad
Aserradero	de disco portátil	de cinta	de disco	de cinta
Especies aprovechadas (pies tablares netos) caoba cedro tornillo Otras (capirona, copaiba, lupuna, etc.)	 50.000 140.000 600.000 -	 150.000 50.000 - -	 150.000 50.000 750.000 -	 - 2.200 - 1.597.800
m³/ha aprovechados	2,99	1,01	4,80	9,09

Elaboración propia.

La Concesión Sepahua, en la provincia de Atalaya, departamento de Ucayali[64] se encuentra también sobre el promedio de superficie en la zona con un área de aprovechamiento de 900 hectáreas. El análisis de esta concesión se desdobla en dos, debido a que en su interior se modifican dos características: en primer lugar, el aprovechamiento, que en un caso se realiza revolcando las trozas para aserrarlas posteriormente en la ciudad, y en el otro caso utilizando tractor agrícola y aserrando al pie del árbol; y en segundo lugar, las especies aprovechadas, que en el caso de las trozas se limitan a caoba y cedro, y en el del aserrío en el monte se agrega la especie tornillo. Esta concesión tipo se encuentra a ocho días de la ciudad de Pucallpa.

[64] Ver Anexo II, Mapa 2.2, para conocer la ubicación.

La Concesión Callería, en la provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali, cuenta con un área total de 24 mil hectáreas y un área de aprovechamiento de 800 hectáreas. Se utiliza tractor forestal para el arrastre y se transporta la madera en trozas por chata, para aserrarla en la ciudad, que se encuentra a sólo dos días por río. Una diferencia importante de este caso es que las especies aprovechadas son un poco de cedro y gran parte de otras maderas (capirona, copaiba y lupuna, entre otras)[65]. Esto se debe a la cercanía de la concesión, que permite aprovechar las maderas de menor valor comercial, dados los reducidos costos de transporte que enfrenta.

Es importante resaltar que la construcción de las concesiones tipo representa los casos factibles, pero no necesariamente reales, tomados sobre una muestra representativa. De hecho, existen concesiones con niveles de productividad menores que el de Sepahua I, o con tamaño de unidades más grandes o más pequeñas. La diversidad es muy amplia y, en la realidad, la situación de cada concesionario varía de acuerdo con cada característica.

En cada concesión tipo se analizarán las rentabilidades bajo un esquema de operación con capital propio, es decir, sin financiamiento; para luego presentar dos modalidades de financiamiento: la de habilitación y la de "al partir" 50%-50%. Dado que estas modalidades no implican pago de intereses ni periodos de pago, porque se resuelven con la llegada de la madera a la ciudad, se aplican los gastos directamente durante el periodo de operación anual[66].

Para la realización del cálculo de la rentabilidad y del derecho de aprovechamiento, se establecieron los supuestos básicos que figuran en el cuadro 29.

Todos los cálculos han sido realizados en dólares americanos a un tipo de cambio promedio de 3,5 soles por dólar. La vida útil del proyecto establecida por Ley es de cuarenta años, con un valor de recuperación nulo; es decir, se deprecia todo el capital durante la vida útil del proyecto. La tasa utilizada para descontar los flujos futuros es de 16,858%, la misma utilizada en el trabajo de la Cepri-Biabo y en el de Villacorta y Price[67]. El área de aprovechamiento anual ha sido establecida en 1/30 del área total de la concesión, debido a que 1/20, área máxima permitida por Ley, resulta demasiado grande cuando se extrae caoba.

[65] Cabe precisar que, usualmente, cuando se aprovecha madera de menor valor comercial, se requiere aserrarlas en el monte para reducir los altos costos de transporte que hacen poco rentable esta actividad. En este caso se transporta por chata y en trozas, pues la concesión se encuentra cerca de la ciudad (a dos días).

[66] Se precisará en detalle cada modalidad más adelante.

[67] Linda Price y Rosa Villacorta, ob. cit., y Ángel Salazar y Víctor Madueño, "Informe final: apoyo a la determinación del valor base de derechos de aprovechamiento". Lima: INRENA (documento no publicado).

En cuanto a los elementos necesarios para el análisis de costos, han sido considerados 25 días laborados por mes, con pago por cada día trabajado[68]. El sistema de transporte considerado es por río, a pesar de que algunas concesiones tienen acceso carretero o mixto. La razón es que el transporte por río genera mayores dificultades y costos a los concesionarios. Los costos administrativos han sido establecidos como el 5% de los costos de extracción.

Finalmente, se considera un pago de derecho de aprovechamiento de 1,5 dólares por hectárea, por encima de la tasa promedio de 1,20 dólares por hectárea, dado que incluye el aprovechamiento de caoba en la mayoría de los casos, por lo cual la concesión tendría mayor valor y el DAF también. Asimismo, se aplica un 5% de impuesto a la renta (IR), al cual están afectas las actividades de extracción de madera, en el marco de la Ley de Promoción de la Amazonía. Cabe resaltar que el estudio establece un análisis de sensibilidad con las variables de distancia, impuesto a la renta y factores externos a la concesión, como el clima.

Los precios de las especies utilizadas en cada concesión tipo se resumen en el cuadro 30. Corresponden a un promedio de los meses en que se vendió la madera de la zafra 2002 (marzo, abril y mayo) en Pucallpa y Puerto Maldonado, según el caso. Puede observarse una diferencia de un sol entre los precios de la caoba entre Puerto Maldonado y Pucallpa, y algo menos dependiendo de las especies, básicamente porque en Madre de Dios la salida y el acceso son más caros en términos de costos de transporte.

Cuadro 29

Supuestos generales

Tipo de cambio (soles/dólares)	3,50
Vida útil del proyecto (años)	40
Valor de recuperación	0
Tasa de descuento (%)	16,858
Área de aprovechamiento	1/30 de la concesión
Días laborados mes	25
Sólo se paga por los días trabajados	
Transporte principal	río
Costos administrativos	5% de los costos de extracción
Derecho de aprovechamiento (dólares)	1,50
Impuesto a la Renta	5%

Elaboración propia.

[68] Los cuadros con el detalle de los precios correspondientes a los factores de producción pueden solicitarse a la autora o a la editora.

Cuadro 30
Precios de especies aprovechadas

Precio especies aprovechadas (soles)	Tambopata			Callería - Sepahua I y II		
	pt* comercial	pt larga angosta	pt corta	pt comercial	pt larga angosta	pt corta
Caoba	6.00	4,50	3,00	7,00	5,25	3,50
Cedro	2,80	2,10	1,40	3,50	2,63	1,75
Tornillo	1,20	0,90	0,60	1,60	1,20	0,80
Otras (capirona, copaiba, lupuna, etc.)						

* pt: pie tablar.
Elaboración propia sobre la base de la infomación recogida en la zona durante la investigación y complementada con los precios indicados en los boletines SIPEC de marzo, abril y mayo del 2003.

4.3.4. Análisis de resultados de rentabilidad

Un primer análisis sobre la rentabilidad de las concesiones tipo revela resultados positivos. El Valor Actual Neto (VAN) fluctúa entre 737.310 y 2.280.788 dólares, por un periodo de cuarenta años, siendo la más rentable la Concesión Sepahua II. Se puede observar que esta concesión tipo tiene un aprovechamiento primario relativamente más alto, debido al uso de aserraderos portátiles de disco, que permite un mayor aprovechamiento de las trozas. Aunque la Concesión Tambopata también tiene aserradero de disco utiliza igualmente aserraderos tipo castillo. Esta mayor productividad se refleja en el indicador del volumen de pies tablares netos logrados, lo que impacta en los ingresos de las concesiones. Del mismo modo, los costos de extracción son menores en el caso de Sepahua II: 149,12 dólares por hectárea aprovechada, en relación con los 140,46 dólares por hectárea para el caso de la Concesión Tambopata; es decir, cerca de 6% menos.

Las concesiones Tambopata y Sepahua I son las menos rentables, por dos razones distintas. Si bien la Concesión Tambopata utiliza tractor y aserraderos de tipo artesanal —lo que permite un mayor aprovechamiento primario—, no trabaja los volúmenes necesarios ni está siendo compensada con buenos precios. En el segundo caso, no hay aprovechamiento en el monte y por ello sólo se extrae caoba y cedro, cuyo precio, en cierta medida, compensa los altos costos de transporte. La Concesión Callería es un caso particular dado que es más rentable que las dos anteriores a pesar de que no realiza aprovechamiento primario. La principal ventaja de este caso es su cercanía a la ciudad, lo que disminuye sus costos de transporte (véase el cuadro 31).

Cuadro 31
Indicadores de rentabilidad de las concesiones tipo operadas con capital propio

Departamento	**Madre de Dios**	**Ucayali**	**Ucayali**	**Ucayali**
Concesión	Tambopata	Sepahua I	Sepahua II	Callería
Hectáreas aprovechadas al año	1.200	900	900	800
Ingresos totales (US$)	373.171	288.750	558.750	344.201
Costos totales (US$)*	264.531	131.546	213.821	174.599
Beneficio total (descontado 5% IR) (US$)*	103.208	149.344	327.683	161.121
VAN (16,858%) (US$)	737.310	1.056.355	2.280.788	1.108.625
Ratio Beneficio Costo (B/C)	1,43	2,26	2,64	1,96
Beneficio por hectárea (US$)*	86.006,63	165,94	364,09	201,40
Beneficio por US$ de inversión *	4.43	15,17	20,03	6,36
Beneficio en US$ por pie tablar producido *	0.13	0,75	0,34	0,10
VAN (16,858%) por hectárea explotada durante la vida útil (US$)	15	29	63	35

* No incluye los incentivos otorgados para los cinco primeros años.
Elaboración propia.

El indicador de beneficio por hectárea aprovechada guarda la misma relación que el VAN. La Concesión Sepahua II alcanza la más alta: 364,1 dólares por hectárea, mientras que la Concesión Tambopata la más baja: 86 dólares por hectárea.

Las concesiones Tambopata y Sepahua II tienen una inversión similar promedio de 18,5 dólares por hectárea aprovechada; sin embargo, dado el mejor rendimiento de Sepahua II, se observa un ratio de beneficio por dólar de inversión de 15,17 para Sepahua I, en relación con los 4,43 dólares por dólar invertido en Tambopata.

El indicador de beneficio por pie tablar producido de la Concesión Sepahua I comprueba la situación existente antes del nuevo régimen. Dicha concesión sólo se dedica al aprovechamiento de caoba y cedro, con básicamente ningún tipo de aprovechamiento primario y con una mínima inversión[69]; y obtiene 0,75 dólares por pie tablar producido. Sin duda un buen negocio, pero no sostenible debido a que se basa solamente en dos especies; por lo demás, puede alcanzar una mayor rentabilidad aún si se le agrega valor[70].

[69] La única diferencia, en este caso, es que se le han adicionado los costos asociados a los PGMF, POA y el pago del derecho de aprovechamiento.

[70] A pesar de que el análisis se enmarca en el aprovechamiento de la madera en las concesiones, es un hecho que mientras más valor agregado se le dé a la madera, mayor rentabilidad tendrá el negocio.

Finalmente, el análisis del VAN por superficie explotada durante la vida útil de la concesión es de 63 dólares por hectárea para Sepahua II, lo que significa un aprovechamiento primario de 5 metros cúbicos por hectárea. La Concesión Callería muestra un VAN de 35 dólares por hectárea y tiene un rendimiento de 9 metros cúbicos por hectárea, debido a que extrae una cantidad mayor de especies. Finalmente, Sepahua I y Tambopata tienen los rendimientos más bajos: 1 y 3 metros cúbicos por hectárea.

En resumen, la rentabilidad de las concesiones está dada por una serie de factores: la distancia entre la concesión y la ciudad, la tecnología de aprovechamiento primario utilizada y la combinación de especies extraídas.

Un segundo tipo de resultados es el que considera la operación de las concesiones tipo bajo sistemas de utilización de capital de terceros. Como se mencionó anteriormente, el extractor no es sujeto de crédito formal debido a las condiciones de inseguridad del régimen forestal anterior. Con el nuevo esquema, se abre la posibilidad de establecer un nuevo mercado con nuevas formas de financiamiento acordes con la realidad del sector.

Sin embargo, debido a que el proceso de concesiones es relativamente nuevo y no se encuentran aún consolidados los nuevos instrumentos, prevalecen los esquemas de financiamiento antiguos. Cabe anotar que Fondebosque ha entrado a operar en este rubro como un intermediario financiero otorgando pequeños préstamos de 10 mil soles[71], con el objetivo de empezar a crear una historia financiera de cada concesionario. Estos fondos son aún muy pequeños para satisfacer la demanda de crédito del sector.

Existen dos modalidades de financiamiento informal accesibles para los concesionarios: la primera es la llamada “habilitación”, consistente en adelantar determinada cantidad de dinero —80% del costo de extracción— que permite al extractor cubrir algunos costos y sacar la madera del monte. El repago del habilito se realiza con la venta de la madera al mismo prestamista, en un procedimiento que castiga precio y volumen. Se ha considerado un castigo de precio de 15% y un castigo de volumen de 10% sobre los pies tablares aserrados[72].

[71] Este monto, aunque pequeño, ha servido para sufragar los gastos del inventario y para capital de trabajo. A la fecha se han entregado cerca de cuarenta créditos en Puerto Maldonado y Pucallpa. La idea es que si el concesionario cumple con el repago, puede acceder a préstamos cada vez mayores. El plazo de devolución de los créditos varía de tres a ocho meses, la tasa efectiva anual es de 18% en soles y se ha considerado un premio para el buen pagador: reducirle la tasa efectiva anual a 12%.

[72] Cabe precisar que un supuesto utilizado para facilitar los cálculos de la rentabilidad ha sido considerar todas las ventas sobre los pies tablares aserrados. Esto no siempre se da, ya que muchos concesionarios venden la madera en trozas, y el pago del habilito se da también sobre la madera en trozas o con aserrío en monte.

La segunda forma de financiamiento es la llamada “al partir”. Esta modalidad no implica un desembolso de dinero en efectivo por parte de prestamista sino el uso de maquinaria, equipo y mano de obra (operarios para las máquinas). Así, el prestamista pone el tractor (para abrir caminos o para el revolcado de las trozas) y/o los aserraderos portátiles, mientras vigila, en la misma concesión, el proceso de aprovechamiento. El repago se hace con la repartición de la madera en proporciones que varían de acuerdo con la negociación. Lo más común es que el prestamista se quede con 50% de la producción de la concesión.

El cuadro 32 muestra las tres concesiones tipo bajo las modalidades de habilitación y “al partir”, 50%-50%.

La Concesión Tambopata muestra los efectos más negativos bajo ambas modalidades de financiamiento. En el caso del habilito, el VAN se reduce en poco más de la mitad, 160.945 dólares, reduciéndose el VAN por hectárea explotada durante la vida útil de 15 a 3 dólares por hectárea. El efecto de utilizar esta modalidad implica una tasa de interés de 65%, calculada sobre la base de los ingresos dejados de ganar sobre el monto de habilitamiento. Si comparamos ésta con la tasa activa en moneda extranjera promedio del mercado, 8,86%, observamos que el financiamiento no formal es extremadamente caro. Pero, pese a ello, la concesión sigue siendo rentable[73], como lo demuestran los otros indicadores.

Cuando se utiliza la modalidad “al partir” 50%-50%, los resultados se hacen negativos. Sin duda, esta modalidad es la más onerosa, pero es igualmente utilizada por los extractores, a pesar de que muchos manifestaron que con este sistema “no ganan casi nada”[74]. En las entrevistas se hacía mención también a esquemas que llegan inclusive a 60%-40%, cuando los extractores tenían urgencia de sacar las trozas y no tenían dinero para el transporte. En este caso, el prestamista sólo facilitaba el dinero y recibía el 60% de la producción.

En la Concesión Sepahua se ha aplicado la modalidad de habilitación para el caso de Sepahua I y la de “al partir” para Sepahua II, básicamente porque en el caso se supone que el prestamista aporta el aserradero portátil, lo que convierte a Sepahua I en una concesión más productiva. Se observa también una reducción del VAN por hectárea, de 29 a 17 dólares, lo que en términos de tasa de interés anual equivale a 136,67%.

Finalmente, en la Concesión Callería la habilitación ocurre a 97% de interés, con una reducción del VAN por hectárea de 35 a 18 dólares. La menor tasa en Callería obedece a los mayores costos por pie tablar respecto de Sepahua I, lo que implica montos de préstamos mayores.

[73] Se obtiene de beneficio 16,58 dólares por hectárea en comparación con los 86 dólares con capital propio.

[74] Entrevistas con concesionarios en Pucallpa.

Cuadro 32

Indicadores de rentabilidad de las concesiones tipo operadas con capital de terceros

Departamento	**Madre de Dios**	**Madre de Dios**	**Ucayali**	**Ucayali**	**Ucayali**	**Ucayali**
Concesión	Tambopata	Tambopata	Sepahua I	Sepahua II	Callería	Callería
Hectáreas a provechadas al año	1.200	1.200	900	900	800	800
Financiamiento	Habilitación	50% - 50%	Habilitación	50% - 50%	Habilitación	50% - 50%
Ingresos totales (US$)	285.476	186.586	220.894	279.375	263.314	172.100
Costos totales (US$)*	264.531	244.734	131.546	206.093	174.599	152.969
Beneficio total (descontado 5% IR) (US$)*	19.897	-58.148	84.881	69.618	84.278	18.174
VAN (16,858%) (US$)	160.945	-368.164	610.379	500.775	577.006	151.792
Ratio beneficio costo (B/C)	1,09	0,78	1,73	1,38	1,50	1,15
Beneficio por hectárea (US$)*	16,58	-48,46	94,31	77,35	105,35	22,72
Beneficio por US$ de inversión*	0,85	-3,55	8,62	5,38	3,33	3,40
Beneficio en US$ por pie tablar producido*	0,03	-0,07	0,42	0,07	0,05	0,01
VAN (16,858%) por hectárea explotada durante vida útil (US$)	3	-8	17	14	18	5
Interés anual ganado por el habilitador (%)	65,03		136,67		97.03	

* No incluye los incentivos otorgados para los cinco primeros años.
Elaboración propia.

En el caso del sistema “al partir”, la rentabilidad se reduce a una cuarta parte: de un VAN de 2.280.788 dólares se llega uno de 500.775 dólares; y el beneficio por pie tablar producido cae de 0,50 a 0,16 dólares. Nuevamente, el efecto de la modalidad al partir se revela como mucho más oneroso para el concesionario.

El análisis en la Concesión Callería también refleja una disminución en la rentabilidad: de 35 dólares por hectárea aprovechada en la vida útil a 18 con habilito y a 5 con “al partir”, sin llegar a niveles de pérdida. La tasa de interés equivalente pagada en la modalidad de habilito es de 97%. Un análisis sencillo de la situación indicaría que el beneficio neto por pie tablar en el caso de ”al partir” sería de 0,01 dólares por pie tablar; considerando un promedio de 1,5 millones de pies tablares, su utilidad sería de 15 mil dólares por zafra; es decir es el nivel mínimo de utilidad.

Por lo tanto, este análisis indica que uno de los componentes principales de variación del VAN es la modalidad de financiamiento utilizada. Pese a ello, aun existiendo un sistema de financiamiento informal oneroso, se logra obtener beneficios de la actividad de extracción, siendo más sensibles los casos en que se tiene menor grado de aprovechamiento primario. Por lo tanto, la implementación de un sistema de financiamiento formal mejoraría las condiciones de producción de los extractores y les permitiría dirigir fondos para capitalizarse e integrar la cadena productiva a la actividad de procesamiento industrial.

Un tercer tipo de resultados está relacionado con el análisis de sensibilidad. La primera variable analizada se relaciona con la variación de los días de distancia de la concesión a la ciudad principal. Dada la importancia de los costos de transporte en el costo total de las operaciones forestales[75], se han realizado simulaciones de cambios en dos días de distancia respecto de la situación inicial: dos días más cerca y dos días más lejos. El cuadro 33 presenta los cambios en el VAN de cada concesión tipo, de acuerdo con la modalidad de financiamiento y el número de días de distancia.

Se observa que existe sensibilidad relacionada a la distancia de acuerdo con lo esperado. Cuanto menor distancia de la ciudad mayor rentabilidad, y viceversa. En el caso de las concesiones tipo con capital propio, se observa un incremento del VAN entre 1-29% para disminuciones de dos días y una disminución del VAN entre 2-28% para aumentos en dos días. En el caso de concesiones tipo con habilito, los márgenes de variabilidad son más amplios: de 3-27% de aumento en el VAN para dos días más cerca, y de 2-20% de reducciones en el VAN si estuvieran dos días más alejadas.

[75] En las entrevistas, todos los concesionarios coincidieron al decir que el principal costo era el de transporte; sin embargo, no se ha podido detallar la participación del mismo en el costo total debido a problemas en la desagregación de las actividades.

Cuadro 33

VAN (16,858%) en función de los días de transporte principal, Impuesto a la Renta = 5%

Madre de Dios					
Tambopata	**5 días**	**6 días**	**7 días**	**8 días**	**9 días**
Capital propio	947.506,50	842.408,17	737.309,83	632.211,49	527.113,16
Habilitación	371.141,72	266.043,39	160.945,05	55.846,71	-49.251,62
50% - 50%	-165.085,14	-266.624,36	-368.163,58	-469.702,80	-571.242,02
Ucayali					
Sepahua I	**6 días**	**7 días**	**8 días**	**9 días**	**10 días**
Capital propio	1.120.741,46	1.088.547,99	1.056.354,51	1.024.161,04	991.967,57
Habilitación	674.765,92	642.572,44	610.378,97	578.185,50	545.992,02
Sepahua II	**6 días**	**7 días**	**8 días**	**9 días**	**10 días**
Capital propio	2.440.233,37	2.360.510,90	2.280.788,44	2.201.065,98	2.121.343,51
50% - 50%	654.462,95	577.619,18	500.775,41	423.931,64	347.087,87
Callería	**1 día**	**1,5 días**	**2 días**	**2,5 días**	**3 días**
Capital propio	1.123.201,82	1.115.913,55	1.108.625,27	1.101.337,00	1.094.048,72
Habilitación	591.582,43	584.294,16	577.005,88	569.717,60	562.429,33
50% - 50%	163.489,65	157.640,72	151.791,80	145.942,87	140.093,94

Elaboración propia.

Por otro lado, se realizó el mismo análisis con un Impuesto a la Renta de 15%[76]. Esto, en vista de la posibilidad de modificación de las exoneraciones y asumiendo la propuesta presentada por el Ministerio de Economía y Finanzas. Como es de esperar, al incorporarse el 15% de impuesto a la renta los beneficios se reducen y, como consecuencia, el VAN cae en 10,53% en todas las opciones que inicialmente tenían VAN positivo.

Finalmente se introdujo el efecto del riesgo (condiciones climáticas y de seguridad), en términos de una pérdida de 30% del volumen de madera extraída. Como consecuencia de dicha reducción, las concesiones tipo siguieron presentando un VAN positivo, pero mucho menos significativo. Cuando se observan los resultados incluyendo financiamiento de terceros, el VAN se vuelve en su mayoría negativo para todos los casos, excepto para Sepahua I y Callería bajo el sistema de habilitación. Esto indicaría la gran fragilidad del sistema respecto del factor de riesgo climático, principalmente (véase el cuadro 34).

Asimismo, se observa que las tasas de interés equivalentes en el sistema “al partir” son menores, dado que tanto el productor como el habilitador asumen el riesgo de la menor extracción.

[76] Ver Anexo II, Cuadro 2.6.

Cuadro 34

Indicadores de rentabilidad de las concesiones tipo operadas de terceros con capital (incluido riesgo climático)*

Departamento	**Madre de Dios**	**Madre de Dios**	**Ucayali**	**Ucayali**	**Ucayali**	**Ucayali**
Concesión	Tambopata	Tambopata	Sepahua I	Sepahua II	Callería	Callería
Hectáreas aprovechadas al año	1.200	1.200	900	900	800	800
Financiamiento	Habilitación	50% - 50%	Habilitación	50% - 50%	Habilitación	50% - 50%
Ingresos totales (US$)	199.833	130.610	154.626	195.563	184.319	120.470
Costos totales (US$)*	264.531	244.734	131.546	206.093	174.599	152.969
Beneficio total (descontado 5% IR) (US$)*	-61.463	-114.124	21.926	-10.530	9.234	-32.499
VAN (16,858%) (US$)	-423.085	-755.419	174.841	-50.070	57.829	-197.410
Ratio beneficio costo (B/C)	0,77	0,54	1,21	0,96	1,05	0,81
Beneficio por hectárea (US$)*	-51,22	-95,10	24,36	-11,70	11,54	-40,62
Beneficio por US$ de inversión*	-2,64	-6,98	2,23	-0,81	0,36	-6,08
Beneficio en US$ por pie tablar producido*	-0,08	-0,14	0,11	-0,01	0,01	-0,02
VAN (16,858%) por hectárea explotada durante vida útil (US$)	-9	-16	5	-1	2	-6
Interés anual ganado por el habilitador (%)	45,52		95,67		67,92	

* No incluye los incentivos otorgados para los cinco primeros años.
Elaboración propia.

En resumen, una pérdida de los volúmenes de madera considerados en 30%, llevaría a la mayoría de concesiones a perder. Si bien éste no es un resultado que se encuentre muy a menudo, es importante conocer los efectos del riesgo en la rentabilidad de las concesiones. De ahí las altas tasas de interés cobradas por los habilitadores.

4.3.5. Análisis de resultados sobre el derecho de aprovechamiento

Un tema de análisis importante es el pago del derecho de aprovechamiento de recursos forestales (DAF). En una situación en la que se trabaja con capital propio, el efecto del derecho de aprovechamiento muestra diferencias frente a las concesiones que obtienen financiamiento de terceros.

El cuadro 35 muestra una primera situación. Al tener la Concesión Tambopata una superficie mayor, está pagando un monto mayor por derecho de aprovechamiento, más alto aun que el de 1,5 dólares por hectárea establecido en el supuesto, porque considera el pago adicional por extracción de caoba.

Un primer indicador importante es el DAF máximo por hectárea, calculado sobre la base de los beneficios netos —sin considerar el DAF en los costos—, dividido entre el total de hectáreas de la concesión. Este resultado guarda estrecha relación con los resultados anteriores. La Concesión Sepahua II tiene una mejor performance y podría pagar hasta 14,64 dólares por hectárea, mientras que la Concesión Tambopata podría pagar hasta 4,61 dólares por hectárea. Esto haría pensar que la suma de 1,2 dólares por hectárea promedio existente no es imposible de ser pagada por las concesiones; muy por el contrario, en algunos casos incluso hay márgenes para tasas más altas. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que muchos concesionarios trabajan con financiamiento de terceros y esa situación sí altera los resultados presentados, tal como veremos más adelante.

Considerando el nivel de 1,5 dólares por hectárea establecido como supuesto, se analizó el impacto de este costo sobre el beneficio por hectárea, sobre los ingresos, sobre los costos totales y sobre los beneficios totales; encontrándose que todos los indicadores, excepto el de costos, coinciden en señalar que la Concesión Tambopata evidencia una mayor presión del DAF; y la de Sepahua II, la menor. Es importante notar esos extremos. Mientras que en Tambopata el DAF por hectárea representa el 55,51% del beneficio por hectárea, en Sepahua II es sólo el 15,38%. Callería y Sepahua I se encuentran en niveles de 22% y 33% de los beneficios, respectivamente.

Asimismo, se consideró el cálculo de una propuesta reciente que implica pasar a un sistema dual de DAF, es decir, pagar el monto ofertado por hectárea sobre la superficie de aprovechamiento anual (POA) y pagar 0,40 dólares por hectárea de las restantes. Este sistema reduce el monto de pago por DAF en aproximadamente 3,5 veces de su valor actual. Callería, por ejemplo, pagaría

10.480 dólares con el sistema dual, mientras que con el sistema vigente debería pagar 36 mil dólares. Al registrarse esta nueva opción se incrementan los beneficios totales en función del tamaño de las concesiones, de tal forma que Tambopata incrementa sus beneficios en 38,7%, Sepahua I en 23%, Callería en 7,80% y Sepahua II en 10,8%.

Cuadro 35

Indicadores de rentabilidad en función del DAF de concesiones tipo operadas con capital propio*

Departamento	**Madre de Dios**	**Ucayali**	**Ucayali**	**Ucayali**
Concesión	Tambopata	Sepahua I	Sepahua II	Callería
Hectáreas aprovechadas al año	1.200	900	900	800
Derechos de aprovechamiento (US$)	55.710	47.340	47.340	36.000
Beneficio total (descontado 5% IR) (US$)	103.208	149.344	327.683	161.121
DAF máximo por hectárea (US$)	4,61	7,69	14,64	8,57
DAF / Ingresos totales (%)	15,35	17,45	9,02	10,46
DAF / Costos totales (%)	21,66	38,30	23,56	20,62
DAF / Beneficio total (%)	55,51	33,74	15,38	22,34
Derecho de aprovechamiento dual	15.720	11.790	11.790	10.480
Beneficio total con DAF dual (descontado 5% IR)	142.705	186.011	364.349	185.365

* No incluye los incentivos otorgados para los cinco primeros años.
Elaboración propia.

El cuadro 36 muestra los mismos indicadores del DAF considerando los efectos de las modalidades de financiamiento. Una primera diferencia son los estimados del DAF máximo por hectárea. El rango de se encuentra entre 0 y 5,20 dólares por hectárea, cifras mucho menores que las establecidas con capital propio.

Un segundo elemento es el relativo a la importancia del DAF sobre indicadores de ingresos, costos y beneficios. Se observa también que la participación del DAF se incrementa de manera muy significativa para la Concesión Tambopata: 287% del beneficio por hectárea en el caso de habilitación, y para Callería en el sistema de “al partir”: 198%.

Un tercer elemento importante es que el sistema dual aplicado a estos casos incrementa los beneficios totales en función del tamaño de las concesiones. Así, Tambopata incrementa sus beneficios en 200%, Sepahua I en 41,8% y Callería en 30,3%, en la opción de habilito; mientras que bajo la modalidad “al partir”, Tambopata se mantiene con resultados negativos, Sepahua II incrementa beneficios en 51% y Callería en 140%.

Finalmente, cuando se incorpora a esta última situación el factor de riesgo (reducción de 30% de los ingresos), los resultados se tornan negativos en la mayoría de los casos. El DAF máximo por hectárea sólo puede ser de 2,72 dólares por hectárea en la Concesión Sepahua I, bajo la modalidad de habilitación. Si bien es poco probable que se presente esta situación en ambas zonas simultáneamente, el resultado permite mostrar el grado de impacto de dicha variable (véanse los cuadros 36 y 37).

En conclusión, el derecho de aprovechamiento únicamente tiene un papel determinante en aquellas concesiones con las características de Tambopata y cuando se opera con capital de terceros. Sólo en este caso se aprecia que la tasa estaría siendo un elemento de costo muy importante. En los demás tipos de concesiones no se percibe este problema, por lo cual no se puede pensar que la tasa actual promedio sea inadecuada, inclusive para aquellos que ofertaron hasta 3 dólares por hectárea. El análisis de la propuesta dual refleja también que, en términos de ingresos del Estado, significaría reducir en aproximadamente un tercio el monto de lo que debería recaudarse actualmente, por lo que habría que evaluar más en detalle el beneficio real de la medida para los concesionarios, y establecer a quiénes beneficia efectivamente.

Cuadro 36

Indicadores de rentabilidad en función del DAF de concesiones tipo operadas con capital de terceros*

Departamento	**Madre de Dios**	**Madre de Dios**	**Ucayali**	**Ucayali**	**Ucayali**	**Ucayali**
Concesión	Tambopata	Tambopata	Sepahua I	Sepahua II	Callería	Callería
Financiamiento	*Habilitación*	*50% - 50%*	*Habilitación*	*50% - 50%*	*Habilitación*	*50% - 50%*
Hectáreas aprovechadas al año	1.200	1.200	900	900	800	800
Derechos de aprovechamiento (US$)	55.710	55.710	47.340	47.340	36.000	36.000
Beneficio total (descontado 5% IR) (US$)	19.897	-58.178	84.881	69.618	84.278	18.174
DAF máximo por hectárea (US$)	2,17	-0,02	5,18	4,58	5,20	2,30
DAF / Ingresos totales (%)	20,07	30,71	22,81	18,04	13,67	20,92
DAF / Costos totales (%)	21,66	23,41	38,30	24,45	20,62	23,53
DAF / Beneficio total (%)	287,95	-98,53	59,36	72,38	42,72	198,08
Derecho de aprovechamiento dual	15.720	15.720	11.790	11.790	10.480	10.480
Beneficio total con DAF dual (descontado 5% IR)	59.394	-15.744	121.547	106.285	108.522	42.418

* No incluye los incentivos otorgados para los cinco primeros años.
Elaboración propia.

Cuadro 37

Indicadores de rentabilidad en función del DAF de concesiones tipo operadas con capital de terceros (incluido riesgo climático)*

Departamento	**Madre de Dios**	**Madre de Dios**	**Ucayali**	**Ucayali**	**Ucayali**	**Ucayali**
Concesión	Tambopata	Tambopata	Sepahua I	Sepahua II	Callería	Callería
Financiamiento	*Habilitación*	*50% - 50%*	*Habilitación*	*50% - 50%*	*Habilitación*	*50% - 50%*
Hectáreas aprovechadas al año	1.200	1.200	900	900	800	800
Derechos de aprovechamiento (US$)	55.710	55.710	47.340	47.340	36.000	36.000
Beneficio total (descontado 5% IR) (US$)	-61.463	-114.124	21.926	10.530	9.234	-32.499
DAF máximo por hectárea (US$)	-0,21	-1,58	2,72	1,48	1,91	0,15
DAF / Ingresos totales (%)	28,67	43,87	32,59	25,76	19,53	23,88
DAF / Costos totales (%)	21,66	23,41	38,30	24,45	20,62	23,53
DAF / Beneficio total (%)	-93,22	-50,20	229,80	-478,49	389,86	-110,77
Derecho de aprovechamiento dual	15.720	15.720	11.790	11.790	10.480	10.480
Beneficio total con DAF dual (descontado 5% IR)	-21.967	-68.921	58.592	26.663	33.478	-6.630

* No incluye los incentivos otorgados para los cinco primeros años.
Elaboración propia.

V. Factores estructurales que afectan el desarrollo de las concesiones

El enfoque de análisis sistémico del presente estudio implicó que durante su desarrollo se fueran identificando aspectos externos al nuevo régimen forestal implementado, pero que jugaban un papel muy importante en el buen funcionamiento del mismo. Estos aspectos han sido divididos en los institucionales, que tiene que ver con la función y el desempeño de organismos públicos y privados; la oferta de infraestructura, el financiamiento, la investigación y capacitación, y los aspectos sociales.

Este análisis no pretende ser exhaustivo en cuanto a cada uno de estos aspectos, sino enfatizar solamente aquellos que están afectando o podrían afectar de manera significativa el proceso de consolidación de las concesiones forestales.

5.1. Aspectos institucionales

De acuerdo con los factores identificados en los aspectos institucionales que afectan el desarrollo de las concesiones forestales se encuentran el funcionamiento del INRENA, como primer órgano de línea y de actuación directa sobre los concesionarios; el Poder Judicial, como apoyo para las labores de control del INRENA; y la organización de la sociedad civil, para el legitimación de los procesos.

El INRENA, como órgano ejecutivo, tiene que estar capacitado técnica y administrativamente para cumplir sus funciones. Como se mencionó en el capítulo anterior, los concesionarios reclaman porque la institución no resuelve con celeridad los problemas de ellos, mientras que sí ejecutan con prontitud los pagos y otros. Es decir, hay un doble parámetro: cuando la institución no cumple, no hay sanción; cuando el concesionario no cumple, la hay de inmediato. El problema de fondo es que el INRENA no ha sido preparado, ni debería asumir las funciones de control de las concesiones; y en realidad no le corresponden, dado que es juez y parte en las decisiones. Sin embargo, al parecer, la creación del OSINFOR demorará debido las restricciones presupuestales públicas existentes (véase el cuadro 38).

Otro aspecto central sobre las funciones del INRENA es el control y la supervisión de la tala ilegal. Este no es un problema nuevo, pero es crucial atacarlo de manera directa si se quiere consolidar este nuevo régimen. La ilegalidad en la madera cumple el papel de un sistema paralelo, menos costoso, que desincentiva las buenas prácticas que la Ley busca implementar.

Cuadro 38

Aspectos institucionales que afectan el desarrollo de las concesiones forestales maderables

• Funcionamiento del INRENA - Organización administrativa - Control y supervisión
• Funcionamiento del Poder Judicial - Apoyo en sanciones a la tala ilegal
• Organización de la sociedad civil - Fractura de las organizaciones sociales y gremios - Nuevas formas de organización (Mesa de Diálogo y Concertación Forestal y Comités de Gestión de Bosques)

Fuente: Entrevistas realizadas.
Elaboración propia.

Los mecanismos de control deben tener, como cualquier otro, cuatro características fundamentales: ser simples, ser económicos, ser aplicables y ser posibles de monitorear. En el caso de la madera, es necesario hacer el control por el lado de la demanda; es decir, en el mercado final de destino del producto, más que por el lado de la oferta. Una forma de evitar el aprovechamiento ilegal es impidiendo la circulación y comercialización de los productos forestales ilegales, lo cual se puede dar a través de dos herramientas: (i) las guías de transporte y los puestos de control forestal y (ii) los programas de abastecimiento de materias primas[1].

Para que este control sea efectivo, se requiere un trabajo coordinado y permanente con la Policía Nacional, específicamente con la Policía Ecológica, para lo cual el INRENA ha propuesto la creación de un Comité Ejecutivo de Control y Vigilancia Forestal[2]. Es necesario dotar de los recursos necesarios a las instituciones

[1] Dance, José. *Algunas consideraciones para la elaboración de planes de manejo en concesiones forestales*. FAO,s/f.

[2] http://www.inrena.gob.pe

encargadas, para que exista este control permanente, así como una asignación de efectivos policiales de por lo menos trescientas personas.

Se hace necesario también eliminar los sistemas de corrupción de funcionarios públicos y la falta de ética de profesionales que se prestan para formalizar por distintos medios la madera ilegalmente talada. Los mecanismos punitivos deben ser ejemplares para desincentivar este tipo de comportamiento.

En este sentido, el papel del Poder Judicial es muy importante. Algunas autoridades mencionan el obstáculo que significa un Poder Judicial burocrático y lento, además de estar también corrupto[3]. Una administración de justicia ineficiente genera falta de gobernabilidad y una serie de impactos en el sistema político. Si el Estado es incapaz de fiscalizar adecuadamente las actividades económicas y la regulación sobre el acceso a los recursos naturales, entonces queda el camino libre para la arbitrariedad, la corrupción y los privilegios. Todo esto beneficia a los que más tienen y perjudica a los más vulnerables.

Por otro lado, es importante resaltar que, a diferencia de otros sectores económicos, la participación de la sociedad civil en el proceso de concesiones ha sido muy amplia. El trabajo de campo desarrollado en Ucayali y Madre de Dios permitió confirmar la existencia de múltiples asociaciones y gremios vinculados al sector de extracción forestal, con intereses heterogéneos en cada región. En Ucayali, por ejemplo, fue posible identificar tres organizaciones (véase el cuadro 39).

Cuadro 39

Asociaciones y gremios vinculados con la extracción forestal en Ucayali

Institución	**Representante**
APROFU (Asociación de Productores Forestales de Ucayali)	Miguel Planas (Presidente)
ACOFU (Asociación de Concesionarios Forestales de Ucayali)	Gandhi Dávila (Presidente)
AEMRU (Asociación de Extractores y Madereros Reforestadotes de Ucayali)	José Peralta (Presidente)

Fuente: Entrevistas realizadas.
Elaboración propia.

[3] Un ejemplo del desempeño del Poder Judicial se puede encontrar en Caillaux y Chirinos (2003).

En términos generales, los miembros de APROFU están a favor del proceso de concesiones. Son los empresarios con más capital en la región y pretenden exportar y certificar. Por su parte, los miembros de ACOFU intentan flexibilizar el proceso; mientras que los miembros de AEMRU están en contra del proceso. Cabe señalar que la mayoría de los miembros de AEMRU son pequeños extractores y su gremio agrupa también a carpinteros y a algunos concesionarios. Un ambiente gremial tan fragmentado, y dividido por la defensa de intereses encontrados, genera un ambiente de inestabilidad que podría afectar el proceso. Una realidad similar fue apreciada en Madre de Dios: en esta región, el fraccionamiento gremial es mayor y se manifiesta en la existencia de un número mayor de asociaciones y gremios vinculados a la explotación forestal: FENAMAD (Federación de Nativos de Madre de Dios), FADEMAD (Federación Agraria de Madre de Dios), FEDECAN (Federación de Castañeros de Madre de Dios), APEFOR (Asociación de Pequeños Extractores Forestales), APEMAT, FEDEMIN, FEDEFMAP, ACOMAD y otros.

Un aspecto que impacta positivamente en la consolidación del proceso de concesiones es la apertura a la participación de la sociedad civil; es decir, se promovió una activa participación de los agentes involucrados en la discusión de las decisiones. Un ejemplo es la Mesa de Diálogo y Concertación Forestal (MDCF), que se gestó por iniciativa del sector privado y fue acogida y respaldada por la autoridad política. La MDCF tuvo una participación importante en la implementación de los concursos públicos, que luego de un tiempo se plasmaron en normas legales[4]. La MDCF ha venido trabajando desde entonces en aspectos específicos semanalmente, como una instancia de concertación, y a la fecha de elaboración de este texto se encuentra tratando el asunto del pago del DAF y del cumplimiento en la presentación de los PGMF y POA[5].

Además se pusieron en operación las Mesas Regionales en los departamentos de Ucayali, Madre de Dios, San Martín y Huánuco, con el objetivo de facilitar la implementación de las concesiones y la búsqueda de soluciones a los diversos problemas del proceso. Las mesas regionales han sido espacios de dialogo y discusión de temas en conflicto que han funcionado bastante bien.

También está en proceso la creación de los Comités de Gestión del Bosque, instancias creadas por Ley[6], integrados por representantes de los gobiernos locales, de las comunidades nativas, instituciones académicas, ambientales, concesionarios forestales, titulares de permisos y autorizaciones, y otros relacionados con una unidad de gestión de bosques. Los objetivos de estos comités son,

[4] Hidalgo (2003).

[5] Cabe resaltar que con el cambio de ministro de Agricultura en el mes de agosto del 2003, la MDCF no tiene la misma importancia que en la administración anterior.

[6] Reglamento de la Ley Forestal y Fauna Silvestre (DS 014-2001-AG), Artículos 51° a 54°.

entre otros, participar en actividades de supervisión y control de las actividades del área del bosque, propiciar la solución de conflictos y coordinar actividades de mantenimiento de infraestructura común.

Mantener a la sociedad civil involucrada, procurando espacios de participación adecuados, permitirá monitorear mejor la evolución del sistema de concesiones y hacer los ajustes respectivos. Cabe destacar que el acceso y la calidad de la información son aspectos centrales para lograr una participación efectiva. En ello, el sector forestal tiene que trabajar mucho más.

5.2. Infraestructura

Uno de los componentes de costos más importantes para los concesionarios forestales es el costo de transporte. En el cuadro 40, que muestra los costos de extracción forestal promedio en Bolivia, Brasil y Perú, se puede observar que en el Perú los costos de transporte de la madera extraída (21,9 dólares por metro cúbico) superan ampliamente los de Bolivia y Brasil (12,7 y 9 dólares por metro cúbico, respectivamente). La razón principal, detrás de esta constatación, es el pésimo estado de las carreteras peruanas, lo que encarece el costo al transportista y obliga a elevar el flete.

Cuadro 40
Análisis de competividad de Bolivia, Brasil y Perú

Actividad	Componente	Bolivia	Brasil	Bolivia
		US$/m³	US$/m³	US$/m³
Forestal	**Madera en pie**	**10,77**	**5,92**	**6,8**
	Derecho de aprovechamiento	6,67	5,22	4,27
	Plan de manejo	0,1	0,1	0,14
	Inventario de aprovechamiento	4	0,6	2,39
	Extracción forestal	**19,73**	**12,3**	**15,14**
	Planificación de control, supervisión	2,5	1,8	2,29
	Construcción de caminos	6,23	4,5	4,8
	Tala y trozado	1,6	1	1,03
	Arrastre apilado	9,94	5	7,44
	Transporte	12,7	9	21,9
	Carga	1,1	1	0,51
	Transporte	10,5	7	20,9
	Descarga	1,1	1	1,2
Subtotal		**44,2**	**27,22**	**43,39**

Fuente: STP Engheneria, Plan estratégico para el desarrollo del sector forestal boliviano.
Compilado por Tropical Forest.

Dos tipos de transporte inciden directamente sobre la rentabilidad del sector forestal: el transporte desde la zona de aprovechamiento hasta la capital de departamento y el transporte desde la capital de departamento hasta las fábricas madereras en Lima. En el primer caso, tal como se describe en el Anexo III, se utiliza fundamentalmente el sistema de transporte por río, y ciertas veces por carretera o combinado. Evidentemente, un acceso difícil a la zona de aprovechamiento eleva los costos de transporte por metro cúbico e incentiva el aprovechamiento de especies de alto valor comercial únicamente.

Por otro lado, el flete desde las capitales de departamento hasta la ciudad de Lima, a partir de donde pueden ser exportadas, tiene incidencia en el precio que se paga por la madera en la capital de departamento. En el capítulo 4 se indicó que hay una diferencia de un sol entre los precios de la caoba entre Puerto Maldonado y Pucallpa; esta diferencia puede ser explicada por los mayores fletes que deben pagarse para transportar madera desde Puerto Maldonado a Lima, tal como se muestra en el cuadro 41.

Cuadro 41
Flete a Lima

	Pucallpa	**Iquitos**	**Satipo**	**Puerto Maldonado**
Soles por pie tablar	0,35	0,45	0,2	0,9

Fuente: SIPEC, Servicio de Información, Precio y Estadística Comercial (enero 2001).

El cuadro 41 permite observar que el flete por pie tablar más elevado es pagado en Puerto Maldonado; ello presiona a tener que ofertar a un precio menor por pie tablar de la misma especie de madera en Madre de Dios. De este modo, una mayor distancia al puerto de exportación y carreteras más deterioradas reducen los beneficios de la extracción forestal (véase el cuadro 42).

5.3. Financiamiento

Un elemento que se vuelve importante para el despegue del sector forestal maderable es la inversión de capitales que permitan a las empresas mejorar en tecnología, como un primer paso. En este sentido, se requiere de fuentes de financiamiento dispuestas a apostar por este sector. El gran problema que se enfrenta es la informalidad y la historia caótica de los últimos años, además del alto factor de riesgo que suponen los cambios climatológicos. Este último aspec-

to fue referido de manera muy especial por los concesionarios, quienes por su experiencia en la actividad saben que la dependencia de las lluvias es vital para lograr el transporte de los troncos por las quebradas[7]. Esto hace que las entidades bancarias clasifiquen el sector forestal como actividad de alto riesgo.

Cuadro 42
Aspectos de infraestructura que afectan el desarrollo de las concesiones forestales maderables

• Transporte: - Sistema de transporte por carretera. - Sistema de transporte por río.

Fuente: Entrevistas realizadas.
Elaboración propia.

El requerimiento de inversión se puede dividir en tres tipos: (i) para la elaboración de los planes de manejo, que se espera pueda ser obtenido con apoyo de las ONG, como está ocurriendo actualmente; (ii) para capital de trabajo, que también lo estuvo dando Fondebosque, aunque el grueso de este financiamiento proviene de los habilitadores; y (iii) el de crédito para la inversión, que requiere montos más significativos y periodos más largos, y que actualmente no existe (véase el cuadro 43).

Cuadro 43
Aspectos de financiamiento que afectan el desarrollo de las concesiones forestales maderables

• Crédito para PGMF y POA.
• Crédito para capital de trabajo.
• Crédito para inversión: - Aprovechamiento primario. - Desarrollo de la cadena de valor agregado.

[7] Uno de los concesionarios en Madre de Dios nos refirió que tenía troncos en una quebrada esperando por lluvias para poder llevarlos a la ciudad “desde hace dos años”. Ello significa una pérdida tremenda dado que había invertido en la tala y el revolcado, y no había podido vender nada.

El nuevo esquema de concesiones, sin duda, ordena el sector; pero este efecto no es inmediato. En este sentido, habrá un periodo de tiempo en el cual se necesitará apoyo financiero. Fondebosque cumple un papel en este sentido y se encuentra levantando fondos para negocios forestales que le permitan al concesionario invertir en el aprovechamiento primario e integrarse a la cadena productiva. Un ejemplo de esto es el fondo concursable de un millón de dólares destinado a proyectos de negocios forestales para pequeños y medianos concesionarios[8].

Sin embargo, los fondos obtenidos resultan insuficientes para darle el impulso deseado a la actividad de la madera y para satisfacer la demanda de financiamiento. Así pues, se mantienen los sistemas tradicionales de habilitamiento y "al partir", que han demostrado ser extremadamente onerosos para los concesionarios. Sin embargo, el negocio de la madera es tan rentable que puede soportar estos niveles de pago. Por lo tanto, una mejora en las condiciones de aprovechamiento y capacidad de negociación, aunada a esquemas financieros menos onerosos, podría constituir un buen impulso para el sector y para el sistema de concesiones en particular.

5.4. Investigación y capacitación

La investigación incide directamente sobre el desempeño del sector, pues facilita la incorporación de nuevas tecnologías para el aprovechamiento primario y secundario. Asimismo, la investigación permite el estudio y la promoción de nuevas especies, con potencial de precios y de mercado. Lamentablemente, la investigación pública en el sector forestal ha estado paralizada durante los últimos años. Por ejemplo, hace quince años que el INIA de Ucayali no realiza investigación forestal profunda en especies forestales ni en transformación primaria. A pesar de ello, existen ONG que han suplido ese papel a través de proyectos muy puntuales.

Adicionalmente, Fondebosque y diversas ONG (WWF y ProNaturaleza, fundamentalmente) han asumido las funciones de asistencia técnica (en planes de manejo y aprovechamiento primario de bajo impacto) y de capacitación en gestión empresarial y búsqueda de mercados. Los concesionarios entrevistados coinciden en que uno de los factores que más los ha afectado es su falta de experiencia en ámbitos técnicos, como el desarrollo de las exigencias de los PGMF. De allí que el papel que cumplen las instituciones mencionadas sea fundamental para garantizar el éxito del proceso (véase el cuadro 44).

[8] Para detalles sobre el Fondo Concursable, ver http://www.fondebosque.org.pe

Cuadro 44

Aspectos en investigación y capacitación que afectan el desarrollo de las concesiones forestales maderables

• Investigación: - Especies con valor comercial. - Tecnología para el aprovechamiento primario y secundario.
• Capacitación: - Técnica: Planes de manejo y aprovechamiento primario de bajo impacto. - Gestión empresarial: Empresa y mercados.

5.5. Aspectos sociales

La situación socioeconómica de los concesionarios no está documentada; sin embargo, las características de la población de la Amazonía revelan niveles de pobreza altos[9]. Pobreza y depredación son dos elementos que van de la mano, y en los bosques esto también es válido (véase el cuadro 45).

Los principales agentes responsables de la destrucción de los bosques en nuestra Amazonía son los agricultores. Esto fue producto de políticas de colonización estimuladas desde el Estado —a través de la construcción de carreteras y la promoción de actividades agropecuarias—,que convirtieron a la Amazonía en un paliativo a las presiones generadas por la pobreza de los Andes.

Cuadro 45

Aspectos sociales que afectan el desarrollo de las concesiones forestales maderables

• Niveles de pobreza.
• Migración de agricultores y de cocaleros.
• Seguridad: - Delincuencia. - Extractores ilegales.

[9] Véase el capítulo 2.

Esta situación no ha cambiado mucho. Sigue estimulándose, por ejemplo, la agricultura sin consideraciones de manejo silvopastoril. El Proyecto Especial Titulación de Tierras y Catastro (PETT) titula predios agrícolas en selva si se prueba la no existencia de bosques, lo cual incentiva la tala y quema para obtener los títulos de propiedad. En cambio, si se desea operar para actividades de agricultura un área que todavía tiene algo de bosques, conservando lo que se tiene, no se puede acceder al título[10]. Estas situaciones contradictorias deben ser revisadas en conjunto, para no crear incentivos perversos hacia el bosque.

Por otro lado, se calcula que 20% de la población de la selva está de alguna manera ligada al comercio y la producción de la coca. La coca es un producto de alta rentabilidad y los campesinos la cultivan porque les ofrece mayores ganancias que el café o el cacao en tierras degradadas y, además, no está sujeta a cambios de precios como los productos exportables legales. Pero los cultivos de coca contribuyen claramente a la deforestación. El Perú es uno de los mayores productores mundiales de esta planta y existen numerosas áreas de plantaciones de coca en zonas donde se cortó el bosque.

Las actuales políticas de erradicación del cultivo ilegal de la coca, vinculadas al Programa de Desarrollo Alternativo, han influido en la movilización de sectores poblacionales hacia la Amazonía. Estos pobladores han tomado la extracción de la madera como alternativa, incrementando la base social para la práctica de la tala ilegal. Por ello, muchos concesionarios manifiestan haber encontrado cocaleros en sus áreas de aprovechamiento; esta situación genera conflictos y problemas de seguridad, dado que se encuentran fuertemente armados y no es posible sacarlos del lugar.

El hacer respetar los derechos de los concesionarios debe ser una característica básica de la asignación del derecho de propiedad; es decir, de nada vale tener un título que otorga un derecho si éste no puede ser efectivamente disfrutado. Esto es responsabilidad de la autoridad encargada, y no puede ser trasladada al propio concesionario.

Finalmente, como consecuencia de una serie de factores sociales, se ha producido un incremento de la delincuencia en zonas de selva. Muchos concesionarios lo atribuyen a personas desplazadas de la actividad cocalera; otros, a personas del lugar que se encuentran desempleadas. Esta situación genera incertidumbre en las ciudades, donde las empresas se han visto en la necesidad de tomar medidas más severas de protección, con el consiguiente costo que ello representa.

[10] Referido por funcionarios del Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) en Pucallpa.

VI. Conclusiones y recomendaciones

El análisis de los capítulos precedentes sobre el sector forestal, la evaluación del proceso de concesiones forestales maderables y el análisis y las simulaciones de rentabilidad realizadas sobre las concesiones tipo, junto con las entrevistas y conversaciones con los agentes vinculados al tema, nos permiten presentar las siguientes conclusiones y proponer algunas recomendaciones.

6.1. Conclusiones

6.1.1. Sobre el sector forestal

El sector forestal peruano no ha tenido en los últimos veinticinco años inversiones significativas que permitan el manejo de sus bosques y el desarrollo de su industria. Por el contrario, las políticas forestales incentivaron el desorden y la ilegalidad, lo que condujo a la depredación de los bosques y a la disociación del bosque con la industria. Como consecuencia se tiene un sector de gran potencial, pero con bajos niveles de producción, de generación de valor agregado y de exportación.

6.1.2. Sobre el marco legal-institucional

El marco legal e institucional del sector forestal ha sufrido constantes modificaciones durante los años, creando inestabilidad para los agentes y desincentivando las inversiones. A partir del año 2000, con la nueva Ley Forestal y de Fauna Silvestre, se da un giro importante de la política, acorde con los nuevos esquemas de mercado y de promoción de la actividad privada.

La nueva Ley y su reglamento contienen instrumentos consistentes con sus objetivos de sostenibilidad de los recursos naturales y aprovechamiento productivo; y además, brindan incentivos específicos para la agregación de la cadena de valor de la madera. Sin embargo, no se encuentran bien definidos los usos de otros tipos de bosques, lo que podría generar puertas de escape para la norma-

tividad vigente. Asimismo, existen políticas de otros sectores, como agricultura por ejemplo, que generan incentivos negativos a la conservación de los bosques. Finalmente, es preciso erradicar la tala ilegal, que además constituye una competencia desleal al nuevo sistema.

6.1.3. Sobre el proceso de adjudicación de las concesiones

El proceso de adjudicación de las concesiones forestales ha presentado dos problemas esenciales: la limitada información sobre las características y el funcionamiento del nuevo sistema, y los plazos relativamente estrechos para su implementación. Estos dos factores han dado lugar a una serie de problemas iniciales, algunos de los cuales han sido superados en los siguientes concursos, mientras que otros requerirán más tiempo y dedicación.

En términos generales, el trabajo de la Comisión Ad Hoc evidencia un afán por hacer las cosas correctamente, de manera transparente, y así ha sido percibido por los agentes que han participado en estos dos procesos.

Como resultado de los concursos se adjudicaron 44 concesiones en Madre de Dios y 99 en Ucayali. En Madre de Dios, cada socio obtuvo en promedio 3.514 hectáreas; en Ucayali, 7.967 hectáreas. Esto significa que, en comparación con el al esquema de contrato de mil hectáreas, bajo este nuevo sistema el extractor accede a una mayor superficie de bosque.

6.1.4. Sobre el desenvolvimiento de los nuevos concesionarios en la zafra 2002

En ambos departamentos se puede constatar un incumplimiento en la presentación del Informe de la Zafra 2002. En Pucallpa, para junio del 2003, de 53 concesionarios, sólo 16 habían presentado su Plan Operativo Anual (POA), de los cuales 11 habían sido aprobados. Por otro lado, en Puerto Maldonado, de 29 concesionarios, sólo 18 habían presentado el POA 2002, los que ya estaban aprobados. En lo que respecta al Plan General de Manejo Forestal (PGMF), que debía presentarse al cumplirse un año de firmado el contrato de concesión, en Ucayali no se presentó ninguno y en Puerto Maldonado sólo uno.

Las razones que explican el incumplimiento de la presentación de los POA pueden resumirse en dos: (i) la estrechez de los plazos, que no permitió aprovechar la concesión este primer año y, a la vez, desarrollar el inventario y los planes de manejo[1] ; y (ii) los altos costos que implicaban para un concesionario realizar el inventario y desarrollar el informe.

[1] Hay que considerar, también, que no había experiencia previa en la realización de planes de manejo por parte de los concesionarios. Tampoco fue fácil encontrar de inmediato apoyo de profesionales.

En lo que respecta al pago del derecho de aprovechamiento (DAF), en Ucayali el cumplimiento fue menor que en Madre de Dios. Sólo 8% del monto adeudado fue efectivamente cancelado en Pucallpa; es decir, 5 de un total de 53 concesionarios cumplieron con estar al día en las cuotas; mientras que en Atalaya[2], el porcentaje de cumplimiento fue de 16%. En Tambopata y Tahuamanu (Madre de Dios), el monto pagado fue de 25% y 36% respectivamente del adeudado. Este reducido porcentaje de cumplimiento de pago también obedece a un comportamiento estratégico de los agentes, que intuían un cambio en el sistema y, por lo tanto, dejaron de pagar a la espera de obtener facilidades o ampliaciones que los favorecieran.

Una de las razones que explican el incumplimiento del DAF es la inoperabilidad de las concesiones en la zafra 2002. En Pucallpa, de 53 concesiones sólo operaron 14; mientras que en Atalaya de 44 sólo funcionaron 10. Sin duda, el no poder extraer madera de las concesiones y el tener que invertir dinero elaborar el PGMF y el POA hizo difícil la posibilidad de pago. Sin embargo, muchos de los que no operaron en la zafra 2002 tenían todavía vigentes los contratos de mil hectáreas que permitieron movilizar madera hasta el mes de marzo del 2003. Ello alivió en cierta medida la situación de este primer año.

En resumen, se puede decir que mientras que se tuvo especial cuidado en el proceso de adjudicación de derechos de las concesiones forestales, hubo un descuido en la preparación de los procesos a través de los cuales se implementaría lo que la Ley estipulaba y lo que las bases del concurso establecían. Se concluye, entonces, que tanto los concesionarios como el Estado —representado por el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)—, no han cumplido con todas las obligaciones establecidas y a las cuales se comprometieron en el contrato de concesión. Se requiere, por lo tanto, rediseñar los plazos y las acciones de manera conjunta.

6.1.5. Sobre el análisis de los factores de rentabilidad de las concesiones

Un primer análisis sobre la rentabilidad de las concesiones tipo operadas con capital propio revela resultados positivos. El Valor Actual Neto (VAN) fluctúa entre 737.310 y 2.280.788 dólares, por un periodo de 40 años, siendo la más rentable la Concesión Sepahua II.

Las concesiones Tambopata y Sepahua II tienen un nivel de inversión similar promedio de 18,5 dólares por hectárea aprovechada; sin embargo, dado el mejor rendimiento de Sepahua II, se observa un ratio de beneficio por dólar de inver-

[2] Véase en el Anexo II, Cuadro 2.5, el detalle de cumplimiento de pagos para Atalaya.

sión de 15,17 dólares para Sepahua I, en relación con 4,43 dólares por dólar invertido en Tambopata.

El indicador de beneficio por pie tablar producido de la Concesión Sepahua I comprueba la situación existente antes del nuevo régimen. Dicha concesión sólo se dedica al aprovechamiento de caoba y cedro, con básicamente ningún tipo de aprovechamiento primario y con mínima inversión[3]; y obtiene 0,75 dólares por pie tablar producido. Sin duda un buen negocio, pero no sostenible debido a que se basa solamente en dos especies. Además, puede alcanzar una mayor rentabilidad si se le agrega valor.

En resumen, como es de esperarse, las concesiones con mayor productividad (metros cúbicos por hectárea) son las que tienen mejor resultado económico. En ello intervienen varios factores, como la distancia entre la concesión y la ciudad, la inversión en maquinaria y equipos para el aprovechamiento primario, y el número de especies aprovechadas. Este último aspecto es una consecuencia de los altos costos de transporte de algunas concesiones: cuanto más alejadas, sólo extraerán las especies de mayor valor comercial. Esta situación es más crítica aún cuando no hay aserraderos portátiles para el aprovechamiento primario al pie del árbol.

Al incorporar al análisis las modalidades de financiamiento existentes en la zona (habilito y "al partir" 50-50), los resultados del VAN se reducen significativamente, haciéndose negativo sólo en un caso. Además, se determinan tasas de interés anual equivalentes desde 65% a 136% en dólares.

Este análisis indica que, incluso existiendo un sistema de financiamiento informal oneroso, es posible obtener beneficios de la actividad de extracción; siendo más sensibles los casos con un menor aprovechamiento primario. Una conclusión importante del estudio es demostrar que el financiamiento constituye uno de los elementos principales que determinan la rentabilidad de las concesiones. Por lo tanto, la implementación de un sistema de financiamiento formal mejoraría las condiciones de producción de los extractores y les permitiría dirigir fondos para capitalizarse e integrar la cadena productiva a la actividad de procesamiento industrial.

El análisis de sensibilidad se ha realizado en función de dos variables: los días de transporte principal, la eliminación de la exoneración del Impuesto a la Renta y los factores de riesgo (clima, delincuencia). En el primer caso, se observa que a menor distancia mayor rentabilidad, y viceversa. En el caso de las concesiones tipo con capital propio, se observa un incremento del VAN entre 5% y 12% para disminuciones de dos días y una disminución del VAN entre 3% y 9% para aumentos en dos días.

[3] La única diferencia en este caso es que se han adicionado los costos asociados al PGMF y al POA, y el pago del derecho de aprovechamiento.

En el segundo caso, se estima que la rentabilidad de las concesiones tipo considerando un Impuesto a la Renta de 15% produce una disminución del VAN de 10,53%, con y sin financiamiento de terceros. El efecto de esta reducción del VAN se vuelve más significativo en la concesión tipo Sepahua I.

Finalmente, considerando que todos los factores externos pueden causar una reducción de 30% en el volumen de madera durante el trayecto de la concesión a la ciudad, se obtuvo una reducción significativa del VAN, haciéndose negativos todos los casos de operación bajo el sistema 50-50, y también el de Tambopata bajo el sistema "al partir". Asimismo, se observa una reducción en las tasas de interés equivalentes como consecuencia del riesgo compartido con el habilitador. Este resultado pone de manifiesto la importancia del componente de riesgo que enfrenta esta actividad y su impacto en la rentabilidad de los concesionarios.

6.1.6. Sobre el derecho de aprovechamiento

La Concesión Sepahua II, al tener una mejor performance empresarial, podría pagar hasta 14,64 dólares por hectárea, mientras que la Concesión Tambopata podría pagar hasta 4,61 dólares por hectárea. Ello hace pensar que la cifra de 1,2 dólares por hectárea promedio vigente no es imposible de ser pagado por las concesiones; muy por el contrario, existen márgenes para tasas más altas. Sin embargo, las tasas máximas se modifican sustancialmente cuando se incorpora al análisis el financiamiento de terceros. Con habilitación, la DAF máxima se encuentra en un rango entre 2,17 y 5,20 dólares por hectárea; y en el caso de "al partir", entre 0 y 4,58 dólares por hectárea.

El establecimiento de un sistema dual de DAF, es decir, pagar el monto ofertado por hectárea sobre la superficie de aprovechamiento anual (POA) y pagar los 0,40 dólares por hectárea de las restantes, reduce el monto de pago por DAF a aproximadamente un tercio de su valor actual. En Callería, por ejemplo, se pasaría a pagar 10.480 dólares con el sistema dual, mientras que con el sistema vigente habría que pagar 36 mil dólares. Al registrarse esta nueva opción se incrementan los beneficios totales en función del tamaño de las concesiones, de tal forma que Tambopata incrementa sus beneficios en 26%, Sepahua I en 15%, Callería en 10% y Sepahua II en 7%. Por lo tanto, habría que evaluar más en detalle el beneficio real de la medida para los concesionarios, y establecer a quiénes beneficia efectivamente.

En conclusión, el derecho de aprovechamiento sólo juega un papel determinante en concesiones de las características de Tambopata y en las que se trabaja con capital de terceros. Sólo en este caso se aprecia que la tasa estaría siendo un elemento de costo muy importante.

6.1.7. Sobre los factores externos que afectan el proceso de concesiones

Existen cinco factores a tener en cuenta como elementos que pueden ayudar a la implementación del sistema de concesiones forestales: (i) un fortalecimiento de la administración pública de oficinas claves como el INRENA, la creación de los órganos dispuestos por Ley, y el apoyo del Poder Judicial y la Policía Nacional para el control, la vigilancia y la sanción; (ii) una mejora del sistema de infraestructura vial que une Lima con las ciudades que concentran la explotación forestal de la selva; (iii) la promoción de condiciones que faciliten el ingreso del sector financiero formal a la actividad forestal; (iv) una mayor participación y fomento, por parte del Estado, de la investigación de especies con potencial comercial, así como la promoción y el desarrollo de tecnología para el aprovechamiento primario y secundario; y (v) el diseño de mecanismos que aseguren el respeto a los derechos de propiedad de los concesionarios, que garanticen la seguridad de las concesiones y que minimicen el impacto de los problemas sociales que afectan a la Amazonía.

Finalmente, el presente estudio revela tres elementos fundamentales a destacar. El primero se refiere a que el principal problema del sistema de concesiones no es el DAF, sino el sistema de financiamiento prevaleciente. La inexistencia de financiamiento formal para el sector tiene un efecto muy significativo en el desempeño económico actual de las concesiones y podría ser un elemento crítico para su desarrollo futuro En segundo lugar, el factor riesgo de la actividad constituye un elemento importante para determinar la rentabilidad económica de las concesiones. Ante ello, la planificación estratégica empresarial constituye un imperativo para disminuir sus efectos. El tercer elemento es la importancia del fortalecimiento de la institucionalidad, tanto pública como privada, para una mejor implementación y funcionamiento del sistema de concesiones. Es particularmente importante mencionar el papel de la sociedad civil organizada, que permitió establecer espacios de diálogo que facilitaron la puesta en marcha del sistema.

6.2. Recomendaciones

En referencia a las conclusiones del estudio, es pertinente presentar las siguientes recomendaciones:

a. Desarrollar canales permanentes de información para los concesionarios forestales sobre temas relacionados con la legislación forestal y los mecanismos de participación, supervisión y control que ésta establece.

Asimismo, apoyar las actividades tendientes a establecer un sistema de información forestal que permita evaluar permanentemente el desarrollo del sector (transparencia).

b. Capacitar a los concesionarios en la gestión empresarial y el manejo de los bosques, las tecnologías de aprovechamiento y las oportunidades que el mercado ofrece para el desarrollo de nuevos productos de la madera.
c. Promover a los pequeños concesionarios para que mejoren el aprovechamiento primario del bosque y establezcan alianzas estratégicas con empresas madereras, de manera que se capitalicen. En este sentido, se hace necesario colocar fondos de inversión que puedan dar un empuje significativo a estos pequeños concesionarios, que son los más vulnerables.
d. Fortalecer las instituciones públicas asociadas a la administración de las concesiones. Ello implica capacitación del personal de acuerdo con sus funciones, presupuesto adecuado a las necesidades, control y vigilancia, entre otros aspectos, así como rediseñar los mecanismos administrativos correspondientes, de acuerdo con la Ley, para el manejo adecuado de las concesiones. Esto exige poner en operación el Consejo Nacional Consultivo de Política Forestal (CONAFOR) y el Organismo Supervisor de los Recursos Forestales Maderables (OSINFOR).
e. Establecer un programa nacional de lucha contra la tala ilegal, con sanciones ejemplares para los que realicen dichas actividades y los que se coludan para realizarla.
f. Dotar a la autoridad de infraestructura básica y personal capacitado que le permita cumplir sus funciones: materiales, equipos y personal policial, entre otros.
g. Promover el desarrollo del sistema financiero formal hacia el sector forestal. Fondebosque se encuentra dando los primeros pasos en este sentido, pero se precisa una estrategia pública que pueda atraer capitales en la magnitud necesaria.

Bibliografía

Banco Central de Reserva del Perú (2002). *Memoria 2002.* Lima: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Banco Central de Reserva del Perú y Ministerio de Economía y Finanzas (1999). "Memorándum de políticas económicas y financieras del Gobierno del Perú para el periodo 1 abril 1999 al 31 marzo 2002". Disponible en: http://www.bcrp.gob.pe/Espanol/WPublicaciones/Pro_economico/FMI1999.pdf

Barrantes, Roxana (2002). "Aspectos económicos en la investigación sobre la concesión como instrumento jurídico para el aprovechamiento de los recursos naturales. El canon de recursos naturales". En: Carlos Chirinos y Manuel Ruiz, *Concesiones sobre recursos naturales: una oportunidad para la gestión privada*. Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), Lima, pp. 125-152.

Caillaux, Jorge y Carlos Chirinos (2003). *El caso Tahuamanu: cuando el bosque toca madera.* Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), Lima.

Cámara Nacional Forestal (2001). "Entrevista con el señor Enrique Razetto", en *Revista Agroenfoque*. Lima: Cámara Nacional Forestal.

Consejo Nacional del Ambiente-CONAM (2001). *Informe nacional sobre el estado del ambiente.* Lima: CONAM-GEO Perú 2000.

Dance, José (s/f). "Algunas consideraciones para la elaboración de planes de manejo en concesiones forestales". FAO (documento no publicado).

FAO, Oficina Regional para América Latina y el Caribe (1999). *Situación forestal de la región.* Comisión Forestal para América Latina y el Caribe, Serie Forestal, n.º 12. Santiago de Chile: FAO.

Fondebosque (2003). "Descripción del Sector Forestal" (Informe elaborado para el Estudio de la OIMT: Restricciones y limitaciones para el manejo sostenible de los bosques en el Perú). Lima: Fondebosque.

Gobierno del Perú, Comisión Ad Hoc de Concesiones Forestales (2002). RJ 032-2002-INRENA. Concurso Público 001-2002-INRENA, "Bases para la entrega en con

cesión forestal de unidades de aprovechamiento de los bosques de producción permanente del departamento de Madre de Dios". Lima: INRENA.

Gobierno del Perú, Comisión Ad Hoc de Concesiones Forestales (2002). RJ 032-2002-INRENA. Concurso Público 002-2002-INRENA, "Bases para la entrega en concesión forestal de unidades de aprovechamiento de los bosques de producción permanente del departamento de Ucayali". INRENA, Lima.

Gutiérrez, Hernán (2001). *Instituciones forestales. Perú*. FAO, Santiago.

Hidalgo, Jéssica (2003). "Estado de la situación forestal en el Perú", documento preparado para el Seminario Permanente de Investigación Agraria-SEPIA X.

Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI (1993). *Censo nacional de población 1993*. Lima: INEI.

Instituto Nacional de Recursos Naturales-INRENA (1995). *Monitoreo de la deforestación en la Amazonía peruana*. Lima: INRENA.

——— (1996). *Guía explicativa del Mapa Forestal 1995*. Lima: INRENA.

——— (s/f). *Plan estratégico institucional 2002-2006*. Lima: INRENA. Disponible en: "http://www.inrena.gob.pe/gestion/pei2002-2006/pe.pdf"

Katz, Jorge *et al.* (2000). *El complejo forestal chileno*. Disponible en: http://www.eclac.cl/ddpeudit/proy/clusters/FORCHILE.pdf

Keipi, Kari (ed.) (2000). *Políticas forestales en América Latina*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.

Ministerio de Agricultura *et al.* (2002). *Estrategia nacional forestal.* Lima: Proyecto FAO GCP/PER/035/NET.

Ministerio de Economía y Finanzas (2003). "Marco macroeconómico multianual 2002-2004". Revisado. 2003. Disponible en: http://www.bcrp.gob.pe/Espanol/WPublicaciones/pro_economico/MMM2004-2006_Revisado.pdf

Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales e Internacionales-MITINCI (1999). "Documento interno del Subsector Muebles y Manufacturas de Madera". Lima: MITINCI.

Parodi, Carlos (2000). *Perú 1960-2000. Políticas económicas y sociales en entornos cambiantes*. Lima: Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico (CIUP).

Price, Linda y Rosa Villacorta (2000). "Análisis del proceso de concesiones forestales. El caso de Madre de Dios y Ucayali". Lima: Universidad del Pacífico (documento no publicado).

Salazar, Ángel y Víctor Madueño (s/f). "Informe final: Apoyo a la determinación del Valor Base de Derechos de Aprovechamiento". Lima: INRENA (documento no publicado.

Simula, Markku (2001). *Comercio y medio ambiente en la producción forestal.* Washington DC: BID. Disponible en: www.iadb.org/sds/doc/ENV-SimulaS.pdf

TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA (1995). "Propuesta de Tarapoto sobre criterios e indicadores de sostenibilidad del bosque amazónico". Lima: Ministerio de Relaciones Exteriores.

TOLEDO, Enrique y C. RINCÓN (1999). *Utilización industrial de nuevas especies forestales en el Perú.* Lima: Cámara Nacional Forestal, segunda edición.

TOLEDO, Enrique (2001). "Mercado forestal en el Perú" (informe no publicado).

TOLEDO, Natalia y Juan José MIRANDA (2001). "Modelo económico concesional forestal: el caso del bosque Biabo-Cordillera Azul". Lima: Universidad del Pacífico (documento no publicado).

VÁSQUEZ, Enrique *et al.* (1999). "Perú". En: Enrique Ganuza *et al.* (compiladores): *Gasto público en servicios sociales básicos en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: PNUD/UNICEF/CEPAL. Disponible en: http://www.undp.org/rblac/documents/poverty/gastosoc/

WEBB, Richard [coordinador] (s/f). Carta de navegación, tercera versión, capítulo "Pobreza/ Desarrollo social. Washington: Banco Mundial (versión preliminar no publicada).

Normativa legal

Decreto de Urgencia 035-2002.
Decreto Ley 25902.
Decreto Supremo 006-2002-AG.
Decreto Supremo 013-2003-AG.
Decreto Supremo 014-2001-AG.
Decreto Supremo 046-2002-AG.
Decreto Supremo 048-2002-AG.
Decreto Supremo 052-2002-AG.
Ley 21147.
Ley 26821.
Ley 27037.
Ley 27308.
Ley 27506.
Ley 27867.
Resolución Ministerial 1349-2001-AG.
Resolución Ministerial 1351-2001-AG.
Resolución Ministerial 026-2002-AG.
RJ 010-2003-INRENA.
RJ 032-2002-INRENA.
RJ 050-2003-INRENA.
RJ 051-2002-INRENA.
RJ 051-2003-INRENA.
RJ 069.2002-INRENA.
RJ 109-2003-INRENA
RJ 181-2002-INRENA.

Páginas web

http://www.endf.org.pe/
http://www.fondebosque.org.pe
http://www.iiap.org.pe/IIAP/iiap.htm
http://www.inia.gob.pe/
http://www.inrena.gob.pe/
http://www.peru.com/noticias, junio del 2003.
http://www.portalagrario.gob.pe/press/011001AQS.ppt
http://www.pronamachcs.gob.pe/default.asp