

***EVALUACION DE LA APLICACION DEL
DECRETO DE REGLAMENTACION DE LA
PAUSA ECOLOGICA HISTORIA, SECTOR
FORESTAL (D.S. 22884)***

Documento Técnico 43/1996

Septiembre 1996

Evaluación de la Aplicación Del Decreto de Reglamentación De la Pausa Ecológica Histórica Sector Forestal (D.S. 22884)

Proyecto BOLFOR
Calle Prolongación Beni 149
Santa Cruz, Bolivia

Contrato USAID : 511-0621-C-00-3027

Antonio Andaluz
Enrique Vásquez
Fernando Aguilar

Septiembre, 1996

*BOLFOR es un proyecto financiado por USAID y el Gobierno de Bolivia e implementado por
Chemonics International, con la asistencia técnica de Conservation International,
Tropical Research and Development y el Wildlife Conservation Society*

LISTA DE SIGLAS

CDF	Centro de Desarrollo Forestal
CDF(d)	Direcciones Departamentales del CDF
CDF-RN	Centro de Desarrollo Forestal-Regional Norte
CORDES	Corporaciones de Desarrollo
CNRA	Consejo Nacional de Reforma Agraria
CREA	Consejo Regional de Educación Ambiental
IIB	Instituto Indigenista Boliviano
INC	Instituto Nacional de Colonización
LGF	Ley General Forestal (D.S. 11686)

TABLA DE CONTENIDO

SECCION I	EL OBJETIVO DE LA EVALUACION	I-1
SECCION II	EL RESULTADO	II-1
SECCION III	PRIMERA LECCION: LA DIMENSION DEL FRACASO Y LA DIMENSION DEL DESAFIO	III-1
SECCION IV	EL IMPACTO INDIRECTO	IV-1
SECCION V	ESCENARIO Y OBJETIVOS DE LA PAUSA	V-1
SECCION VI	LAS PERCEPCIONES CRITICAS A NIVEL MACRO – NECESIDAD DE INTRODUCIR LA MODELACION SIMULADA EN LA ADOPCION DE DECISIONES AMBIENTALES	VI-1
SECCION VII	LOGROS Y DEBILIDADES A NIVEL MACRO	VII-1
	A. Inducción a pensar en el largo plazo	VII-1
	B. Seguridad Jurídica, el problema no Resuelto	VII-2
	C. Plan de manejo: la gran hipótesis de Trabajo y la crisis de fe que aún subsiste	VII-3
	D. La falta de una unidad Administrativa de Seguimiento	VII-7
	E. El síndrome de Tosi y la imprevisión de Enmiendas institucionales	VII-8
	F. El papel del acatamiento y del control Social en la eficacia de la ley	VII-10
	G. Ordenamiento territorial: nuevas Frustraciones para un viejo concepto	VII-13
SECCION VIII	LAS LECCIONES SOBRE LOS FACTORES HISTORICOS DE INEFICACIA DE LOS MARCOS LEGALES E INSTITUCIONALES PARA LA CONSERVACION Y EL USO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES Y TIERRAS FORESTALES	VIII-1
SECCION IX	EVALUACION A NIVEL DE DETALLE	X-1
SECCION X	IMPACTO ESPERADO / IMPACTO REAL	X-1
SECCION XI	LECCIONES PARA EL FUTURO	XI-1
SECCION XII	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	XII-1
ANEXOS		

SECCION I

EL OBJETIVO DE LA EVALUACION

El objetivo de la evaluación encargada fue determinar el grado en que las normas y mandatos de la Pausa Ecológica se cumplieron, estimar sus impactos y hacer recomendaciones para el futuro sobre aspectos normativos y acciones concretas a nivel institucional y de políticas.

La información primaria se obtuvo de 28 entrevistas realizadas a modo de muestreo a personas relacionadas con la Pausa. En vista del gran consenso observado entre los entrevistados en cuanto a los niveles de aplicación del reglamento, las respuestas obtenidas de las entrevistas pueden considerarse bastante representativas.

La principal limitación del presente trabajo fue la dificultad para obtener información cuantitativa, debido a las reformas institucionales ocurridas a partir de la Ley de Ministerios del Poder Ejecutivo (Ley N° 1493 del 17/09/93), que subsumió a la SENMA en el MDSMA y al MACA en el Ministerio de Desarrollo Económico, todo lo cual se agudizó con la aplicación de la Ley de Descentralización Administrativa que implicó la fragmentación del aparato administrativo del Ex-CDF y su incorporación en las Prefecturas.

Es importante hacer notar que el proceso de evaluación de la Pausa Ecológica coincidió con el proceso de aprobación de la nueva Ley Forestal y que de hecho el equipo evaluador fue constantemente consultado, habiéndose incorporado muchas de las recomendaciones en el texto de dicha Ley. En este orden de ideas, cada vez que en el presente documento se hace referencia a correctivos introducidos en la nueva Ley, no se trata de hacer una defensa o promoción de la misma, sino tan sólo de hacer notar que muchas recomendaciones del equipo consultor de la Pausa ya han sido incorporadas en la nueva Ley Forestal.

Asimismo, es importante hacer notar que se ha tratado de hacer de la evaluación un proceso original, auténtico y eficaz de reflexión, en términos fundamentalmente conceptuales, tratando de apegarse a un principio de neutralidad crítica, de acuerdo a la realidad de los hechos y a la verdad histórica; sin sucumbir a apriorismos teóricos ni a explicaciones genéricas y preconcebidas, ni encubrirse bajo el barniz efectivista de cuantificaciones y estadísticas, no siempre pertinentes, aplicables o confiables.

En este sentido, la filosofía del proceso de evaluación ha sido no solamente llegar a propuestas conclusivas, sino también dejar establecidas las principales líneas conceptuales que faciliten la reflexión colectiva y el enriquecimiento del debate. Creemos que el presente informe contribuye a ambos propósitos.

Finalmente, es necesario advertir que el equipo ha tratado de dar cabal cumplimiento a todos los términos de referencia, pero no necesariamente en la secuencia formal establecida, sino en la lógica secuencial del desarrollo del propio documento.

SECCION II

EL RESULTADO

El resultado de la evaluación es que la Pausa Ecológica no se cumplió en un nivel mínimamente aceptable. Antes bien, en términos generales sus normas y mandatos fueron incumplidos o violados, por igual, tanto por los particulares como por el Estado. Por otro lado, los pocos avances positivos que se lograron no son necesaria o directamente atribuibles a una vocación de cumplir los mandatos y normas de la Pausa, sino a dinámicas propias; como son los casos, por ejemplo, del Plan de Uso del Suelo de Santa Cruz y del Sistema Nacional de Areas Protegidas.

En pocas palabras, se trata del fracaso prácticamente total de una propuesta -si bien cuestionable en cuanto implica receso de estado, vacío de estado y negación de estado- de objetivos trascendentales para el destino nacional a largo plazo, como son la conservación y el uso sostenible de sus recursos naturales renovables; base para el desarrollo y el bienestar de las presentes y las futuras generaciones de bolivianos.

En tal sentido, el fracaso de la Pausa no desdice de la validez de sus objetivos, que conservan plena vigencia y constituyen un desideratum nacional que debe lograrse.

SECCION III
PRIMERA LECCION: LA DIMENSION DEL FRACASO Y LA
DIMENSION DEL DESAFIO

Sería un grave error histórico asumir la Pausa Ecológica y su fracaso como un hecho episódico del pasado, prescindible de la memoria colectiva. Lo cierto es que se trata de una gran frustración nacional, que debe verbalizarse y analizarse, en función de lo que aún sigue vigente de la Pausa: el futuro de Bolivia.

Si bien fallido en sus resultados y plagado de debilidades en su concepción, estructuración y ejecución, la Pausa Ecológica fue el ejercicio más completo hasta entonces efectuado, para tratar de inducir el destino nacional a largo plazo.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta que no se trata sólo del fracaso de una propuesta novedosa, atribuible a su novedad; como de hecho se suele asumir. En verdad, la propuesta, si bien la más orgánica y omnicomprensiva hasta entonces, no fue nueva, sino renovada, ya que prácticamente todos sus mandatos y normas estaban contenidos en anteriores disposiciones.

El fracaso de la Pausa Ecológica fue en realidad el último eslabón de una larga cadena histórica de fracasos en el intento de brindar tutela jurídica efectiva a la base de recursos naturales del país. Esa es la verdadera dimensión del problema; y sólo en la medida en que se lo asuma en esa verdadera dimensión, podrá evitarse que la nueva legislación forestal resulte en un nuevo eslabón de esa cadena.

La aprehensión es fundada. Por ejemplo, Jorge Cortez, el ideólogo de la entonces Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA) y uno de los ideólogos de la Pausa, grafica brillantemente una lectura ampliamente compartida del problema:

"La Ley Forestal fue la entrada por la ventana en la estructura de la histórica Ley de Reforma Agraria. "La tierra es de quien la trabaja" fue la única discusión de la problemática de la tierra en Bolivia. Según lo cual, jurídicamente, la tierra en Bolivia es plana y uniforme en todo el territorio y el único punto pendiente es la tenencia. El paradigma era poner la Amazonia sembrada. Como el factor degradación no existe, el factor conservación tampoco. La Ley Forestal se origina en una iniciativa alemana y es de ahí que la tierra deja de ser plana. Luego viene la Ley de Vida Silvestre y luego la Pausa" (entrevista personal, 21.mayo.96).

El argumento parece impecable y conlleva implícitamente la explicación del fracaso de la Ley Forestal y de la Pausa Ecológica, como el sino natural de las propuestas precursoras. Pero, en rigor, el argumento no se corresponde con la verdad histórica.

En efecto, tan temprano como en 1953, jurídicamente, tanto así la tierra no era plana, que todo declive predominante de más del 7 por ciento -que es casi nada- la clasificaba como "terrenos de segunda clase" y cualquier declive superior al 15 por ciento la restringía al uso

forestal o pastoril; vale decir, que el factor degradación ya había sido objetivado en la legislación y el factor conservación también. Y de hecho, también, la verdad histórica es que la Ley Forestal no fue una "entrada por la ventana" a la Ley de Reforma Agraria, sino el cumplimiento tardío de uno de sus mandatos expresos.

Atengámonos al texto de la Ley de Reforma Agraria de 1953 (D.L. N° 3464 del 02.Ago.53):

-"Conservar los recursos naturales del territorio, adoptando las medidas técnicas y científicas indispensables" (Séptimo considerando, inciso e).

-"Los terrenos de pastizales de buena clase y de bosques maderables son los que por su declive mayor al 7 por ciento, o por la calidad del suelo, no son aptos para una producción de cultivo sistemático; pero lo son para explotación extensiva de ganado en buenas condiciones, o para la industria forestal" (Art. 100° inciso c)

-"Se declara tierra forestal y de pastoreo y se prohíbe la destrucción de bosques y pastos en todos los terrenos con pendiente mayor al 15 por ciento; en los Yungas y en las regiones de densa población rural con escasa tierra laborable, se autoriza su laboreo, por vía de excepción, en surcos a nivel y terrazas" (Art. 147°).

-"El gobierno dictará, en defensa de los recursos naturales renovables, las siguientes disposiciones legales:

- a) Ley forestal
- b) Ley de caza y pesca y su reglamento
- c) Ley de conservación de suelos y parques nacionales" (Art. 148°).

-"Se dispone crear la Dirección General de Planificación Territorial y Urbana, dentro de la Comisión Nacional de Coordinación y Planeamiento" (Ordenamiento territorial, Art. 150°).

-"Un reglamento especial normará la ejecución de los anteriores preceptos y la actividad de los órganos atribuidos de velar por la correcta utilización y conservación de las aguas y obras de regadío" (Art. 155°).

De manera que el primer error en la evaluación de la Pausa Ecológica consistiría en concebirla como un fracaso novedoso atribuible a una inquietud novedosa. Como se anticipó, la verdad histórica es que la Pausa Ecológica sólo compendia, reiteraba o desarrollaba normas y mandatos contenidos en anteriores legislaciones que, al igual que la Pausa, habían sido incumplidas. De hecho, si la Ley Forestal de 1974 y su reglamento de 1977 se hubiesen

cumplido, el manejo forestal en Bolivia habría sido desde entonces sostenible y no habría sido en absoluto necesario decretar la Pausa Ecológica. A esto puede agregarse que muchas disposiciones de la Pausa estaban casi literalmente contenidas, por ejemplo, en los Decretos de Busch y de Quintanilla de 1939; para no remitirnos hasta el Decreto de Bolívar de 1825, sobre protección de los bosques naturales y reforestación masiva, o a la Ordenanza de Toledo de 1574, disponiendo la protección de los bosques de cedros que circundaban Sucre, de los que hoy no queda nada.

Consideremos tan sólo los siguientes ejemplos:

i) La Pausa dispuso que los madereros debían cumplir con las exigencias legales del manejo forestal y el Decreto reglamentario dio las respectivas instrucciones para el efecto.

Antecedentes históricos:

-El Decreto Supremo del 02 de agosto de 1939 de Germán Busch disponía "*fiscalizar las concesiones forestales*"; tumbó sólo los árboles que hayan alcanzado el estado adulto (diámetro mínimo de corta); prohibía el corte de árboles en las orillas de ríos, torrentes y zonas escarpadas y ordenaba reforestar las cuencas hidrográficas y otras zonas de acuerdo a prioridades (zonas de protección); prohibía "*la roza a fuego en los terrenos forestales*"; instituyó la reforestación obligatoria (plantar "*dos árboles de la misma especie y cuidarlos en su desarrollo por lo menos un año*"), etc.

-La Ley s/n del 11 de agosto de 1948 declaraba caducas todas las concesiones cuyos concesionarios no hubiesen cumplido las disposiciones legales, prohibía la exportación de madera en bruto, en troncos y en vigas y organizaba una "*Comisión Revisora de Títulos de Concesiones de Entregas Fiscales*".

-El D. S. N° 2122 del 14 de julio de 1950 sancionaba "*con caducidad las explotaciones forestales por falta de repoblamiento de árboles*".

-El D.S. N° 3612 del 22 de enero de 1954, creaba la **Dirección Forestal, de Caza y de Conservación de Suelos** en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Colonización, declaraba los "**bosques naturales como instrumentos de defensa nacional**", definía como bosques "*todo terreno cubierto de árboles, arbustos, pastos y aquellos cuya superficie tenga una pendiente superior al 15%*", declaraba de **utilidad pública la conservación, mejora y repoblación forestal**, etc.

-El D.S. N° 3856 del 21 de octubre de 1954 dispuso que la Dirección Forestal debía llevar una **estadística mensual de las sanciones aplicadas con relación a caza y conservación de suelos**.

-El D.L. N° 4291 del 03 de enero de 1956 tipificó como "**delito contra la economía nacional la explotación, tala o destrucción de la riqueza forestal sin permiso de la autoridad competente**" (piratería), así como "la caza o pesca en las épocas o por los medios y procedimientos prohibidos legalmente" (conservación de la vida silvestre).

-El D.S. N° 5643 del 22 de noviembre de 1960 establecía que en toda área boscosa plana que se habilite para tierras agrícolas, deberán dejarse franjas de vegetación natural cada 500 metros y con un ancho de 25 metros (cortinas rompevientos).

-El D.L. N° 07445 del 22 de diciembre de 1965 dispuso que "*Queda absolutamente prohibida la quema o incendio de pajonales y residuos de vegetación protectores del suelo*".

-El D.S. N° 09328 del 23 de julio de 1970 estableció como infracción "**La tala de árboles en estado de regeneración o menores al diámetro establecido**" (diámetro mínimo de corta), así como "**La instalación, funcionamiento y producción maderera por aserraderos o cualquier otra industria nacional clandestina**" (piratería).

Y así, sucesivamente, hasta que se llega al año 1974, en que se dicta la Ley Forestal.

ii) La Pausa Ecológica dispuso la elaboración de una Carta Ecológica Nacional.

Antecedentes históricos:

-El D.S. del 02 de agosto de 1939 de Germán Busch disponía la elaboración de **mapas fitogeográficos**, agrológicos e hidrológicos del país.

-El D. S. N° 2691 del 24 de agosto de 1951 ordenaba que el Ministerio de Agricultura y el de Defensa "**organicen el potencial de la riqueza forestal**".

-El D.L. N° 07226 del 28 de junio de 1965 disponía la confección de mapas agrológico, ecológico e hidrológico.

iii) La Pausa propuso la necesidad de crear una conciencia ecológica nacional.

Antecedentes históricos:

-El **Decreto Busch de 1939** había propuesto "*crear una conciencia nacional de la importancia del manejo de tierras y control de la erosión*", "*formar una conciencia forestal*", etc.; instituyó el 20 de agosto como "*Día del Arbol*" y dispuso que se premiase a toda persona que plantara como mínimo cinco mil árboles forestales, haciéndose efectivo el premio a los dos años de edad de la plantación.

-El **D.L. N° 04158 del 05 de setiembre de 1955** instituyó el 1 de octubre como "*Día del árbol*" y dispuso que el Servicio Forestal y de Caza otorgase premios a quienes realizaran plantaciones forestales de 10,000 árboles o más.

-El **D.S. N° 10127 del 18 de febrero de 1972**, creó los Comités de Defensa de la Flora y Fauna a nivel de departamentos, provincias, cantones y comunidades rurales, ad-honorem, dependientes del Servicio de Recursos Naturales Renovables.

Inclusive la propia idea de recurrir a una "pausa" tiene antecedentes históricos. Por ejemplo, el **D.L. N° 19150 del 23 de setiembre de 1982**, decretó una pausa, a la espera de la "*Nueva Ley de Recursos Naturales Renovables*" (que nunca se aprobó), disponiendo que a partir de la fecha "**No se concederán permisos de ninguna naturaleza para la explotación, comercialización y consumo de recursos naturales renovables**". Asimismo, la **R.M. N° 359/87 del 26 de noviembre de 1987**, suspendió la otorgación de permisos, autorizaciones anuales y/o eventuales para el aprovechamiento maderero, supeditándolos al otorgamiento de los contratos de aprovechamiento, y, por otro lado, suspendió la admisión de nuevas solicitudes de prioridad de área en el departamento de La Paz.

También en el sector agrario se echó mano al recurso de la "pausa", (**D.S. N° 23331 del 24.Nov.92** y **D.S. N° 23418 del 10.Mar.93**), y se dispuso la paralización de todos los trámites, programas de colonización y dotación de tierras, hasta en tanto se levantara la intervención del Consejo Nacional de Reforma Agraria y del Instituto Nacional de Colonización, se promulgara la nueva Ley del Instituto de Tierras (aún inexistente) y se nombrara a las autoridades correspondientes, nada de lo cual ha ocurrido hasta la fecha.

Al margen de su error de origen -el receso del estado-, el fracaso de la Pausa no nos dice sólo del fracaso de un cuerpo normativo ni nos sugiere tan sólo la necesidad de replantear a futuro las propuestas normativas. Nos dice de la confiabilidad real del estado y del derecho y nos sugiere la necesidad de replantear en el largo plazo la teoría del estado y del derecho, en función de su eficacia real como medios de organización y convivencia del colectivo nacional y como garantes efectivos de la primacía de los intereses nacionales sobre los intereses de los particulares y del destino nacional a largo plazo sobre las ventajas individuales a corto plazo. Nos dice, en particular, del histórico fracaso del estado y del derecho en la tutela efectiva del patrimonio común del colectivo nacional -agua, suelo, flora, fauna, aire, diversidad biológica-, que hace a su destino y a su calidad de vida en el largo plazo. Nos dice, así, que el destino y la calidad de vida a largo plazo del colectivo nacional, no es, todavía, una razón de estado y que no es, todavía y ni siquiera en grado mínimo, una conciencia colectiva que fuerce o recepcione tal razón de estado. Causa de la causa, que es causa de lo causado.

El fracaso de la Pausa Ecológica nos dice también de nuestro nivel de conocimiento de la realidad y de la confiabilidad de nuestras experticias; del modelo de desarrollo que subyace tras los impactos ambientales que se trata de conjurar; de la calidad de nuestros recursos humanos y nuestras debilidades institucionales; del grado en que la corrupción ha penetrado en las

conciencias y en las instituciones; en suma, de la verdadera dimensión del fracaso y de la verdadera dimensión del desafío.

En esa medida, la Pausa Ecológica es un activo importante en la historia nacional.

SECCION IV EL IMPACTO INDIRECTO

Si bien el conjunto de normas y mandatos de la Pausa fueron por sí mismos ineficaces y, en algunos casos, inclusive contraproducentes, no puede decirse que la Pausa no tuvo ninguna consecuencia positiva. De hecho, históricamente es preferible que la Pausa Ecológica se haya dado, a que no se hubiese dado.

Jorge Cortez piensa que, en efecto, *"Cuando este documento estuvo aprobado, no pasó más nada"*.

"Yo pienso -dice Cortez- que en términos de operatividad e instrumentos, nunca funcionó; pero sí fueron tomados ciertos segmentos por otras iniciativas y aportó un ambiente que favoreció otras cosas con mucho vigor" (entrevista personal 21.mayo.96).

"Hay que repensar lo que no conocemos y saber qué camino debemos andar", dijo Jaime Paz en el discurso de promulgación.

"La Pausa fue una gran sacudida general a todo el movimiento ambiental boliviano", afirma Cortez. *"Fue la primera campanada para ver que el problema era más grave y complejo"*. *"Fue la primera vez que un gran sector empieza a pensar desde el estado y de hecho ingresó al estado"* (e.p. cit.)

Alan Vojanic -segundo en la línea de mando de la SENMA de entonces- reconoce que la Pausa *"Sin duda fue un buen gesto, pero se hizo muy poco"*.

"Pero mi balance es positivo", dice Vojanic. *"La Pausa abrió espacios y creó una atmósfera"*. *"Hubo un impacto social y político innegable"* (entrevista personal, 22.mayo.96).

Por su lado, Jaime Cardozo, Director Nacional del Centro de Desarrollo Forestal (CDF) durante 4 años de ejecución de la Pausa, piensa que la Pausa *"dio un impacto en la población, un gran mensaje, inclusive para la comunidad internacional"*.

"El mismo BOLFOS es en cierta medida consecuencia de la Pausa", piensa Cardozo. *"El Plan de Acción Forestal o Chimanes ya habían comenzado, pero se potenciaron con la Pausa"* (entrevista personal, 22.mayo.96).

"En Tarija sí se paró todo, inclusive las áreas concedidas legalmente, a la espera del ordenamiento territorial" (Richard Mancilla, e.p. 20.May.96).

En pocas palabras, en materia de conservación y uso sostenible de los recursos naturales hoy la historia no sería la misma sin la iniciativa, aunque sustancialmente fallida, de la Pausa. Sin una Pausa Ecológica fracasada, hoy podríamos estar pensando en una Pausa Ecológica para el

fracaso. En cambio, hoy estamos pensando en la necesidad de una Ley Forestal de veras eficaz, en una Ley de Conservación de la Diversidad Biológica de veras eficaz, en órganos de aplicación de veras eficaces, en reglamentos de veras eficaces, en procesos de concientización de veras eficaces, en mecanismos de control social, etc.

No basta, pues, con repetir maquinalmente el lugar común de que *"La Pausa no fue una pausa, sino una menopausia"*.

Que el fracaso es la madre del éxito, como alguien dijo, depende de la inteligencia que se aplique para capitalizar sus lecciones. Y el fracaso de la Pausa ciertamente tiene muchas lecciones que brindar.

SECCION V

ESCENARIO Y OBJETIVOS DE LA PAUSA

"Creo que lo de "pausa ecológica" fue creación del ministro Mauro Bertero y lo de "histórica" de Jaime Paz, con la idea de que en efecto comience una nueva era en la historia forestal de Bolivia". (Jorge Cortez e.p., cit.).

"Estaba todo loteado -dice Arturo Moscoso, refiriéndose a los bosques-, pero no estaba todo legalizado. La idea era sanear". "Con la Pausa se comienza a hablar de manejo. Los madereros empiezan a poner las barbas en remojo" (entrevista personal, 21.Mayo.96).

En efecto, en el sector forestal reinaba una situación de anarquía institucionalizada. Anarquía, porque todos violaban flagrantemente las prescripciones de manejo de la Ley Forestal de 1974 y su reglamento de 1977; e institucionalizada, porque tales violaciones se hacían con la anuencia del estado, a través del Centro de Desarrollo Forestal (CDF) y el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agricultura (MACA).

En términos de una evaluación, debe tenerse en cuenta, para empezar, que la Pausa Ecológica nació como un *impromptus* político y no como una decisión meditada y consultada. En efecto, la medida aparece intempestivamente en tres artículos -62°, 63° y 64°- insertados de súbito como cuerpos extraños en el contexto del D.S. N° 22407 del 11 de enero de 1990, que estaba en la línea del D.S. 21060 de 1985 y tenía por finalidad consolidar la estabilidad económica del país y promover el crecimiento, la generación de empleo y la modernización del Estado. Dicho Decreto Supremo fue dictado a pocos meses de asumido el nuevo Gobierno (de Jaime Paz Zamora, candidato de izquierda) y a todas luces su objeto era soltar una señal clara a los agentes económicos en el sentido de que el programa de estabilización económica iba a continuar. En ese orden de ideas, el Decreto contenía normas sobre sistemas de precios, equilibrio de las finanzas públicas, política monetaria, endeudamiento externo e interno, sistema financiero, política arancelaria, régimen de garantía a las inversiones, contratos de riesgo compartido o "joint-ventures", política minera, etc. Es en ese contexto que de pronto aparecen los Arts. 62°, 63° y 64°, referidos a la Pausa Ecológica, cuyos textos se glosan a continuación:

- "Art. 62°: A partir de la fecha se establece una Pausa Ecológica Histórica de cinco años durante la cual no se otorgarán nuevas concesiones forestales. Se adoptarán medidas para que los actuales concesionarios cumplan las exigencias contenidas en la Ley de Desarrollo Forestal, bajo la penalidad de reversión de la concesión al dominio del Estado en caso de incumplimiento. El Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, en el plazo de sesenta días, elaborará la reglamentación correspondiente para el buen cumplimiento de esta medida de protección del medio ambiente".

- "Art. 63°: El Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, elaborará una Carta Ecológica Nacional, con el propósito de determinar las áreas de protección,

conservación, producción y de interés público, a fin de establecer una política acorde con el principio de uso sostenido de la flora y la fauna nacional".

- "Art. 64º: El Gobierno de Unidad Nacional desarrollará una política de conciencia ecológica, a fin de que toda la ciudadanía participe en la preservación y cuidado del medio ambiente".

Algunos rasgos de improvisación que denotan el carácter reactivo de la medida, son los siguientes: la referencia a una inexistente "Ley de Desarrollo Forestal" (Ley General Forestal de la Nación) y a concesiones forestales (jurídicamente inexistentes en el país hasta la novísima Ley Forestal N° 1700 del 12 de Julio de 1996 -antes sólo existían los contratos de aprovechamiento forestal, especie de contratos de compra-venta de árboles en pie, con tracto sucesivo); la total carencia de mandatos a ejecutarse durante la Pausa como actos preparatorios para la ulterior reapertura de los otorgamientos y que justificaran el receso de cinco años (¿para hacer qué?); la hipótesis de que la Carta Ecológica Nacional era la base suficiente para el ordenamiento territorial del país y, por último, la misma lógica, demasiado elemental, de creer que la solución consistía en parar las "concesiones", desconociendo la realidad de que aún la actividad forestal más perniciosa era menos dañina para el ecosistema que la forma más benigna de conversión agropecuaria y que, mal que bien, la mejor estrategia para impedir la conversión desenfrenada de los bosques era ocupándolos con contratos forestales. (De hecho, esta lógica fue rescatada en parte por el Decreto reglamentario, que permitió el otorgamiento de contratos de largo plazo en los expedientes que hubieran obtenido prioridad de área y permiso de inventario, así como la conversión de los contratos anuales, de corto y mediano plazo, en contratos de largo plazo).

Nacido con estos antecedentes, la comisión se tomó un año y siete meses para elaborar el reglamento (de los 60 días previstos), con todos los riesgos que supone la generación de un estado de vacío legal en tan delicada materia; máxime teniendo en cuenta el escenario de reajuste estructural, liberalización económica, fomento de las inversiones, relocalizaciones, etc., profundizado por el propio Decreto Supremo en el que incidentalmente se insertaba la Pausa Ecológica. Con esto, además, quedó reducida la operatividad real de la Pausa a tres años y medio.

El reglamento fue aprobado por el D.S. N° 22884 del 03 de agosto de 1991. Consta de 145 artículos y constituye un ejercicio comprensivo -y vigente- de todo lo que hay que hacer en el país para sentar las bases de la conservación y el desarrollo sostenible en el sector forestal. En este sentido, puede decirse que el reglamento desarrolló a cabalidad el mandato entre líneas contenido en el Art. 62º del D.S. N° 22407 del 11 de enero de 1990.

"El reglamento fue terriblemente dimensionado respecto de la capacidad institucional del estado" -piensa Cortez-. "En el reglamento tratamos de hacer la primera política de gestión ambiental en el país". "Parte del escenario era la falta de experiencia en estos aspectos. LIDEMA era un grupito de ONGs con un grupito de proyectos. Nosotros no teníamos ninguna experiencia en gestión del Estado" (Jorge Cortez, e.p. cit).

Cierto que la Secretaría General del Medio Ambiente (SEGMA) recién fue creada el 18 de enero de 1991 mediante el D.S. N° 22710 (bajo la dependencia directa de la Presidencia de la República) y que su único antecedente institucional había sido la Subsecretaría de Recursos Naturales Renovables y Medio Ambiente del MACA, creada mediante R.M. N° 380/88 del 09 de diciembre de 1988, como consecuencia del proyecto carretero Chimoré-Yapacaní, financiado por el BID. Pero el MACA, los CDFs y las Coporaciones Departamentales de Desarrollo (CORDES), destinatarios de los mandatos de la Pausa conjuntamente con la SEGMA, ya tenían una larga existencia y, además, mediante la Ley N° 1333 del 27 de abril de 1992 se creó la Secretaría Nacional del Medio Ambiente (SENMA), confiándose al Secretario Nacional rango de Ministro de Estado y siendo ocupados todos sus puestos claves por personas vinculadas a la Pausa; comenzando por el hecho de que el Secretario Nacional era la misma persona que había desempeñado los cargos de Secretario General y Subsecretario de Recursos Naturales Renovables y Medio Ambiente del MACA, sucesivamente.

En suma, si bien es cierto -y obvio en un país pobre- que habían debilidades institucionales, sería un grave error dar por justificado el fracaso con el argumento del sobredimensionamiento reglamentario con respecto de la capacidad institucional del estado; pues el sobredimensionamiento podría justificar que no se hubiese cumplido todo lo dispuesto en la Pausa y aún que se hubiese cumplido muy poco, pero no que no se haya cumplido prácticamente nada ni se haya hecho el gesto de cumplirlo.

Además, debe tenerse en cuenta que, en la mayoría de los casos, la Pausa sólo encargaba a las instituciones hacer lo que por ley de hecho tenían que hacer y para lo que habían sido creadas.

Lo real es que una vez aprobado el reglamento de la Pausa, "*no pasó más nada*", como el mismo Cortez lo reconoce. Lo real es que hubo varios factores que, en función de futuro, es preciso identificar y analizar; y que, en el aspecto institucional, ciertamente la debilidad fue uno de los factores, pero no el único y probablemente tampoco el principal. Por ejemplo, cómo se explica que los propios padres de la criatura, que ocuparon puestos expectantes en función de gobierno y desde el principio del régimen (el propio Presidente de la República, el Ministro del MACA, el Secretario Nacional de la SENMA y toda su alta dirección, el Director Nacional del CDF, etc.) se olvidaran prácticamente por completo de su implementación y seguimiento?

Podría ser que el origen de todo se encontrara en una cultura de la informalidad en la función pública, que explicaría la falta de un sentido elemental de seriedad y responsabilidad en el manejo del destino nacional, la escasa vocación de consistencia y continuidad en los actos de gobierno y administración, la vanalización de la ley y de la institucionalidad republicana, la incapacidad de lealtad a los proyectos, la falta de una noción siquiera elemental de gestión por objetivos y eficacia en los resultados, la corrupción generalizada, la falta de una carrera pública y de un sentido de profesionalismo, la partidización de las instituciones, etc.; y, con ello, se explicaría también la poca credibilidad y legitimidad de la ley y las instituciones ante el colectivo

nacional, lo que podría constituir su primer factor de ineficacia; con mucho que las instituciones fueran fuertes y hasta sobrepresupuestadas.

Tal vez a esta cultura se deba no sólo el fracaso de la Pausa, sino también su origen.

SECCION VI
LAS PERCEPCIONES CRITICAS A NIVEL MACRO - NECESIDAD DE INTRODUCIR
LA MODELACION SIMULADA DE SEÑALES EN LA ADOPCION DE
DECISIONES AMBIENTALES

Aún respecto de los efectos generales de la Pausa o de su necesidad histórica, existen percepciones contradictorias. Lo que, de cara al futuro, sugiere la necesidad de introducir un ejercicio cuando menos básico de simulación de señales antes de tomar decisiones importantes de política ambiental. El objeto de dicho ejercicio consistiría en tratar de imaginar los efectos reales que puede generar la implementación de una medida, a fin de evitar el despropósito ya clásico de acelerar la degradación ambiental, mediante medidas destinadas precisamente a lo contrario.

En pocas palabras, no basta la sana intención o el voluntarismo con que se adopten las medidas; cada medida debe verse como una señal objetiva que se suelta en la sociedad y en el mercado, y que tendrá un comportamiento y unos resultados igualmente objetivos, independientemente de su intencionalidad de origen. Es dramática, por ejemplo, la sospecha de que objetivamente las señales de la Pausa Ecológica pueden haber actuado más acelerando la destrucción del patrimonio natural del país, que deteniéndola.

- "Lo que hizo la Pausa fue detener los contratos forestales -dice el Ing. Richard Mancilla-. La tragedia es que así se eliminó el único freno que había a la conversión agropecuaria. El guayacán fue en algún momento el producto más demandado a nivel mundial, pero se extinguió comercialmente por conversión de bosques a fines agropecuarios" (entrevista personal 27.abril.96).

Esta percepción coincide con la del Dr. Jorge Avila, asesor jurídico de la Cámara Nacional Forestal (CNF):

"La prohibición fue negativa. Al no entregarse áreas formalmente, el espacio fue ocupado por los informales y chaqueadores, sin derecho y sin pagar al Estado, con el consecuente perjuicio para el sector formal y para los recursos" (entrevista personal 16.mayo.96).

El Ing. Jaime Rojas García, Presidente de la Cámara Forestal - La Paz, corrobora que:

"Del volumen total de madera de 1995 tal vez sólo el 20% corresponde a las empresas de la Cámara y el resto es del cuartoneo, o sea, de la ilegalidad" (entrevista personal, 21.mayo.96).

Oscar Ponce, actual Secretario Nacional de Agricultura y Ganadería, dice que *"el desorden en el sector forestal era el primer problema y eso teníamos que resolverlo. La Pausa dio el plazo necesario para ordenar. Lamentablemente no lo hemos logrado" (entrevista personal, 23.mayo.96).*

En principio, pues, todos asumen que la Pausa fue un fracaso; pero lo más grave es que hay quienes sugieren que inclusive fue un despropósito.

Ivo Vranjican, Asesor Principal de la CNF, es terminante:

"La Pausa creó un vacío que produjo un gran caos en el sector forestal, porque descalificó la Ley Forestal y la autoridad forestal, sin que hasta la fecha se haya promulgado la nueva ley forestal que cubra ese vacío". "Esto implicó la invasión de la informalidad en el sector forestal". "La Pausa trajo un estatus ambiguo que propició una sobreexplotación de las concesiones". "Si me ponen un plazo de cinco años para decidir lo que va a pasar conmigo, ordeño lo que puedo ordeñar" (entrevista personal, 17.mayo.96).

Las características de la ambigüedad aludida por Vranjican tal vez correspondan a la descripción del Ing. Walter Michel, Jefe del Departamento de Bosques del ex-CDF-LP:

"La Pausa hizo a un lado la Ley Forestal y su reglamento y más se aplicó el reglamento de la Pausa, que en realidad tampoco se aplicó" (entrevista personal, 22.mayo.96).

Pablo Antelo, de la empresa maderera La Chonta:

"Hubo un freno en la otorgación de contratos forestales, nada más; pero no en la afectación del bosque, porque la informalidad siguió adelante, más que nunca" (entrevista personal, 20.mayo.96).

Ismael Montes de Oca, Vicepresidente de la Academia Nacional de Ciencias:

"Creo que el ministro Bertero en el momento que dictó la Pausa Ecológica tomó una medida adecuada. La idea era excelente. Pero da la impresión de que fue una medida teórica, que en la práctica no se llegó a concretar" (entrevista personal, 23.mayo.96).

Carmen Miranda, a cargo de la Estación Biológica del Beni durante todo el período de ejecución de la Pausa, atribuye el fracaso a que *"No hubo una capacidad de acumular esfuerzos para construir una estrategia nacional". "En este momento la actividad forestal es un carnaval total, peor que antes de la Pausa"* (entrevista personal, 23.mayo.96).

Damir Matkovic, Director Ejecutivo de PROMABOSQUE, se limita a afirmar que *"La Pausa no resolvió las causas de los problemas"* (entrevista personal, 16.mayo.96).

SECCION VII
LOGROS Y DEBILIDADES A NIVEL MACRO

A. Inducción a Pensar en el Largo Plazo

El principal mérito que se reconoce a la Pausa es el haber inducido al empresariado a pensar en el largo plazo, al eliminar los contratos anuales, de corto y mediano plazo y mantener tan sólo la posibilidad del contrato a largo plazo (20 años).

Jorge Avila: *"Con la Pausa se comienza a inducir al maderero a pensar en el largo plazo. La legislación anterior lo inducía al cortoplacismo. La mayor inversión son los caminos y en el corto plazo no hay cómo pagar la inversión, sino minando el bosque". "Las exportaciones aumentaron notablemente, así como la renovación tecnológica; y eso se debe a que la Pausa Ecológica indujo al empresario a pensar en el largo plazo". "Hoy tenemos 35,000 puestos de trabajo, más de 20 millones de dólares en impuestos y cerca de 100 millones en divisas" (e.p. cit).*

Por su lado, Damir Matkovic sostiene que *"Todo el conjunto del marco jurídico había inducido al cortoplacismo. Hasta el año 90 prácticamente los contratos se renovaban anualmente. En el momento que se estableció la Pausa empezaron las inversiones y las empresas empiezan a hacer sus propios inventarios, reales, que no los presentaron para no incurrir en contradicciones con los inventarios fabricados" (e.p. cit.).*

Jaime Rojas García señala que el grueso de las inversiones existentes en la industria forestal, incluyendo los modernos centros de transformación, se debe a esta señal. *"En Santa Cruz hoy hay más de doscientas cámaras de secado".* El propio Rojas ha instalado cinco hornos de secado en El Alto, antes inexistentes, a un costo de US\$ 500,000.00, manifestando que de ninguna manera lo habría hecho de no contar con la garantía del largo plazo. *"A mí me han pedido cualquier volumen de cualquier madera -dice-, pero secada y estabilizada". "Con la inversión le estoy abriendo mercado a nuevas especies y de paso me evito exportar 20 % de agua". "Además, la capacidad instalada me ha quedado chica, porque recibo una gran demanda de servicios de terceros, que no lo había esperado. Nunca me había imaginado que en El Alto tantos necesitaban lo mismo que yo necesitaba" (e.p. cit.).*

Jaime Rojas es optimista respecto de la posibilidad real de abrir mercados a nuevas especies por vía de renovación tecnológica y esfuerzo de penetración; dato de especial relevancia desde la perspectiva de la sostenibilidad del manejo forestal y la viabilidad de los planes de manejo.

"Pero ello depende -dice Rojas- de la estabilidad a largo plazo del contrato forestal y de una seguridad jurídica verdaderamente efectiva" (e.p. cit.).

Este optimismo es alentador, si se tienen en cuenta los diversos cuestionamientos a la viabilidad del plan de manejo, cuyo eje conceptual es la rotación por compartimientos, donde el punto crítico son las especies comercialmente aprovechables que existan en cada compartimiento (véase más adelante la referencia a la crisis de fe en la viabilidad de los planes de manejo).

Por ello, es saludable que la nueva Ley Forestal -N° 1700 del 12 de julio de 1996- considere para las concesiones un plazo de 40 años, a lo que se añade el sistema de prórroga sucesiva, que opera de la forma siguiente: después de cada auditoría forestal quinquenal con dictamen favorable, el contrato debe ser automáticamente prorrogado por cinco años más; de esta manera, depende del titular que el plazo se lleve virtualmente a perpetuidad, o que a la primera auditoría forestal la concesión revierta al estado (Art. 29°).

B. Seguridad Jurídica, el Problema no Resuelto

De hecho, el principal desincentivo para la sostenibilidad forestal es la falta de seguridad jurídica. En consecuencia, el principal incentivo para la sostenibilidad forestal es la seguridad jurídica. Así de simple. Sin la base de estabilidad contractual a largo plazo (en términos del ciclo forestal) y de seguridad jurídica efectiva, todo el edificio conceptual de la sostenibilidad forestal se viene abajo.

El reglamento de la Pausa pretendió brindar seguridad jurídica al establecer en el Art. 63° que **"Las direcciones departamentales del Centro de Desarrollo Forestal destinarán no menos del 20% de los derechos de monte, para realizar una efectiva protección de las áreas de corte, orientada a garantizar la estabilidad de estas áreas y la continuidad de los planes de manejo forestal"**. Por su lado, el Art. 65° prohibió **"el asentamiento campesino dentro de los bosques permanentes de producción, en bosques sujetos a planes de manejo y en áreas de aptitud forestal"**. Finalmente, el Art. 66° dio un plazo máximo de 180 días a las direcciones departamentales del CDF para presentar a la Secretaría General del Medio Ambiente (SEGMA) un **"plan de protección de las áreas de corte"**.

Este era un aspecto clave de la Pausa, pero las disposiciones no se cumplieron en lo más mínimo y ni siquiera se evidenciaron esfuerzos en tal sentido, como podría haber sido la formulación del plan de protección.

"No hay empresario que no tenga problemas de invasión, sea de piratas o de chaqueadores", dice Jorge Avila. "El principal argumento de los madereros es para qué dejar lo que los piratas se llevarán" (aludiendo a árboles que no alcanzan el diámetro mínimo de corta, árboles semilleros, zonas de protección, etc.). "Para qué voy a implementar un plan de manejo, ¿para los piratas?" (e.p. cit).

"Los semilleros son siempre árboles plus y nadie va a dejar un árbol plus para que otro lo corte", dice Matkovic.

"En protección de áreas de corte la Pausa prácticamente hizo cero; y eso fue el principal desincentivo para la sostenibilidad que la Pausa buscaba" (e.p. cit).

"En Iturrealde hay 200 motosierristas, procedentes del Beni, de Rurre, de San Borja". "En este momento hay tres empresas que no piensan entrar este año, porque esta gente avasalla campamentos, cierra caminos y, por último, todo lo arregla con un tiro" (Jaime Rojas, e.p. cit.).

Soluciones a futuro: En la nueva Ley Forestal se han incorporado tres mecanismos que, de ser adecuadamente implementados, pueden resultar muy eficaces para brindar seguridad jurídica y resolver el problema de la informalidad.

a) Por un lado, el Art. 14°, sobre tratamiento jurídico de las ocupaciones de hecho, concordante con las medidas precautorias del Art. 46°, que constituye una innovación revolucionaria en el derecho procesal boliviano, semejante al *injunction* del sistema anglosajón, y que tiene por finalidad asegurar la efectividad inmediata de la medida de protección;

b) Por otro, el programa de abastecimiento de materia prima -Art. 27°-, que constituye un mecanismo de estrangulación, aplicado en aserraderos, barracas y centros de transformación, para controlar la procedencia legal de las troncas y planchones. Su lógica es la siguiente: hay dos posibilidades de combatir el cuartoneo; una, persiguiendo a los motosierristas por los bosques, lo que es imposible; la otra, estrangulando el producto del motosierrismo en los centros de acopio y comercialización; es decir, atacar a la oferta dejándola sin demanda. Desde luego, la implementación de esta medida será sumamente dura y generará obvias resistencias en los centros urbanos, por las ventajas comparativas de costos implicadas en los productos ilegales.

c) Finalmente, la alternativa de formalizar al informal, para lo cual la Ley prevé las reservas forestales para las agrupaciones sociales del lugar, hasta un máximo del 20 % de las tierras forestales de la jurisdicción (Art. 31°, concordante con el inciso a) del Art. 25°), con el apoyo de las Municipalidades en la elaboración e implementación de sus planes de manejo (Art. 25° inciso b); para lo cual, a su vez, éstas reciben el 25% de la patente de aprovechamiento y el 25% de la patente de desmonte (Art. 38° inciso b).

C. Plan de Manejo: La Gran Hipótesis de Trabajo y la Crisis de Fe que aún Subsiste

La propuesta de sostenibilidad de las operaciones forestales descansa sobre la hipótesis del plan de manejo. De hecho, la Ley Forestal de 1974 -D.L. N° 11686 del 13.Ago.74- y el reglamento de 1977 -D.S. N°14459 del 25.Mar.77- (asesorados por la cooperación técnica alemana), descansaban sobre ese eje. Obviamente, el punto de partida para un plan de manejo tiene que ser un inventario forestal confiable en términos estadísticos (el reglamento consideraba intensidades mínimas de 1%, 0.5% y 0.25%, respectivamente, para contratos a corto, mediano y largo plazo), en tanto que para los planes operativos anuales ya se requiere de censos forestales de las áreas a intervenir (contaje y marcado de árboles).

El hecho es que ningún maderero presentó auténticos inventarios y planes de manejo desde 1974 hasta 1990 y, por ello, uno de los objetivos centrales de la Pausa y de su reglamento consistió en otorgar un plazo de 270 días para regularizar esa situación (Art. 42° del reglamento). Por su lado, el Art. 47° establecía que la ejecución del plan de manejo se revisaría cada 5 años; el Art. 48°, que la renovación de los contratos sólo procedía previa certificación de cumplimiento del plan de manejo; el Art. 70°, que **"Las direcciones departamentales del Centro de Desarrollo Forestal son responsables directas de cumplir y hacer cumplir las estipulaciones de los planes de manejo"**; el Art. 71°, que **"Las empresas y comunidades que no cumplan lo establecido en los planes de manejo, serán sancionadas inclusive con la reversión de sus áreas de corte al Estado"**. El Art. 84° llegó a establecer que:

"Al finalizar la pausa ecológica histórica el gobierno autorizará la exportación de madera aserrada únicamente si ésta proviene de bosques manejados y debidamente certificados".

Es evidente, pues, el énfasis dado por el reglamento de la Pausa al plan de manejo. Sin embargo, nada se cumplió. Una vez más, los inventarios no fueron en realidad inventarios sino *"inventados"*, como se suele decir; y los planes, una vez más, fueron un simple formalismo y no el instrumento central de gestión forestal.

Ya en 1986 Rainer Stolz había advertido que *"Los inventarios presentados por las empresas contienen planes de manejo que en la mayoría de los casos son simplemente copiados de la literatura"* ("Posibilidades de utilización de los recursos forestales tropicales del Norte y Este de Bolivia considerando aspectos ecológicos", 1986).

Damir Matkovic reconoce que, *"Con Pausa o sin Pausa, los planes de manejo e inventarios no han sido más que un formalismo legal"* (e.p. cit).

Por su lado, Walter Michel grafica que *"Sólo les cambiaron la carátula"* (e.p. cit.), aludiendo a la regularización dispuesta por la Pausa con respecto a los planes e inventarios anteriores.

Este nuevo fracaso es verdaderamente preocupante y debe llamar a profunda reflexión.

Téngase en cuenta que el plan de manejo no fue en modo alguno invento de la Pausa; ya había sido claramente establecido en los Arts. 20° al 23° de la Ley Forestal de 1974 como instrumento central de gestión (al punto de prever en el Art. 22° que debía ser refrendado por Resolución Ministerial). El reglamento de 1977 prescribía terminantemente que **"El Centro de Desarrollo Forestal fiscalizará la correcta aplicación de los planes de manejo"** (Art. 52°) y que en caso de incumplimiento **"podrá disponer la suspensión temporal o definitiva de las operaciones de aprovechamiento, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones que correspondan"** (Art. 53°). Nótese que la suspensión definitiva no es otra cosa que la resolución del contrato y la reversión del área.

Por tanto, ni las prescripciones ni la energía normativa de la Pausa eran nuevos. Sin embargo, la reiteración normativa del año 91 resultó tan ineficaz como las normas reiteradas del 74 y el 77. Y esta debe ser una de las reflexiones centrales a propósito de la Pausa, porque el nuevo Régimen Forestal de la Nación (Ley Forestal N° 1700 del 12 de julio de 1996) descansa, una vez más, sobre la hipótesis del plan de manejo; hipótesis que debería quedar plenamente elucidada al desarrollarse el reglamento y, particularmente, los términos de referencia para la elaboración de planes de manejo.

Que la crisis de fe sobre la viabilidad del plan de manejo aún subsiste y que esa crisis está en la base misma de la ineficacia normativa, lo prueban las siguientes opiniones recogidas durante la evaluación:

- "Explotar por compartimientos es difícil -sostiene Damir Matkovic-, porque supone limitarse a las especies y volúmenes que existen en cada compartimiento. El cliente te compra lo que él quiere comprar y no lo que tú quieres vender". "Introducir en el mercado una especie demora unos diez años" (e.p. cit.).

- "El sistema monocíclico de cuarteles no necesariamente es viable, porque no en todo cuartel hay lo que es comerciable; por eso la mayoría hace corte policíclico" -entendido en este caso como correteo libre por todo el bosque, bajo la guía de los buscadores y no del plan de manejo-. Jorge Avila (e.p. cit.).

- "El manejo por cuadrícula sí funciona, sólo que implica que el maderero piense al revés, no desde el mercado ni desde la especie que él se acostumbró a manejar, sino desde la perspectiva del bosque; caso ochoó, yesquero, jichiturique, paquió, etc., a los que se va encontrando mercado.". "El modelo real es la cuadrícula, pero apoyada flexiblemente por el aprovechamiento de otros cuarteles, para cubrir las debilidades circunstanciales en un cuartel; ese es el arte o ciencia del forestal" Abraham Guillén, Coordinador de Productos Forestales de BOLFOR (e.p. 20.mayo.96).

Por su lado, Richard Mancilla, también de BOLFOR, refiriéndose a la posibilidad de entresacar complementariamente de otros cuarteles en apoyo al cuartel de turno, es contundente:

- "Imposible. Rompes el plan operativo, se desarticula todo el manejo y la monitoreabilidad del manejo, y vuelves a lo mismo de siempre: el aprovechamiento selectivo" (e.p. 20.mayo.96).

Pablo Antelo no pretende justificar ecológicamente el aprovechamiento selectivo, pero sí histórica y económicamente:

"Selectividad: esa creo que es la razón por la que todavía hay bosques en Bolivia. Las pocas especies aprovechadas permitieron pagar la inversión. Ahora hay ya una infraestructura hecha en base a la mara, el cedro y el roble. Ahora se puede pensar en las especies que se

quedaron en conserva. Además, el selectivo es el mercado, no el maderero" (e.p. cit).

Adicionalmente al tema de las especies maderables con valor comercial actual, Antelo advierte que en general las concesiones forestales ya cuentan con una determinada trama de infraestructura vial, a lo que también tendría que acondicionarse el diseño de compartimientos para hacer viable el plan de manejo.

En suma, las dudas que aún persisten en el sector empresarial sobre la viabilidad del plan de manejo constituyen la mejor prueba de que, en efecto, nadie cumplió con la exigencia de la Pausa Ecológica en el sentido de presentar nuevos planes de manejo e inventarios, esta vez auténticos. Pero, a su vez, preanuncian los argumentos que se esgrimirán en el futuro para tratar de enervar las normas, aún más drásticas, contenidas en la nueva Ley Forestal del 12 de julio de 1996.

La lección es evidentemente: una acción prioritaria de los organismos técnicos competentes, en el proceso de implementación de dicha ley, debería consistir en elucidar plenamente los diversos cuestionamientos en torno a la viabilidad del plan de manejo; desde que cualquier crisis de fe en la viabilidad del plan de manejo importa una crisis de fe en la posibilidad misma del desarrollo forestal sostenible.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta que invocar y provocar maliciosamente esta crisis de fe, es una estrategia previsible en los agentes económicos afectados; desde que el plan de manejo implica medidas de prevención ambiental y toda medida de prevención ambiental conlleva la internalización de externalidades en la estructura de costos de la empresa.

Con bajos que sean los costos incrementales, la experiencia indica que siempre habrá oposición de los afectados por las medidas de internalización. El principio es sencillo: Lo único más barato que lo barato, es lo gratis. Y cuando el agente económico ha estado acostumbrado a lo gratis, lo barato le resulta demasiado caro. Esto se ha evidenciado en todos los países en que se ha aplicado el principio contaminador-pagador. Por ejemplo, contruir una cancha de relave es barato, pero el empresario minero siempre se ha resistido, porque históricamente estuvo acostumbrado a lanzar los relaves directamente a un río o lago; lo que es gratis, aunque implique un alto costo ambiental y social (precisamente en ello consiste una externalidad y en ello la internalización).

En consecuencia, es obvio que también el empresario maderero se resistirá, tanto como le sea posible, a internalizar aún el más mínimo costo incremental implicado en el plan de manejo; aunque ello repercutiera en un buen negocio a la larga, lo que todavía está fuera de la lógica de nuestro estilo de empresario.

Esta es una razón más para actuar bajo el principio de iniciativa institucional en la gestión ambiental, conjurando de antemano cualquier crisis de fe, auténtica o maliciosa, en torno a la viabilidad del plan de manejo.

Finalmente, la experiencia también indica que el período crítico de resistencia a cualquier medida de internalización corresponde a la fase inicial de implementación, durante la cual se requiere de firmeza y consistencia en el principio de autoridad, así como de universalidad en la aplicación de las normas de orden público (a todos los agentes implicados por igual). Vencido dicho período, los agentes afectados empiezan a acomodarse a la nueva normalidad e inclusive, de acuerdo a varias experiencias, pueden llegar a constituirse en la principal fuente de denuncias respecto de agentes infractores; no por otra razón que la de evitar la competencia desleal implicada en la evasión de los costos incrementales.

La Superintendencia Forestal instituida por la nueva Ley debería tener muy en cuenta tales experiencias en la fase inicial de implementación del nuevo Régimen Forestal de la Nación.

D. La Falta de una Unidad Administrativa de Seguimiento

Una imprevisión evidente en la Pausa y en su reglamento fue la falta de una unidad administrativa siquiera mínima o cuando menos un coordinador, para el proyecto Pausa en sí.

Arturo Moscoso: *"La Pausa no vino acompañada de un programa de seguimiento"* (e.p. cit.).

Alan Vojanic: *"No hubo una unidad de seguimiento y esa fue la mayor debilidad"* (e.p. cit.).

Ya que el proyecto era de carácter multiministerial, lo ideal habría sido que la unidad administrativa o el coordinador reportaran directamente al Presidente de la República; máxime cuando éste había sido uno de los gestores de la iniciativa. La experiencia indica que no existe en Bolivia una disciplina funcional que garantice el cumplimiento de encargos ni la coordinación efectiva por parte de las diversas reparticiones implicadas. En los hechos, cada institución se aboca a su propia agenda de prioridades sectoriales y en la práctica se olvida de los encargos colaterales. No otra cosa sucedió con la Pausa Ecológica: simplemente, todos se olvidaron.

Si alguna recomendación cabe para el futuro, es que este tipo de proyectos (de importancia singular y de carácter multisectorial o multi-institucional) deberían contar con una unidad administrativa mínima de seguimiento y coordinación -unidad del proyecto en sí y no de ninguna de las partes implicadas- y dependiente de una instancia política superior a dichas partes, como podría ser la Presidencia de la República o, por encargo de éste, el Ministro de la Presidencia.

Una innovación interesante podría consistir en instituir legalmente la figura del Comisionado (del Presidente de la República), como unidad unipersonal y suprasectorial de coordinación y seguimiento de proyectos de esta naturaleza.

La lógica del Comisionado como unidad unipersonal es que la ejecución del proyecto en sí debe estar a cargo precisamente de las instancias implicadas, limitándose el Comisionado a su seguimiento permanente, a desempeñar el papel de agente catalítico para una coordinación oportuna y eficaz entre las partes y a fungir de facilitador de determinadas decisiones. Desde luego, su misión sería la de garantizar el efectivo cumplimiento del proyecto.

Este ensayo -crear la figura del Comisionado presidencial- importaría tan sólo un puesto de trabajo adicional por cada proyecto -con el apoyo administrativo de la instancia comisionante- lo que se justificaría con creces al garantizar el éxito de los proyectos singulares.

E. El Síndrome de Tosi y la Imprevisión de Enmiendas Institucionales

En realidad, todo el motivo de que se diera la Pausa Ecológica fue que la Ley Forestal no estaba funcionando y el principal responsable de que la Ley Forestal no estuviese funcionando, era el CDF; por lo que todo el motivo de que se diera la Pausa Ecológica era, en realidad, el CDF.

El Decreto de la Pausa es del 11 de enero de 1990 y el Decreto reglamentario del 03 de agosto de 1991. Es difícil entender que ni uno ni otro trataran en lo más mínimo de resolver el problema de fondo: el CDF.

Todo ello, no obstante que ya en 1987 Joseph A. Tosi había sido categórico al respecto ("Sugerencias para el desarrollo racional de los bosques naturales tropicales y subtropicales de Bolivia: Lineamientos de un programa para CUMAT").

Entre las limitaciones del CDF reportadas por Tosi se encontraban:

- Excesiva burocracia, con una relación 7 a 3 funcionarios administrativos y técnicos;*
- Salarios irrisorios, debido a la inacción del mismo CDF;*
- "Por ser desprestigiado" no puede atraer asistencia técnica del exterior, las donaciones disminuyeron y muchos programas positivos fueron descontinuados y abandonados;*
- Corrupción generalizada;*
- Personal directivo politizado e incompetente;*
- "Coordinación deficiente entre la dirección central y las siete direcciones regionales" y entre el CDF y el Instituto Nacional de Colonización, el Consejo Nacional de Reforma Agraria, las Corporaciones Regionales de Desarrollo y el Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria, etc.*

Estos problemas, no resueltos mediante la Pausa, se agravaron durante la Pausa. En nombre de la descentralización de las instancias departamentales (decretada a partir de 1985, por

Resoluciones o Decretos Supremos, y concluida mediante el Art. 6° del reglamento de la Pausa al disponer la descentralización de los CDFs de Cochabamba, Pando, Oruro, Chuquisaca y Potosí), el CDF sufrió un proceso de creciente balcanización y anarquizamiento.

"Cuando se tuvo que implementar la Pausa los CDFs se volvieron casi republiquetas, de manera que SEGMA no tenía tanto poder real". (Arturo Moscoso, e.p. cit.).

La dirección nacional pierde todo poder real sobre los CDFs departamentales, llegando inclusive a la dependencia económica.

"Cuando los del CDF nacional tenían que ir a Santa Cruz, el CDF Santa Cruz pagaba los viáticos" (Arturo Moscoso, e.p. cit.).

En cuanto al personal y los salarios, en Santa Cruz, de 250 empleados, sólo tres eran forestales; en el Beni, de 105, uno; en La Paz, de 40, dos. Aún los sueldos actuales son enteramente irrisorios: Bs. 1,100.00 para profesionales, 500 para técnicos y guardas forestales, 300 para secretarías.

A título de recomendación, caben dos comentarios.

Por un lado, que nos parece adecuado que la nueva Ley Forestal, en consonancia con el Art. 1° de la Constitución, sujete el Régimen Forestal de la Nación a la competencia del gobierno nacional, por tratarse de un interés general de la nación que, en consecuencia, debe obedecer a una política y un mando también de carácter nacional. En este orden de ideas, debe tenerse en claro que la Ley de Descentralización Administrativa se refiere, por definición, a las funciones de carácter técnico-administrativas, pero no a la descentralización de los recursos naturales en sí; lo que implicaría quebrantar el carácter unitario del estado consagrado en el Art. 1° de la Constitución. Todo ello, sin perjuicio de que las instancias departamentales y locales participen coadyuvantemente en el Régimen Forestal de la Nación, como de hecho lo prevé la nueva Ley Forestal.

Por otro lado, nos parece que la Superintendencia Forestal instituida por la nueva Ley, efectivamente constituye un esfuerzo de respuesta, a nivel de diseño institucional, a los problemas institucionales del pasado. Dicho diseño obedece al principio de balances y contrapesos y está destinado a brindar autoridad efectiva, neutralidad institucional y estabilidad al Régimen Forestal de la Nación, en la medida que el Superintendente Forestal goza de un estatus jurídico privilegiado (designado por terna del Senado, con mandato transgubernativo de seis años, no sujeto a mandato imperativo, irremovible por decisión política, con beneficio de caso de corte). Como tal, su responsabilidad moral y jurídica ante la nación será correlativa al estatus privilegiado de que goza.

Desde luego, mucho dependerá del factor humano. Pero el hecho es que, en términos de diseño institucional, nada debería impedir que, en este marco de inmunidad a las presiones, el país cuente con una Superintendencia Forestal sólida, profesionalizada, eficiente, con alta

credibilidad social y legitimada y, por tanto, eficaz respecto de los fines y objetivos que el Régimen Forestal de la Nación le asigna. Reglamentación e implementación institucional, prontas y eficientes, aparecen como dos pasos obligados para continuar el avance exitoso de este proceso, iniciado con una Ley Forestal de suyo promisorio.

F. El Papel del Acatamiento y del Control Social en la Eficacia de la Ley

"Los CDFs sólo fueron vistos como una aduana para enriquecerse"
(Walter Michel, e.p. cit.).

Pero esta visión del CDF y de los bosques como simples fuentes de recaudación incluye también a los gobiernos departamentales y locales, y, en muchos casos, inclusive a sus respectivos representantes parlamentarios, que, en ese escenario de cinismo, esquilmación y enjuagues dinerarios que todos atribuyen al sector forestal, aparecen como "los primeros coimeados".

En efecto, toda la reivindicación, generalmente ardorosa y combativa, que estas instancias hacen de "sus bosques", suele obedecer al único y confeso móvil de asegurar sus respectivas "tajadas del botín", que son las regalías forestales; sin importarles en absoluto la licitud de su origen ni los daños irreversibles que se puedan estar ocasionando a "sus bosques".

Dichas regalías no se invierten en absoluto en "sus bosques", sino tan sólo en obras urbanas de interés local; con lo que la psicología de la "coima" como contraparte de la esquilmación de los bosques acaba comprometiendo a toda la comunidad.

Desde luego, si su defensa obedeciera, además, al móvil de la conservación y el uso sostenible de los bosques, tales instancias, y sus respectivas poblaciones, constituirían un mecanismo de control social tan eficaz, que ni el CDF ni los madereros ni los informales habrían podido violar la ley de manera tan flagrante.

De manera que es bueno tener presente que estas instancias -o la mayoría de ellas- todavía no son parte de la solución, como acertadamente quiere la nueva Ley Forestal, sino parte del problema. Y no sólo porque sus intereses se reduzcan a compartir la "tajada del botín", al margen de la protección de "sus bosques", sino también porque en muchos casos las autoridades locales están involucradas en el "botín" en sí, tanto a través de la "informalidad formalizada" de las empresas madereras y centros de procesamiento, como de la franca informalidad del pirateo, el motosierrismo y el cuartoneo.

"Los que fomentan la informalidad, son gente de recursos. Subprefectos y alcaldes son los principales cuartoneos" (Jaime Rojas, e.p. cit.).

La Pausa Ecológica olvidó por completo los mecanismos de control social; y esa lección hay que aprenderla.

El marco conceptual en que hemos venido reaccionando es el siguiente: Desesperados por la ineficacia sistemática de la legislación ambiental, cada vez enfatizamos más en la necesidad de fortalecer los órganos de aplicación, tipificar nuevos delitos, elevar las penas, crear una policía especial, juzgados especiales, etc. Vale decir, se pone todo el énfasis en la vía de la aplicación institucionalizada de la ley y ninguno en la del acatamiento y el control social. Y la realidad histórica del derecho es la siguiente: Con fuerte que sea la ley y con fuerte que sea el órgano de aplicación, jamás serán eficaces si la ley no se respalda en un creciente nivel de acatamiento por parte de sus destinatarios y si el órgano de aplicación no es respaldado por mecanismos de control social.

La reacción intuitiva del D.S. N° 22407 estaba en lo correcto al pretender atacar la base del problema:

"El Gobierno de Unidad Nacional desarrollará una política de conciencia ecológica, a fin de que toda la ciudadanía participe en la preservación y cuidado del medio ambiente" (Art. 64°).

El reglamento dedicó todo un Capítulo, con 17 artículos, a la educación ambiental, cuyo eje era la creación de los Consejos Regionales de Educación Ambiental (CREA) en cada departamento, bajo la tuición de los respectivos CDFs. Los objetivos, estrategias y acciones concebidos para los CREA eran y siguen siendo sustancialmente válidos. Sin embargo, no se ejecutaron, ya que los CREA ni siquiera se llegaron a implementar.

En este orden de ideas, nos parece que en parte la lección ha sido asimilada en la nueva Ley Forestal, que prevé todo un entramado de mecanismos de control social, como los siguientes:

-Art. 8°, Participación ciudadana y garantía de transparencia;

-Art. 25°, Participación municipal, concordantemente con el **Art. 38°, inciso b)**, que les asigna el 25% de la patente de aprovechamiento y el 25% de la patente de desmonte, con las correlativas obligaciones de carácter específicamente forestal, sin perjuicio de las obras de interés local, y bajo riesgo de suspenderse los desembolsos por disposición del Senado;

-Art. 27° párrafo II, sobre participación de profesionales y técnicos forestales, su responsabilidad civil y penal, su carácter de agentes auxiliares de la autoridad competente y la fe pública que producen sus manifiestos y documentos, todo correlativamente con las figuras agravadas de los delitos referidos en el **párrafo II del Art. 42°**;

-Art. 31°, sobre concesión forestal a agrupaciones sociales del lugar, concordante con el **inciso a) del Art. 25°**;

-Art. 32º, sobre aprovechamiento forestal en tierras comunitarias de origen;

-Parágrafo II del Art. 33º, sobre inspecciones y auditorías forestales, donde cualquier persona puede hacer visitas de comprobación en cualquier operación forestal, previo libramiento de visita de la instancia local de la Superintendencia Forestal.

Para decirlo figuradamente, estos mecanismos de control social implican que en el nuevo Régimen Forestal de la Nación hay potencialmente -y dependiendo de su implementación- siete millones de agentes auxiliares de la Superintendencia Forestal y siete millones de pares de ojos que pueden observar cada contrato o autorización; cada inventario, plan de manejo o programa de abastecimiento de materia prima; cada informe de inspección o auditoría forestal; cada operación de manejo o de desmonte.

De manera que los mecanismos de participación están asegurados; lo que no significa que la participación en sí esté asegurada.

En este sentido, la tarea de provocar en los destinatarios de la ley un creciente nivel de acatamiento voluntario sigue siendo el mayor desafío histórico; desde que el problema parte de que la gente sencillamente desconoce las funciones del bosque, de los ecosistemas, de los recursos, etc., y, en consecuencia, la racionalidad y los valores implicados en los conceptos de conservación y uso sostenible.

A este fin, sería conveniente que se realizara una campaña sostenida de difusión de la nueva Ley Forestal (sobre todo por radios de onda media y corta), ciertamente informando a la población sobre las normas contenidas en la Ley, pero, sobre todo, explicando didácticamente la razón de ser y el sentido de dichas normas.

La idea es que en el largo plazo nada garantiza más la eficacia de la ley, que la generación en sus destinatarios de un estado de sintonía axiológica con la ley. Los destinatarios que hacen suyos los valores de la ley, no sólo la acatan, también la defienden e irradian; se convierten en los aliados de la ley y de su órgano de aplicación.

Precisamente en ello consiste el proceso de legitimación de la ley; que es un presupuesto necesario para su eficacia.

Puesto que la ley es, por naturaleza, positiva (producto burocrático **puesto** -del Latín *positum*- en la sociedad por los órganos constituidos del estado), por contraposición al derecho consuetudinario (que es, por naturaleza, producto social), una ley es todavía sólo una propuesta normativa, y no derecho propiamente dicho, mientras no se convierta en esa realidad social que es lo jurídico objetivado en conducta, o conducta social que se sabe regulada. Para ello se requiere, en los destinatarios, una "masa crítica" de acatantes; sin la cual, la ley sigue siendo apenas una propuesta normativa. A su vez, para que esto suceda, los destinatarios deben asumir los valores de la ley; lo cual sólo puede ocurrir si la entienden.

Precisamente, el drama histórico de las leyes ambientales consistió en que nacieron y murieron en simple estado de "propuesta normativa", sin haber llegado a convertirse en esa realidad social que es la ley vivenciada en conducta y que constituye el fenómeno del derecho propiamente dicho.

No olvidemos que históricamente han habido tres vías para acabar con la vigencia de las leyes: la revolución, la derogación o abrogación, y el desuso. De las tres, el desuso ha sido la vía por excelencia, pues no sólo incluye a las leyes que pierden uso por obsolescencia, sino también al gran contingente de leyes que jamás llegan, propiamente, a entrar en vigencia. Ejemplos concretos de esto son la Pausa Ecológica y sus antecedentes históricos.

Todo esto puede resumirse en un razonamiento sencillo:

Si el objetivo del órgano de aplicación de la ley es, por definición, hacer que la ley se cumpla; y si el prerrequisito para el cumplimiento de la ley es su legitimación social; entonces la promoción de los contenidos y valores de la ley ante sus destinatarios debe ser, por definición, el objetivo primordial del órgano de aplicación.

Esto nunca fue entendido así por los órganos de aplicación, que siempre relegaron a la última prioridad institucional las tareas de difusión y promoción social de la ley; con los resultados históricos que están a la vista. Tampoco fue entendido por los diseñadores y ejecutores de planes y programas de educación ambiental y concientización ecológica, que olvidaron que muchas pueden ser las propuestas ambientales a promoverse socialmente, pero que lo prioritario y estratégico, debería ser la promoción social de las propuestas ambientales que ya son Ley de la República.

La recomendación es obvia: La implementación de la nueva Ley Forestal, que de hecho contempla mecanismos de control social que pueden resultar muy eficaces, debe estar presidida por un fuerte componente de difusión y concientización sobre la racionalidad de sus contenidos y valores, a fin de generar una corriente de creciente acatamiento social como estrategia central para "construir" su eficacia; comenzando por el hecho de que sólo tal estrategia permitiría activar los mecanismos de control social concebidos por la propia ley.

G. Ordenamiento Territorial: Nuevas Frustraciones para un Viejo Concepto

El ordenamiento territorial es el concepto base para la gestión ambiental. En pocas palabras, se puede decir que consiste en **hacer cada cosa en el lugar apropiado y en la forma debida**. Tal vez más del 50 % de los problemas ambientales se podrían evitar si se hiciera cada cosa en el lugar apropiado y en la forma debida. Por ejemplo, si se hiciera agricultura intensiva sólo en tierras clasificadas para tal fin por su capacidad de uso mayor (lugar apropiado) y se respetaran los drenajes naturales, las reservas ribereñas, cortinas rompevientos, sistemas de labranza y cultivo recomendados, etc. (forma debida), se evitarían los típicos daños ambientales que se imputan a la agricultura. Lo propio ocurrirá si se hicieran actividades forestales en tierras

de producción forestal (lugar apropiado) y se respetaran las prescripciones de sostenibilidad (forma debida).

El concepto no es nuevo. Ya estaba preconizado en la Ley de Reforma Agraria de 1953, por ejemplo, en el Art. 100°, sobre clasificación de tierras; Art. 148°, sobre la anunciada ley de conservación de suelos; y Art. 150°, que disponía la creación de la "**Dirección General de Planificación Territorial y Urbana, dentro de la Comisión Nacional de Coordinación y Planeamiento**".

Desde hace varias décadas, no existe en la región ley agraria o forestal que no haya tomado el concepto de ordenamiento territorial, sustentado en la clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor, como punto de partida y eje central de toda la estructura normativa.

De hecho, la Ley Forestal de 1974 también tomaba como punto de partida la "clasificación de bosques" (Art. 9°), cuyas prescripciones fueron desarrolladas por el reglamento de 1977 (Arts. 34° al 40°); aplicados ambos con un éxito muy relativo. El reglamento de la Pausa Ecológica (Ago.91) dispuso que la "clasificación de los bosques del país, como patrimonio forestal de la nación" debería llegar "**hasta su total conclusión en un plazo máximo de dos años**" (Art. 8°), que no se cumplió ni se intentó cumplir. Por su lado, la nueva Ley Forestal (N° 1700 del 12.Jul.96) estructura todo el Régimen Forestal de la Nación sobre la base de la clasificación de tierras (Arts. 12° al 18°). Lo propio ocurre con el proyecto de Ley INRA.

De manera que el concepto es claro, ampliamente compartido y de vieja data. El problema está en su aplicación; terreno en el que los logros han sido muy escasos en toda la región.

En la perspectiva de contribuir a la conversión del concepto en una realidad operativa, caben las siguientes reflexiones:

G1. Necesidad de Claridad Conceptual

Desde que la clasificación de tierras tiene por finalidad asignar los distintos usos socialmente necesarios y se basa precisamente en la evaluación de sus respectivas capacidades de uso mayor, en realidad no se trata de una clasificación de bosques, ni sólo con fines de uso forestal, como asumía la Ley Forestal de 1974; sino de una clasificación de tierras, y para todos los usos socialmente necesarios. (De hecho, el reglamento incluyó el uso agropecuario en el Art. 36°, p.e.).

Esto significa que la asignación de un uso determinado (p.e., el forestal), sólo puede emerger de la asignación concurrente de todos los demás usos; desde que el eje del proceso consiste precisamente en determinar la capacidad de uso mayor y resolver los conflictos de capacidades potenciales (p.e., una misma tierra puede ser excelente para uso forestal, por la calidad de su bosque, pero también excelente para uso agrícola, por la calidad de su suelo).

En consecuencia, dicho proceso implica la concurrencia de experticias diferenciadas (p.e., la especificidad de criterios para el establecimiento de áreas protegidas) y de intereses contrapuestos (p.e., agricultores, madereros, pueblos indígenas, comunidad ambientalista), incluyendo la natural "deformación institucional" de sus respectivas instancias estatales (p.e., autoridad forestal, autoridad agraria, autoridad de áreas protegidas, autoridad de asuntos indígenas, etc., donde de buena fe todas conceptúan que su sector es el más importante).

Este razonamiento elemental explica la dificultad histórica confrontada al tratar de implementar la clasificación de tierras dispuesta en las leyes forestales y encargada a las autoridades forestales, como fue el caso de la ley de 1974 y de la reiteración efectuada por el reglamento de la Pausa Ecológica en 1991.

Efectivamente, otorgar a uno de los usuarios (en este caso, el sector forestal) la potestad de asignar todos los usos, implica una contradicción en los términos respecto de lo que el proceso de ordenamiento territorial es por naturaleza. De donde la ineficacia de semejante mandato legal no es sino la lógica consecuencia de un error de principio. Creer que la solución consistía en conformar una incidental "Comisión de Uso de la Tierra" (Art. 5° de la Ley de 1974, Art. 40° del reglamento de 1977 y Art. 13° del reglamento de la Pausa Ecológica de 1991), sólo confirma el error conceptual.

Lo cierto es que el proceso de ordenamiento territorial sólo puede llevarse a cabo por una instancia altamente especializada, suficientemente financiada y ajena a los distintos intereses sectoriales y "deformaciones institucionales"; aunque, obviamente, incluyendo su participación (que puede ser a través de la citada comisión).

Lo que sí puede (y debe) comandar cada sector, es el ordenamiento interno o zonificación de las tierras ya clasificadas y que son de su competencia. Por ejemplo, la autoridad agraria respecto de la zonificación a nivel predial (suelos aptos para cultivos intensivos en limpio, suelos aptos sólo para cultivos perennes o sistemas agroforestales, áreas de protección, etc.); la autoridad forestal respecto de la zonificación a nivel de concesión (áreas de aprovechamiento, áreas de protección, etc.) o de la evaluación de los bosques existentes sobre las tierras ya clasificadas y que son de su competencia, con cualquier finalidad operativa (p.e., para establecer el valor base para la licitación prevista en la nueva Ley Forestal); la autoridad de áreas protegidas respecto de la categoría de manejo que específicamente debe asignarse a las tierras clasificadas para áreas protegidas, así como respecto de la zonificación interna (áreas de amortiguamiento, áreas núcleo de protección estricta, zonas de uso público, etc.).

Si antes se hubiese asumido esta lógica elemental, antes podríamos haber contado con sus resultados.

En este sentido, se vienen desarrollando tres proyectos en Bolivia:

i) El **Plan de Uso del Suelo de Santa Cruz (PLUS)**, con financiamiento y asistencia técnica de Alemania, ya aprobado mediante D.S. N° 24124 del 21 de setiembre de 1995 y en proceso de implementación;

ii) El **Proyecto de Zonificación Agroecológica y Desarrollo de una Base de Datos y Red de Sistemas de Información Geográfica (ZONISIG)**, con financiamiento y asistencia técnica de Holanda y que comprende cuatro áreas piloto en los departamentos de Pando (parte de la Amazonia), La Paz (Altiplano), Chuquisaca (valles) y Tarija (Chaco); y,

iii) El **Programa para el Ordenamiento Territorial de la Región Amazónica de Bolivia**, con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), referido al departamento del Beni y la parte amazónica de La Paz y Cochabamba.

Es en esta línea de esfuerzos que se debe continuar, acelerándolo tanto como sea posible, el proceso de ordenamiento territorial del país.

G2. Unidades de Análisis del Ordenamiento Territorial

Debe tenerse en cuenta que los resultados del PLUS corresponden a unidades de análisis de nivel macro (p.e. escala 1:1 000 000), por lo que ciertamente el PLUS constituye la base para una política general de asignación de los recursos naturales renovables; pero en modo alguno agota el concepto de ordenamiento territorial -como muchos creen- ni, por tanto, constituye la última palabra sobre los usos reales que se deben dar a las tierras a nivel de unidad de asignación. Esto, por la simple razón de que al interior de cada unidad puede existir, a su vez, el mismo universo de tierras considerado en el ordenamiento a nivel macro, e imposible de detectar a tal nivel.

Esta puntualización conceptual es particularmente necesaria para los usos que necesariamente implican degradación del ecosistema y los recursos, como el agrícola o el pecuario. Por ejemplo, el hecho de que una dotación agrícola esté ubicada en tierras clasificadas para tal fin por el PLUS (nivel macro), no significa necesariamente que al interior del predio no hayan áreas de protección -laderas escarpadas, franjas ribereñas, cortinas rompevientos, bolsones de origen eólico, pantanos, etc.- o áreas para producción forestal. Por otro lado, dentro del mismo uso agrícola puede ser necesario un ordenamiento de suelos según su grado de vulnerabilidad a la erosión u otros factores de degradación, como ya se ha mencionado líneas arriba.

El hecho es que, conceptualmente, el objetivo final del ordenamiento territorial no es un mapa a nivel macro, sino la gestión ambiental efectiva de la base de recursos. Y esa gestión real no se da a nivel macro, sino a nivel predial o de concesión (nivel micro), que es donde están los operadores ambientales y donde ocurren los daños ambientales. El daño ambiental global del país, que el ordenamiento territorial trata de impedir, no es sino la sumatoria de los daños

ambientales a nivel predial o de concesión. Por consiguiente, para que el ordenamiento territorial sea un instrumento verdaderamente eficaz de gestión ambiental es necesario que llegue hasta el nivel predial o de concesión; nivel que deviene, así, en la unidad final de análisis y de gestión del ordenamiento territorial.

Y la única manera de lograr semejante empeño, es que la tarea quede librada al plan de manejo, tanto para las actividades forestales como para las agropecuarias. Pensar que el Estado podría hacerlo, es decididamente irreal.

A tal efecto, el reglamento de la nueva Ley Forestal debería establecer como una obligación del titular determinar a nivel micro (predial o de concesión) los diversos usos, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias, así como a los términos de referencia para la elaboración de planes de manejo, que se aprueben.

En dichos planes se establecerían las servidumbres y reservas ecológicas establecidas en los Arts. 13° y 16° de la nueva Ley Forestal, así como las demás limitaciones legales previstas en el Art. 5° (p.e., zonificación de suelos), las cuales se inscribirían en los registros públicos respectivos e igualmente previstos (Derechos Reales y de Concesiones), por el mérito de los planos elaborados por los profesionales y técnicos a que se refiere el Art. 27° y visados por la autoridad competente; que los verificaría por muestreo.

Téngase en cuenta que los profesionales y técnicos que falsearan la verdad estarían incurso en la figura agravada de delito prevista en el parágrafo II del Art. 42° de la Ley. Asimismo, téngase en cuenta que las instancias municipales previstas en el Art. 25° y los demás mecanismos de control social ya mencionados, podrían coadyuvar eficazmente al cumplimiento de esta medida; a lo que obviamente se aunaría la participación de la autoridad agraria, en los asuntos de su competencia.

Gracias a la nueva Ley Forestal, Bolivia cuenta por primera vez -aventajándose claramente a los demás países de la región- con toda la infraestructura jurídica necesaria para llegar eficazmente con el ordenamiento territorial hasta el nivel predial y de concesión; cabiendo esperarse tan sólo un proceso eficiente y oportuno de desarrollo reglamentario e implementación institucional.

G3. Criterios Prácticos para el Sector Forestal

Si bien es cierto que el ordenamiento territorial requiere de un proceso concurrente de experticias e intereses, no es menos cierto que provisoriamente pueden adoptarse determinadas decisiones, bajo criterios de exclusión y aproximación. Por ejemplo, es perfectamente factible determinar mediante sistemas de evaluación rápida (y a veces ya se sabe de antemano) cuáles son las tierras que deben ser declaradas de protección (masas boscosas de las cabeceras de cuencas, topografía accidentada, bosques pluviales -con más de 2500-3000 mm de precipitación-, etc.). En estos casos, lo práctico y precautorio sería que se declararan por Decreto Supremo todos los

bosques de protección, sin necesidad de esperar al PLUS definitivo. Si después se asigna otro uso (áreas protegidas, por ejemplo), la declaratoria sólo habrá contribuido a sus fines.

Otra herramienta provisoria y sujeta a sistemas de evaluación rápida debería ser la declaratoria de inmovilización, ya que hay masas boscosas que, por aproximación o por exclusión, o bien son de evidente aptitud forestal o bien es evidente su no aptitud para la conversión agropecuaria. De hecho, si históricamente no se hubiera optado por esta metodología (declaración de reservas), lo esencial de las tierras forestales del país no se habría podido preservar de la conversión.

A estos fines, sería conveniente establecer metodologías de evaluación rápida, como las que ya se vienen aplicando para la determinación temprana de zonas de mega diversidad biológica.

SECCION VIII
LAS LECCIONES SOBRE LOS FACTORES HISTORICOS DE INEFICACIA
DE LOS MARCOS LEGALES E INSTITUCIONALES PARA LA CONSERVACION
Y EL USO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES Y TIERRAS FORESTALES

La Pausa Ecológica y su reglamento reprodujeron la mayoría de los factores históricos de ineficacia de la legislación ambiental, tales como falta de principio de realidad, marginalidad de la temática ambiental, distonía axiológica, ineficiencia normativa, insuficiencia estructural, debilidad institucional de los órganos de aplicación y sobreestimación del sistema de comando y control. (Estos aspectos están desarrollados *in extenso* en "Marco legal e institucional para la conservación y el uso sostenible de los bosques y las tierras forestales", Antonio Andaluz, en "HACIA EL MANEJO FORESTAL SOSTENIBLE", BOLFOR, 1996).

Muchas de estas lecciones de hecho ya han sido recogidas en la nueva Ley Forestal, que constituye un cuerpo normativo con prescripciones, instancias, mecanismos y procedimientos destinados a garantizar verosímilmente el cumplimiento de sus fines y objetivos.

Es altamente recomendable que el proceso de desarrollo reglamentario e implementación institucional de la Ley, también obedezcan a una vocación exprefesa de dar respuesta a tales factores históricos de ineficacia legal e institucional.

SECCION IX
EVALUACION A NIVEL DE DETALLE

A. Elaboración de Matrices de Mandatos y Normas Jurídicas del D.S N° 22884

Para efectos de la evaluación en detalle, en primer lugar se elaboraron dos matrices, una de normas jurídicas (destinadas a regular la conducta de los administrados -actores particulares involucrados-) y otra de mandatos (encargos específicos hechos por el D.S. a la propia administración -instituciones públicas involucradas-).

B. Evaluación del Nivel de Cumplimiento de Mandatos y Normas

La evaluación se basó en visitas a las instituciones envueltas en la Pausa Ecológica, estudio de documentación, entrevistas a personas de opinión calificada (por las funciones desempeñadas o nivel de conocimiento) y visitas de comprobación por muestreo. Los resultados se presentan en la Tabla 03 "Evaluación del cumplimiento del D.S. 22884". La primera columna corresponde al número de artículo, cuyo contenido está detallado en las matrices anteriores; la segunda columna contiene una evaluación general del grado de cumplimiento; la tercera se refiere a los principales factores para el incumplimiento, incluyendo las opiniones de los entrevistados. Los factores han sido codificados de la siguiente manera:

CODIGO	TIPO DE PROBLEMA
A	El D.S. 22884 no especifica entidad responsable de la ejecución.
B	El D.S. 22884 no especifica medidas a tomar en caso de incumplimiento.
C	Falta de coordinación institucional.
D	Escasez de profesionales capacitados.
E	Insuficientes recursos económicos.
F	Falta de voluntad política o de interés para el cumplimiento.
G	Información insuficiente para su cumplimiento. Falta investigación previa.
H	Plazo demasiado corto.
I	Inaplicable en la forma estipulada o por la falta de condiciones mínimas necesarias.
J	Demasiada burocracia.
K	Corrupción o negligencia de los funcionarios reponsables del cumplimiento.
L	Debilidad institucional.

TABLA 01: MATRIZ DE NORMAS DE LA PAUSA ECOLOGICA

No Art. .	CAPITULO DS 22884	NORMAS	ORGANO	PLAZO
6 - 7	Disposiciones generales	Creación CDF's Dptales Cbba, Pando, Potosí, Oruro, Chuquisaca	MACA/CDF	60 días
17	Areas críticas y desmontes	Prohibir el desmonte en nacientes de ríos y cuencas	CDF (p.i.)	Permanente
18	Areas críticas y desmontes	En paisajes eólicos: programas de produc. garantiz. conservac.	CDF/CNRA (p.i.)	Permanente
19	Areas críticas y desmontes	En bosques nublados y pluviales: prohibida prod.agrícola.	CDF/CNRA (p.i.)	Permanente
20	Areas críticas y desmontes	Prohibida quema incontrolada en praderas naturales o p/agricultura	CDF (p.i.)	Permanente
24	Pueblos indígenas	Derecho de pueblos indígenas a uso racional de RRNN	CDF (p.i.)	Permanente
25	Pueblos indígenas	Consultar MACA/SEGMA p/ explotar RRNN no renov. en terr. ind.	MACA/SEGMA/IIB	Permanente
26	Pueblos indígenas	Prohibido comercio de fauna silvestre en areas indígenas	CDF	Permanente
27	Pueblos indígenas	Prohib. aprovech. flora y fauna en areas indígenas por ajenos	CDF	Permanente
28	Comunidades campesinas	Permiso p/ contratos de aprovech. forest. en comun.campesinas	CDF	Permanente
31	Comunidades campesinas	comercio de fauna silvestre bajo reglamento en comun.campesinas	MACA/SEGMA	5 años (p.i.)
32	Comunidades campesinas	Prohibida ocupación de áreas protegidas por campesinos	MACA/SEGMA	5 años (p.i.)
33	Ordenamiento áreas de corte	Prohibido dar prioridad de área y permiso p/ inventarios forestales	CDF	5 años (p.i.)
34	Ordenamiento áreas de corte	Empresas c/ prior. de área + invent. pueden obtener contrato a L.P.	CDF	5 años (p.i.)
35	Ordenamiento áreas de corte	Empresas c/ contratos a corto plazo pueden tener contrato a L.P.	CDF	5 años (p.i.)
36	Ordenamiento áreas de corte	Contratos a L.P. seran otorgado por Directorios CDF.	CDF	5 años (p.i.)
37	Ordenamiento áreas de corte	Empresas deben solicitar nuevos contratos a L.P. al CDF.	CDF	60 días
37	Ordenamiento áreas de corte	MACA debe homologar contratos a L.P. solicitados por empresas	CDF	90 días
38	Ordenamiento áreas de corte	Áreas abandonadas u obtenidas ilegalmente revertidas	CDF	5 años (p.i.)
39	Ordenamiento áreas de corte	Áreas revertidas no pueden otorgarse salvo compensaciones	CDF	5 años (p.i.)
42	Regulacion empresas	Empresas registradas deben presentar inventario y P.M. actual	CDF	270 días
43 - 44	Regulacion empresas	Empresas registradas no deben tener deudas con el gob.	CDF	Permanente
45	Contratos aprovechamiento	Ninguna empresa puede tener mas de un área de aprovech.	CDF	5 años (p.i.)
46	Contratos aprovechamiento	En bosques de prod. permanente solo contratos a L.P. c/ P.M.	CDF	60 días
47	Contratos aprovechamiento	Revision cumplim.contratos L.P. y actualiz. P.M. cada 5 años	CDF/MACA	Permanente
48	Contratos aprovechamiento	Contratos L.P. renovables a solicitud de las empresas.	CDF	5 años (p.i.)
49 - 50	Contratos aprovechamiento	Contratos a L.P. y de aprov. unico en áreas fuera de B.P.P.	CDF	5 años (p.i.)
51 - 52	Contratos aprovechamiento	Suspenda otorgación de contratos corto y mediano plazo	CDF/MACA	5 años (p.i.)
53	Contratos aprovechamiento	Contratos aprovech. unico otorgados por CDF previa verific. in siitu	CDF	5 años (p.i.)
54	Contratos aprovechamiento	Aprobación y homologación de contratos L.P. por MACA/SENMA	CDF	5 años (p.i.)
55	Contratos aprovechamiento	Permiso aprovech. forestal para uso doméstico según Art. 73 LGF	CDF	5 años (p.i.)
56	Contratos aprovechamiento	Para contratos a L.P. empresas deben contar c/ profesionales	CDF	Permanente

No Art. .	CAPITULO DS 22884	NORMAS	ORGANO	PLAZO
57	Contratos aprovechamiento	Invent., P.M. estud. fact. preparados por profesionales reconocidos	CDF	Permanente
58	Contratos aprovechamiento	Inhabilitacion vitalicia de consultores fraudulentos	CDF	Permanente
59	Contratos aprovechamiento	Planes de manejo elaborados según Términos de Ref. anexos	CDF	Permanente
60	Contratos aprovechamiento	Elab. términos de ref. para inventarios forestales	CDF	90 días
61	Volumenes aprovechamiento	Volumen extrac. determ. por CDF según invent. y P.M.	CDF	Permanente
62	Diámetros mínimos de corte	Diámetro mínimo de corte determ. por CDF según P.M.	CDF	Permanente
63	Proteccion áreas de corte	20 % de ingresos por D.M. destinados a proteccion área de corte	CDF	Permanente
64	Proteccion áreas de corte	Concesionarios son responsables de control y protec. de áreas	CDF	Permanente
65	Proteccion áreas de corte	Prohibido asentamientos en BPP, áreas de corte y aptitud forest.	CDF	Permanente
69	Seguimiento planes de manejo	Seguimiento y evaluacion de P.M. en ejecuc. mediante CDF.	MACA/SEGMA	Permanente
70	Seguimiento planes de manejo	Cumplir y hacer cumplir planes de manejo	CDF	Permanente
71	Seguimiento planes de manejo	Sancion en caso de incumplimiento de disposiciones	CDF	Permanente
78	Fomento e incentivos	Reduccion aranceles p/ Maquinaria y equipo p/ manuf. de madera		5 años (p.i.)
79	Fomento e incentivos	Incentivo a las exportaciones de madera	CDF	Permanente
80	Fomento e incentivos	Liberacion impositiva para bosques implantados	CDF	Permanente
81	Fomento e incentivos	Liberacion pago Der. Monte y regalías a prod. de bosques implant	CDF	Permanente
83	Regalías y Der. Monte	Cordes reinvertiran regalías en prog. de manejo y protec. forest	CORDES/CDF	Permanente
84	Exportacion de madera	Gob. autorizara export. solo de prod. for. de bosques manejados	GOBIERNO	5 años (p.i.)
85	Exportacion de madera	Certificacion de maderas provenientes de bosques manejados.	MACA/SEGMA/CD F	5 años (p.i.)
86	Exportacion de madera	Prohibida la exportacion de postes de Cuchi (Astronium urundeuva)	CDF	Permanente
87	Proteccion fauna silvestre	Prohibida caza fauna silvestre con fines de comerc. en áreas forest	CDF	Permanente
88	Proteccion fauna silvestre	Empresas madereras deben proveer carne de res a los obreros	CDF	Permanente
89	Proteccion fauna silvestre	Empresas y comunidades deben denunciar caza ilegal	CDF	Permanente
92	Produccion de postes	Prohibida la produccion de postes de especies finas	CDF	Permanente
93	Elab. y comercio durmientes	Export. limitada a 100 m3/año/empresa de Schinopsis Lorentzii	CDF	5 años (p.i.)
98	Productos secundarios	Prohibida explot. de Palmito sin P.M. aprobado por CDF.	CDF	Permanente
99	Productos secundarios	Der. Monte Goma = 5 % ad valorem/kg (retencion empr. proces.)	CDF	Permanente
101	Productos secundarios	Empresas que usan mucho carbon deben ejec. prog. reforestacion	CDF	Permanente
102	Productos secundarios	Prohida la fabric. carbon vegetal prov. de bosques no manejados	CDF	de 31/12/91
103	Productos secundarios	Prod. de carbon permitida previa aprobacion CDF.	CDF	Permanente
107	Aspectos institucionales	Dotaciones de tierra permitidos previo informe de MACA/SEGMA	MACA/SEGMA	
108	Aspectos institucionales	Avalar funcionam. ONG's previa evaluac. y seguimiento	MACA/SEGMA	
132 - 136	Sanciones	Prohibida la explotacion y comercio no autorizado de RRNN	CDF	

No Art. .	CAPITULO DS 22884	NORMAS	ORGANO	PLAZO
137	Sanciones	Prohibido el motosierrismo y cuartoneo de maderas finas	CDF	Permanente
138 - 141	Sanciones	Prohibida la comercializacion ilegal de productos forestales	CDF	Permanente
144	Disposiciones transitorias	Control comercio c/Fact. de rend. de 65 y 60 % de troncas	CDF	

SIGLAS:

CDF:CENTRO DE DESARROLLO FORESTAL NACIONAL
CDF(d):DIRECCIONES DEPARTAMENTALES DEL CDF
CREA:CONSEJO REGIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL
CORDES:CORPORACIONES DE DESARROLLO
CNRA:CONSEJO NACIONAL DE REGORMA AGRARIA
IIB:INSTITUTO INDIGENISTA BOLIVIANO
INC:INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION
MACA:MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y AGROPECUARIOS
SEGMA:SECRETARIA GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE
SNAP:SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS

ABREVIACIONES

(p.i.): Por inferencia
P.M. : Plan de Manejo
RRFF: Recursos Forestales
RRNN: Recursos naturales
Inv.: Inventario forestal
EIA: Estudio de Impacto Ambiental
LGF: Ley General Forestal

TABLA 02: MATRIZ DE MANDATOS DE LA PAUSA ECOLOGICA

Art. No.	TEMA	MANDATO	TIPO	INSTITUCION	PLAZO
1	Disposiciones generales	Elab. reglam. de flora, fauna, rec.hidricos, aire y áreas proteg.	Instrumento	MACA/SEGMA	
2	Disposiciones generales	Elaborar la Carta Ecologica Nacional	Instrumento	MACA/SEGMA	5 años
4	Disposiciones generales	Coordinar estudios integrados de flora, fauna ,etc. p/normar su uso	Instrumento	MACA/SEGMA	5 años
5	Disposiciones generales	Elaborac. términos de referenc. para E.I.A. en obras de desarrollo	Instrumento	SEGMA	?
8	Clasificación de bosques	Concluir clasificación de bosques de Bolivia	Instrumento	CDF	2 años
11	Ordenamiento uso de la tierra	Proyecto de factib. para mapa de uso mayor de la tierra	Instrumento	CORDES/CDF	180 días
13	Ordenamiento uso de la tierra	Aplicar el Ordenamiento del uso de la tierra p/agric y ganadería	Ejecución	MACA/SEGMA	5 años
14	Areas protegidas	Hacer cumplir disposiciones legales sobre áreas protegidas	Ejecución	ESTADO	5 años (p.i.)
15	Areas protegidas	Reglamentar el SNAP	Instrumento	MACA/SEGMA/CDF	2 años
15	Areas protegidas	Constituir el SNAP	Ejecución	MACA/SEGMA/CDF	2 años
16	Areas protegidas	Declarar nuevas áreas protegidas	Ejecución	MACA/SEGMA/CDF	5 años (p.i.)
17	Areas críticas y desmontes	Demarcar como áreas de protección a nacientes de ríos y cuencas	Ejecución	CDF (d)	5 años (p.i.)
21	Areas críticas y desmontes	Buscar alternativas viables a la quema de prederas	Ejecución	MACA/SEGMA/CDF	Permanente
26	Pueblos indígenas	Directriz: Los pueblos indígenas protegeran la fauna en sus territorios	Instrumento	CDF	5 años (p.i.)
30	Comunidades campesinas	Directriz: Comunidades campesinas deben proteger RRNN en sus áreas	Instrumento	MACA/SEGMA	5 años (p.i.)
40 - 41	Regulación empresas	Recategorización empresas madereras	Ejecución	CDF (d)	180 días
57	Contratos aprovechamiento	Elab. reglamento de consultoría para estudios inv, P.M. y fact.	Instrumento	CDF	30 días
66	Protección áreas de corte	Presentar Plan de protección de áreas de corte	Instrumento	CDF (d)	180 días
67	Control y fiscalización	Establecer politicas y ejec. plan anual de comercializac. y control	Instrumento	CDF (d)	180 días
68	Guardia forestal	Restruct. y fortalecimiento de la guardia forestal de la nación	Institucional	MACA/SEGMA	180 días
71	Seguimiento P.M.	Preparar reglamentos internos s/ sanciones incumplimiento de P.M.	Instrumento	CDF (d)	5 años (p.i.)
72	Reforestación	Elaborar estrategia de reforestación p/ protecc., energía y comerc.	Instrumento	MACA/SEGMA/CDF	
73	Reforestación	Desarrollar tec. silvicult. p/ plantaciones forest. y asist. tec. com.	Promoción	MACA/CDF (d)	
74	Sistemas agroforestales	Desarrollar pract. agroforestales y silvopastoriles	Promoción	MACA/SEGMA/CDF	
75	Sistemas agroforestales	Desarrollar pract. agroforestales y silvopastoriles y dar asesoría	Promoción	CDF/IBTA	
76	Sistemas agroforestales	Apoyar adopción de tec. agrofor. y silvopast. en tropico humedo	Promoción	ESTADO	
77	Fomento e incentivos	Elab. estudio fact. para creación de financiera forestal nacional	Ejecución	MACA/SEGMA	1 año
77	Fomento e incentivos	Elab. estudio fact. para creación de financiera forestal nacional	Institucional	MACA/SEGMA	1 año
82	Fomento e incentivos	Buscar y adoptar incentivos para la reforestación	Estudio	MACA/SEGMA	Permanente
83	Regalías y Der. Monte	Cordes presentaran plan anual para uso de regalías forestales	Instrumento	CORDES	3 meses/año
90 - 91	Conservación biodiversidad	Determin. y proteger áreas de biodiversidad genetica forestal	Ejecución	MACA/CDF	3 años

Art. No.	TEMA	MANDATO	TIPO	INSTITUCION	PLAZO
94	Elab. y comercio durmientes	Definir y declarar áreas protegidas de quebracho colorado	Ejecución	MACA/CDF (d)	1 año
95	Elab. y comercio durmientes	Presentar proy. de reglamentación p/ aprovech. de quebracho colorado	Instrumento	CDF (d)	1 año
96	Elab. y comercio durmientes	Estudios de especies promisorias para durmientes	Estudio	CDF (d)	
97	Elab. y comercio durmientes	Delimitar áreas de extracc. p/ durmientes mientras reglam y estudios	Ejecución	CDF (d)	
100	Productos secundarios	Presentar reglamento para aprovech. industrial de lena	Instrumento	CDF (d)	180 días
104	Productos secundarios	Establecer reservas extractivas de castana y goma	Ejecución	MACA/SEGMA	1 año
104	Productos secundarios	Reglamentar funcionam. sostenib. reservas castana y goma	Instrumento	MACA/SEGMA	1 año
105	Aspectos institucionales	Elab. reglam. coordinación UTD's p/ política nal. admin. RRF	Institucional	MACA/SEGMA/CDF	
106	Aspectos institucionales	Crear dirección técnica operativa p/ asesor., verif. y seguim. PM.	Institucional	MACA/SEGMA/CDF	180 días
109	Recursos humanos	Incluir en Curriculum especialidad Pedagogía en Educ. Ambiental	Formación	MIN. EDUCACION	
110	Recursos humanos	Capacitación en Educ. Ambiental para profesores urb y rural	Formación	SAED/CDF (d)	
111	Recursos humanos	Apoyo licenciatura y post-grado en Ing. forestal, Ecología, RRNN	Formación	ESTADO	
112	Recursos humanos	Seminarios y cursos p/ capacitar personal de planta CDF	Formación	CDF (d)	
116 - 117	Educación ambiental	Creación Consejos Regionales de Educación Ambiental (CREA)	Institucional	CDF (d)	
118	Educación ambiental	Elaboración de organigrama y estatutos CREA	Institucional	CDF (d)	
130	Educación ambiental	Gestionar financiamiento para funcionam. de los CREA	Institucional	MACA	
131	Educación ambiental	Asignar aporte económico a los CREA	Institucional	PROYECTOS	
142	Aspectos legales complementarios	Elab. reglamentación Ley de Vida Silvestre, PN, caza y pesca	Instrumento	MACA/CDF	1 año
143	Aspectos legales complementarios	Compatibilizar DS 22884 con LGF y CDF descentralizados	Instrumento	MACA/CDF	1 año

SIGLAS Y ABREVIACIONES

CDF:CENTRO DE DESARROLLO FORESTAL NACIONAL

CDF(d):DIRECCIONES DEPARTAMENTALES DEL CDF

CREA:CONSEJO REGIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL

CORDES:CORPORACIONES DE DESARROLLO

CNRA:CONSEJO NACIONAL DE REGORMA AGRARIA

IIB:INSTITUTO INDIGENISTA BOLIVIANO

INC:INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACION

MACA:MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y AGROPECUARIOS

SEGMA:SECRETARIA GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE

SNAP:SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS

(p.i.): Por inferencia

P.M. : Plan de Manejo

RRFF: Recursos Forestales

RRNN: Recursos naturales

Inv.: Inventario forestal

EIA: Estudio de Impacto Ambiental

LGF: Ley General Forestal

TABLA 03: EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DEL D.S. 22884

Artículo No.	RESUMEN DEL ARTICULO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Problemas principales
1	Elaborar reglamentos de flora, fauna, recursos hídricos, aire y áreas protegidas.	No se cumplió. MACA y SEGMA no elaboraron los reglamentos de flora, fauna, suelos, recursos hídricos, aire y áreas protegidas.	F,C,E,G
2,3	Elaborar la Carta Ecológica Nacional.	No se cumplió. La "Carta Ecológica" constituye básicamente un Mapa Nacional de Zonas Ecológicas, debidamente actualizado (Jorge Cortez). En 1991 se constituyó la Comisión Nacional para la elaboración de la Carta Ecológica conformada por el Centro de Desarrollo Forestal (CDF), el Instituto Geográfico Militar (IGM), el Instituto Nacional de Colonización (INC) y otras instituciones. Sin embargo, dicha comisión no llegó a realizar el trabajo.	I
4	Coordinar estudios integrados de flora, fauna ,etc. para normar su uso.	No se cumplió. MACA y SEGMA no realizaron los estudios integrados de flora, fauna, suelos y recursos hídricos.	F,C,E,D
5	Elaborar términos de referencia para E.I.A. en obras de desarrollo.	No se cumplió. SEGMA no elaboró los términos de referencia.	F,D
6,7	Creación CDF's Dptales Cbba, Pando, Potosi, Oruro, Chuquisaca.	Se cumplió parcialmente. Se crearon las Direcciones Regionales del CDF en los Departamentos de Cochabamba, Pando, Oruro, Chuquisaca y Potosí. Sin embargo, dichas Direcciones siguieron dependiendo económicamente del TGN, y se hicieron poco operativas por la falta de recursos económicos.	E
8,9	Concluir clasificación de bosques de Bolivia.	No se cumplió. El CDF no concluyó la clasificación de los bosques de acuerdo a lo estipulado en la Ley General Forestal.	I
10	Se declaran los bosques especiales de castaña y goma, donde solo se permitirá el aprovechamiento de dichos productos.	Se cumplió parcialmente. No se realizó aprovechamiento maderero en las zonas productoras de castaña y goma, pero no por la Pausa sino por conveniencia de los usuarios.	
11,12	Proyecto de factibilidad para mapa de uso mayor de la tierra.	No se cumplió. Las Corporaciones de Desarrollo no presentaron los estudios de factibilidad ante MACA y SEGMA.	F, E, D
13	Aplicar el Ordenamiento del uso de la tierra para agricultura y ganadería.	No se cumplió. La Comisión Nacional del Uso de La Tierra nunca se implementó operativamente.	I
14	Hacer cumplir disposiciones legales sobre áreas protegidas.	Se cumplió parcialmente. La protección de las Areas Protegidas fue deficiente y a menudo inexistente.	A
15	Constituir y reglamentar el Sistema Nacional de Areas Protegidas.	Se cumplió parcialmente. El SNAP fue constituido, pero no se reglamentó.	C,F

Artículo No.	RESUMEN DEL ARTICULO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Problemas principales
16	Declarar nuevas áreas protegidas	Se cumplió, pero no por el D.S. 22884, sino por la dinámica propia de la DNCB se declararon varias áreas protegidas entre 1990 y 1995.	
17	Demarcar como áreas de protección a nacientes de ríos y cuencas y prohibir el desmonte en las mismas.	No se cumplió. El CDF no realizó la demarcación de las áreas críticas ni el control efectivo contra asentamientos humanos.	C,E
18	En paisajes eólicos, limitar solo a programas de producción que garanticen la conservación.	No se cumplió. No se realizó ningún esfuerzo de implementación.	A,B,F
19	Prohibida producción agrícola en bosques nublados y pluviales.	No hay evidencia de que se haya realizado ningún esfuerzo para su implementación.	A,B,F
20	Prohibida quema incontrolada en praderas naturales o para la agricultura	No se cumplió. Las prácticas recomendadas para el control de la quema son demasiado costosas y poco eficaces, sobre todo en las praderas naturales. Los ganaderos atribuyen una gran importancia a la práctica de la quema como medio que permite la regeneración de los pastos naturales y el control de plagas y enfermedades. Por otro lado, la quema es el medio mas económico para la habilitación de las tierras agrícolas en las zonas boscosas. Ambos factores determinan un uso generalizado de esta práctica en el oriente boliviano. Ante esto, no se han desarrollado alternativas viables que reemplacen la práctica de la quema.	I
21	Buscar alternativas viables a la quema de praderas	No se cumplió. Solo se realizaron algunas reuniones para discutir el problema.	F,C,G,E
22	Se incorpora la RM 47/90 como reglamento para chequeos y desmontes.	Se cumplió parcialmente. Se incorporó la RM 47/90, pero el cumplimiento de dicho reglamento fue muy limitado.	C,E
23	Definición de Pueblos Indígenas	Artículo enunciativo	
24	Se declara el derecho de pueblos indígenas a uso racional de recursos naturales.	Se cumplió parcialmente y solo para los territorios reconocidos legalmente.	F
25	Consultar MACA/SEGMA para explotar recursos naturales no renovables en territorios indígenas.	No se cumplió. Ocurrieron repetidas denuncias de invasiones en las áreas comunitarias indígenas por parte de mineros y empresas petroleras.	F,B
26	Prohibido comercio de fauna silvestre en áreas indígenas. Los pueblos indígenas protegerán la fauna en sus territorios.	No se cumplió. El CDF nunca dió la directriz.	F

Artículo No.	RESUMEN DEL ARTICULO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Problemas principales
27	Prohibido aprovechar flora y fauna en áreas indígenas por ajenos.	No se cumplió. Ocurrieron repetidas denuncias de invasiones en las áreas comunitarias indígenas por parte de empresas madereras, motosierristas y cazadores furtivos.	F,B
28-29	Se permiten contratos de aprovechamiento forestal en comunidades campesinas.	Artículos enunciativos	
30	Comunidades campesinas deben proteger los recursos naturales en sus áreas.	Los campesinos protegen los recursos naturales contra la acción de personas ajenas a sus comunidades. Sin embargo, la agricultura migratoria viene causando deforestación y degradación de áreas boscosas. Frente a ello, el Estado no ha ofrecido mejores opciones. Las actividades de educación ambiental y programas de promoción de la agroforestería han sido insuficientes. MACA y SEGMA no dieron las directrices.	I, F
31	Comercio de fauna silvestre en comun.campesinas solo bajo reglamentación la cual se realizará durante la Pausa.	No se cumplió. La veda se ha implementado sin ningún tipo de reglamentación y con mecanismos de control ineficientes.	B,F,E
32	Prohibida ocupación de áreas protegidas por campesinos	No se cumplió. Debido a la falta de coordinación entre CNRA, INC y CDF, existe yuxtaposición de concesiones y áreas comunitarias. En algunos casos, el INC autorizó el asentamiento campesino en áreas ecológicamente frágiles. Hubo incapacidad de impedir o manejar la ocupación espontánea de áreas contraindicadas.	C,E
33	Prohibido dar prioridad de área y permiso p/ inventarios forestales	Se cumplió. No se otorgaron prioridades de área de corte durante el período 1990-95.	
34,35,37	Empresas con prioridad de área e inventario y empresas con contratos a corto plazo pueden obtener contrato a Largo Plazo. MACA debe homologar contratos a Largo Plazo solicitados por empresas.	Se cumplieron.	
36	Contratos a largo plazo serán otorgado por Directorios CDF.	Se cumplió parcialmente. Muchas empresas operaron sin la respectiva homologación del MACA. Por otra parte, en algunos casos el CDF otorgó permisos de aprovechamiento a cuenta de futuros contratos.	F,J
38	Areas abandonadas u obtenidas ilegalmente serán revertidas.	Se cumplió en La Paz. Se revirtieron alrededor de 1 millón de has.	

Artículo No.	RESUMEN DEL ARTICULO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Problemas principales
39	Areas revertidas no pueden otorgarse salvo compensaciones.	Se cumplió. Se dieron compensaciones en los departamentos de Pando y La Paz a las empresas afectadas de Chimanes después de la creación del TIM.	
40,41	Recategorización empresas madereras.	Se cumplió.	
42	Empresas registradas deben presentar inventario y Plan de manejo actual.	Se cumplió. Sin embargo, muchos inventarios y planes de manejo se presentaron fuera de los plazos señalados. Prácticamente todos los estudios presentan grandes deficiencias técnicas y fueron considerados un requisito burocrático y no un instrumento de planificación y manejo.	F,B,D
43	Empresas registradas no deben tener deudas con el gobierno.	Se cumplió parcialmente. Muchas autorizaciones de corte se dieron a empresas con deudas en mora. En el CDF-UTD-SCZ los términos de los contratos fueron cambiados con respecto a los estipulado en la LGF, en lo referente al pago en efectivo y con boletas de garantía para la cancelación de los derechos de monte.	F,K
44	Las empresas con deudas con el CDF seran pasibles de reversión.	No se cumplió. No se revirtieron concesiones de empresas con deudas pendientes.	F, K
45	Ninguna empresa puede tener más de un área de aprovechamiento.	Se cumplió parcialmente. En el caso del Bosque Permanente de Producción de Chimanes, las empresas afectadas por la creación del TIM recibieron áreas adicionales en compensación.	L
46	En bosques de producción permanente solo se darán contratos a largo plazo con planes de manejo.	Se cumplió, pero no sujeto a la aplicación del Plan de Manejo.	K
47	Revision cumplimiento de contratos a largo plazo y actualización de planes de manejo cada 5 años.	Se cumplió parcialmente. Todos los contratos a largo plazo tienen una duración de 20 años. No se realizaron revisiones de la ejecución de los planes de manejo.	E,F
48	Contratos a largo plazo renovables a solicitud de las empresas.	No se cumplió. Ningún contrato a largo plazo ha sido aún renovado, pero en ningún caso podría haber habido certificación del cumplimiento del Plan de Manejo.	A,B,F
49	Prioridad a contratos a largo plazo y de aprov. único en áreas fuera de bosques permanentes de producción.	Se cumplió.	

Artículo No.	RESUMEN DEL ARTICULO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Problemas principales
50	Solo se otorgarán contratos de aprovechamiento a largo plazo y únicos.	Se cumplió parcialmente. Muchos contratos de aprovechamiento único se otorgaron sin ninguna supervisión y verificación in situ. También se otorgaron contratos de aprovechamiento único como si fueran contratos anuales.	E,K,L
51	Suspenda otorgación de contratos corto y mediano plazo.	Se cumplió parcialmente. Muchas empresas obtenían contratos anuales con cargo al contrato a largo plazo aún no otorgado.	K
52	Empresas con contratos a corto y mediano plazo pueden solicitar contratos a largo plazo.	Se cumplió.	
53	Contratos aprovechamiento único otorgados por CDF previa verificación in situ.	Se cumplió parcialmente. Muchos contratos de aprovechamiento único se otorgaron sin ninguna supervisión y verificación in situ. También se otorgaron contratos de aprovechamiento único como si fueran contratos anuales.	K
54	Aprobación y homologación de contratos a largo plazo por MACA/SENMA	Se cumplió parcialmente. La homologación de muchas solicitudes se realizó fuera de los contratos estipulados.	J,K
55	Permiso aprovech. forestal para uso doméstico según Art. 73 LGF	Se cumplió.	
56	Para contratos a largo plazo las empresas deben contar con profesionales forestales.	Se cumplió parcialmente. El número de profesionales capacitados en planes de manejo es insuficiente en el país y la mayoría de las empresas no cuentan con estos profesionales.	D
57	Elaborar reglamento de consultoría para estudios de inventario y planes de manejo los cuales deben ser preparados por profesionales reconocidos.	Se cumplió parcialmente. No se elaboró el reglamento de consultoría. Muchos inventarios fueron realizados en gabinete por personas y/o consultores no acreditados en el CDF.	K,F
58	Inhabilitación vitalicia de consultores fraudulentos.	Se cumplió parcialmente. No se realizaron actividades de control ni de verificación sobre la veracidad de los estudios.	K,F
59	Los planes de manejo deben ser elaborados según términos de Referencia anexos al DS 22884.	Se cumplió parcialmente. Varios planes de manejo no se sujetan a los términos de referencia incluidos en el DS 22884.	K
60	Elab. términos de referencia para inventarios forestales	No se cumplió. No se realizó la re-elaboración de los términos de referencia para la realización de los inventarios forestales.	K,C
61	Volúmenes extracción serán determinados por CDF según inventario y plan de manejo.	Se cumplió parcialmente. A menudo los inventarios realizados no reflejan los volúmenes reales (poca veracidad) y los planes de manejo no contemplan medidas eficaces que garanticen la sostenibilidad.	F,K,G
62	Diámetro mínimo de corte determ. por CDF según plan de manejo.	Se cumplió en lo referente al establecimiento de los diámetros mínimos de corte pero no en lo que respecta al control.	E, K

Artículo No.	RESUMEN DEL ARTICULO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Problemas principales
63	20 % de ingresos por derechos de monte serán destinados a protección de áreas de corte.	No se cumplió. El CDF no asignó recursos para la protección de las áreas de corte contra la invasión de motosierristas.	E
64	Concesionarios son responsables de control y protección de áreas.	Se cumplió parcialmente. Muchas de las empresas no realizaron un control ni protección de la fauna dentro de las concesiones.	B,K,F
65	Prohibido asentamientos en bosques permanentes de producción en áreas de corte y aptitud forestal.	No se cumplió. Las áreas de corte fueron a menudo invadidas por motosierristas.	B, I
66	Presentar Plan de protección de áreas de corte.	No se cumplió. No existe ningún plan de protección de las áreas de corte.	B,F,K
67	Establecer políticas y ejecutar plan anual de comercialización y control.	No se cumplió. No existen políticas ni sistemas eficientes de fiscalización y control de aprovechamiento forestal que hayan sido establecidos por los CDF's.	B, L
68	Reestructurar y fortalecer la guardia forestal de la nación.	No se cumplió.	F,L
69	Seguimiento y evaluación de planes de manejo mediante CDF.	No se cumplió.	K,F
70	CDF responsable de hacer cumplir planes de manejo.	Artículo enunciativo.	
71	Preparar reglamentos internos sobre sanciones por incumplimiento de Planes de manejo.	No se cumplió. No se realizaron evaluaciones del cumplimiento de los planes de manejo.	K,F,L.
72	Elaborar estrategia de reforestación con fines de protección, energía y comerciales.	No se cumplió. MACA y CDF no elaboraron ninguna estrategia de reforestación con fines de protección, energéticos y comerciales. Sin embargo, el CDF-RN realizó actividades de reforestación en varias áreas del departamento.	L, E
73, 74, 75 y 76	Desarrollar, apoyar y dar asistencia técnica en prácticas agroforestales, silvopastoriles, silvicultura para plantaciones forestales.	Se cumplió parcialmente. El CDF-RN ejecutó proyectos de reforestación en áreas comunitarias. Sin embargo, no se desarrollaron técnicas silviculturales y la asistencia técnica fue muy limitada.	L, E, G
77	Elaborar estudio de factibilidad para creación de financiera forestal nacional.	No se cumplió. No se realizó el estudio de factibilidad para la creación de la Financiera Forestal Nacional.	C,F
78	Reducción aranceles p/ Maquinaria y equipo manufacturero de madera	Se cumplió.	

Artículo No.	RESUMEN DEL ARTICULO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Problemas principales
79	Incentivo a las exportaciones de madera.	Se cumplió. Exportadores de productos forestales fueron beneficiados con el Draw Back. Los exportadores de muebles recibieron un subsidio de 4 % del valor FOB. Exportadores de otros productos forestales manufacturados, como chapas y contrachapados recibieron un subsidio de 2 % del valor FOB. Exportadores de madera aserrada no recibieron ningún subsidio.	
80,81	Liberación impositiva para bosques implantados.	Se cumplió	
82	Buscar y adoptar incentivos para la reforestación.	Se cumplió parcialmente. El CDF-RN realizó la producción de plantines y su distribución gratuita para incentivar la reforestación.	L,E
83	Cordes presentarán plan anual para uso de regalías forestales y reinvertirán regalías en prog. de manejo y protección forestal.	No se cumplió. Las regalías fueron destinadas a programas de desarrollo urbano y otras obras que no incluían el manejo u protección forestal.	F
84	Gobierno autorizará exportación solo de productos provenientes de bosques manejados.	No se cumplió.	F,G,I
85	Certificación de maderas provenientes de bosques manejados.	No se cumplió. No se realizó la certificación de maderas durante la Pausa Ecológica ni se establecieron las normas.	F,G,I
86	Prohibida la exportación de postes de Cuchi (<i>Astronium urundeuva</i>)	Se cumplió.	
87,88,89	Prohibida caza fauna silvestre con fines de comercialización en áreas forestales. Las empresas madereras deben proveer carne de res a los obreros. Todos deben denunciar caza ilegal.	No se cumplió.	I
90,91	Determinar y proteger áreas de biodiversidad genética forestal	No se cumplió.	F
92	Prohibida la producción de postes de especies finas.	Sin información sobre su cumplimiento.	
93	Export. limitada a 100 m ³ /año por empresa de (<i>Schinopsis lorentzii</i>).	No se cumplió. El volumen permitido de exportación de quebracho colorado fue modificado de 100 m ³ a 1000 m ³ .	F
94,95	Definir y declarar áreas protegidas de quebracho colorado. Presentar proy. de reglamentación para	No se cumplió.	F

	aprovech. de quebracho colorado.		
--	----------------------------------	--	--

Artículo No.	RESUMEN DEL ARTICULO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Problemas principales
96,97	Estudios de especies promisorias para durmientes. Delimitar áreas de extracc. para durmientes mientras se elaboran reglamentos y estudios	No se cumplió	F
98	Prohibida explotación de Palmito sin planes de manejo aprobados por CDF.	Se cumplió parcialmente. Las empresas palmiteras presentaron estudios de inventario y planes de manejo; sin embargo, la mayoría se las empresas procesadoras se limita a comprar de terceros la materia prima.	L,K
99	Derechos de Monte para Goma = 5 % ad valorem/kg .	Sin información sobre cumplimiento.	
100	Presentar reglamento para aprovechamiento industrial de leña.	No se cumplió. El CDF no elaboró reglamentos para el aprovechamiento de leña.	F
101,102	Prohida la fabricación de carbón vegetal proveniente de bosques no manejados. Empresas que usan mucho carbón deben ejecutar programas de reforestación.	No se cumplió.	F
103	Prod. de carbón permitida previa aprobación CDF.	No se cumplió.	F
104	Establecer reservas extractivas de castaña y goma y reglamentar su funcionamiento sostenible.	No se cumplió.	F,G
105	Elaborar reglamentos para marco de coordinación institucional para formular política nacional de administración de los recursos forestales.	No se cumplió.	F,C
106	Crear dirección técnica operativa para asesorar, verificar y seguir planes de manejo.	No se cumplió.	F,K,L
107	Dotaciones de tierra permitidas previo informe de MACA/SEGMA.	Se cumplió parcialmente. Existieron muchos casos de insuficiente coordinación entre CNRA,INC,MACA y SEGMA en la otorgación de tierras.	C
108	Avalar funcionamiento de ONG's previa evaluación y seguimiento	Sin información sobre cumplimiento.	
109,110	Incluir en Curriculum especialidad Pedagogía en Educ. Ambiental. Capacitación en Educ. Ambiental para profesores urbanos y rurales.	Sin información sobre cumplimiento.	

Artículo No.	RESUMEN DEL ARTICULO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	Problemas principales
111	Apoyo licenciatura y post-grado en Ing. forestal, Ecología y recursos naturales.	No se cumplió. No se definieron instrumentos e instituciones responsables para su cumplimiento.	A
112	Seminarios y cursos para capacitar personal de planta del CDF.	Se cumplió parcialmente. El CDF-RN realizó cursos de capacitación de guardas forestales y algunos talleres y seminarios.	E, L, F
113,114 y 115	Se declara prioridad nacional la capacitación en manejo de Recursos naturales. Las Universidades deben impartir cátedras al respecto.	Artículos declarativos.	
116 a 132	Creación Consejos Regionales de Educación Ambiental (CREA). Elaboración de organigrama. Gestionar financiamiento.	No se cumplieron. Los CREA nunca se llegaron a implementar.	E, F
133 a 136	Prohibida la explotación y comercio no autorizado de recursos naturales.	Sin información sobre su cumplimiento.	
137,138 139	Prohibido el motosierrismo y cuartoneo de maderas finas y comercio ilegal de productos forestales.	Se cumplió parcialmente. Se realizaron decomisos de madera producida ilegalmente, de motosierras y medios de transporte. Sin embargo, a menudo los medios de transporte y las motosierras fueron devueltas.	F,K
140	El CDF reglamentará sanciones en coordinación con SENMA.	No se cumplió (no se reglamentó).	F
142	Elaborar reglamentación de la Ley de Vida Silvestre, Parques Nacionales, caza y pesca.	No se cumplió. Hasta ahora no se cuenta con un Reglamento de la Ley de Vida Silvestre, caza y pesca.	F
143	Compatibilizar DS 22884 con LGF y CDF descentralizados	No se cumplió.	F,K
144	CDF utilizará factores de rendimiento de 0,65 y 0,60 m3(s) por cada m3 de madera en rola para especies finas y de calidades inferiores respectivamente.	Se cumplió.	

--	--	--	--

SECCION X
IMPACTO ESPERADO/IMPACTO REAL

A. Confrontación del Escenario Esperado y el Escenario Real

En lo sustancial, la Pausa Ecológica esperaba el siguiente escenario a la conclusión del período de cinco años (1995):

- a. Escenario esperado:** Que todos los bosques de producción forestal fueran manejados sosteniblemente, alcanzando esta norma de orden público a la universalidad de los actores (incluyendo comunidades campesinas y pueblos indígenas, además de los madereros). Inclusive se previó que *"Al finalizar la pausa ecológica histórica, el gobierno autorizará la exportación de madera aserrada, únicamente si ésta proviene de bosques manejados y debidamente certificados"* (Art. 84°).

Escenario real: La realidad es que no existe ningún bosque manejado en Bolivia que sea consecuencia directa de la Pausa; y tan es cierto que no se elaboraron -ni mucho menos implementaron- planes de manejo auténticos, que el sector empresarial aún hoy sigue cuestionando la viabilidad de dichos planes.

- b. Escenario esperado:** Que la ocupación del espacio y el desarrollo de las actividades se efectuaran de acuerdo a la clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor, respetándose estrictamente las tierras de protección y los bosques de producción.

Escenario real: La realidad es que la ocupación espontánea, el chaqueo irregular, la piratería, el motosierrismo, el cuartoneo, etc., han incrementado su nivel de avasallamiento a áreas de corte, tierras de protección e inclusive áreas protegidas. Por otro lado, en el proceso de conversión los propietarios por lo general no han respetado franjas ribereñas, drenes naturales, cortinas rompevientos, zonas de protección (terrenos con más de 45% de pendiente, bolsones de origen eólico, etc.), prescripciones sobre quema controlada, aprovechamiento racional de la madera residual, etc.

Al decretarse la Pausa, la tasa de deforestación era de 80.078 ha/año (CUMAT); al concluirse, de 168.012 ha/año (Mapa Forestal de Bolivia).

- c. Escenario esperado:** Que el país contara con un sistema de áreas protegidas debidamente reglamentado e integrado por muestras representativas de todos los ecosistemas del territorio nacional, con "carácter imprescriptible, intangible e inalienable", debiendo cumplirse las disposiciones legales para su protección y conservación.

Escenario real: La realidad es que, por la dinámica propia de la DNCB y la cooperación internacional, se han dado avances significativos en la declaración de nuevas áreas, la elaboración de planes de manejo y la administración efectiva; pero las áreas todavía distan mucho de estar saneadas y consolidadas (asignación de categorías de manejo correctas, respeto de las categorías asignadas, saneamiento legal y depuración territorial, implementación efectiva de los diversos programas y sub-programas, etc.). Asimismo, el sistema aún carece de la base reglamentaria indispensable para su manejo y protección (jurídicamente, la única base legal vigente para las categorías de manejo sigue siendo la Ley de Vida Silvestre, Parques Nacionales, Caza y Pesca de 1975, D.L. N° 12301 del 14 de marzo de 1975, aún no reglamentada).

- d. **Escenario esperado:** Que el país contara con "*normas y códigos*" y la "*reglamentación respectiva*" para el "*uso apropiado*" de los recursos flora, fauna, suelos, recursos hídricos, aire y áreas protegidas.

Escenario real: La realidad es que sólo se llegó a promulgar la Ley del Medio Ambiente (N° 1333 del 27 de abril de 1992), que fue más una iniciativa parlamentaria (Cámara de Diputados) que una consecuencia de la Pausa. Esta ley previó un plazo de 180 días para la reglamentación pero sólo llegó a ser parcialmente reglamentada cuatro años después (D.S. N° 24176 del 08 de diciembre de 1995), es decir, un año después de vencida la Pausa (11 de enero de 1995). Tales reglamentos sólo se refieren a la temática de la contaminación y los estudios de impacto ambiental, mas no a flora, fauna, suelos, recursos hídricos y áreas protegidas; no obstante que la Ley del Medio Ambiente así lo exigía.

- e. **Escenario esperado:** Que el país contara con un régimen eficaz de protección de las áreas de corte y un sistema efectivo de control y fiscalización de las actividades forestales, que garantizaran su conservación y uso sostenible efectivos.

Escenario real: La realidad es que la inseguridad jurídica, por avasallamiento de chaqueadores y piratas, motosierristas y cuarteros sigue siendo el primer desincentivo para la sostenibilidad forestal; y que los CDFs jamás efectuaron visitas de comprobación, inspectorías, ni mucho menos auditorías forestales. Aún los inventarios y planes de manejo que aprobaron -y que debían constituir el marco técnico-legal para los actos de comprobación- fueron simples formalidades burocráticas, como lo prueba el hecho de que todavía hoy los empresarios sigan cuestionando la viabilidad económica del plan de manejo y la intensidad de muestreo que se requeriría para que los inventarios fuesen confiables.

- f. **Escenario esperado:** Que el país contara con su patrimonio de vida silvestre debidamente resguardado, para lo cual se prohibía la caza con fines comerciales hasta en tanto se reglamentara la Ley de Vida Silvestre de 1975 (plazo de un año, Art. 142°).

Escenario real: La realidad es que dicho patrimonio no fue salvaguardado y que hasta la fecha no ha sido reglamentada la citada ley. Como manifiesta la Lic. Eliana Flores (Coordinadora de Vida Silvestre de la DNCB), *"La veda de la vida silvestre no ha funcionado ni se ha monitoreado. Han habido hasta penalizaciones internacionales a Bolivia por violación a la vida silvestre". "El reglamento de uso y comercio de vida silvestre está en un avance del 60%, pero su base es más bien la Ley del Medio Ambiente y la Convención CITES, que la Ley de Vida Silvestre"*. (Entrevista personal 21.May.96).

- g. Escenario esperado:** Que existiera una coordinación interinstitucional eficaz entre las diversas instituciones vinculadas a los recursos naturales renovables (MACA, CDF, INC, SEGMA, CORDES).

Escenario real: La realidad es que las instituciones no llegaron a coordinar entre sí sus políticas de asignación y/o control de los recursos, ni siquiera para evitar superposiciones y ni aún para cumplir los mandatos expresos de la Pausa. Es más, los propios CDFs perdieron la capacidad de coordinar entre sí al convertirse, con la descentralización, en "republiquetas".

- h. Escenario esperado:** Que el país contara con una base sólida de formación y capacitación de recursos humanos (pedagogos en educación ambiental, licenciaturas y postgrados en ingeniería forestal, ecología y manejo de recursos, centros académicos de excelencia en manejo de recursos forestales, flora y fauna, etc.), así como para la educación ambiental y la concientización ecológica.

Escenario real: La realidad es que los avances aislados que se han producido obedecieron a la propia iniciativa de determinados actores (universidades, centros de investigación, ONGs, etc.) y no a los mandatos de coordinación encomendados por la Pausa. El que los CDFs no hayan sido capaces siquiera de implementar los Consejos Regionales de Educación Ambiental (CREA), encomendados específicamente a su tuición, prueba suficientemente este aserto.

En síntesis, las anteriores son las vigas maestras de contraste entre el escenario esperado y el escenario real.

Como ejercicio complementario, en las tablas 04 (Matriz de políticas) y 05 (Políticas implícitas durante la Pausa), se presenta un resumen de los instrumentos de política, impactos esperados (oportunidades/limitaciones) y grupos afectados (ganadores/perdedores).

Tabla 04: MATRIZ DE POLITICAS DEL D.S. 22884

INSTRUMENTO DE POLITICA	IMPACTOS ESPERADOS OPORTUNIDADES/LIMITACIONES	GRUPOS AFECTADOS GANADORES/PERDEDORES
POLITICAS MACROECONOMICAS		
La Economía y el Patrimonio natural		
<ul style="list-style-type: none"> El Art.4 ordena realizar estudios integrados de fauna, flora, suelos recursos hídricos y otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Permitirá evaluar y valorizar mejor los recursos naturales. Facilitará la reglamentación para garantizar la conservación. 	<ul style="list-style-type: none"> Pueden resultar beneficios para toda la sociedad y también para las generaciones futuras. Los decisores políticos y los legisladores ambientales podrán contar con información vital para una mejor gestión ambiental.
Políticas monetarias y crediticias		
<ul style="list-style-type: none"> El Art. 78 ordena realizar un estudio de factibilidad para la creación de una financiera forestal nacional 	<ul style="list-style-type: none"> La creación de una financiera nacional puede coadyuvar significativamente al desarrollo forestal. 	<ul style="list-style-type: none"> Se benefician los actores del sector forestal.
Comercio e inversión		
<ul style="list-style-type: none"> Art. 23 establece la reducción de aranceles a la importación de maquinaria para manufacturas de madera 	<ul style="list-style-type: none"> Incentiva la inversión de las empresas en maquinaria y equipos para el procesamiento secundario. Mayor valor agregado de los productos forestales. 	<ul style="list-style-type: none"> Se benefician las empresas de productos elaborados. Más empleo en el sector manufacturero.
MEDIO AMBIENTE		
<ul style="list-style-type: none"> El Art. 5 ordena elaborar términos de referencia para la Evaluación de Impacto Ambiental en toda obra de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> La E.I.A. evitará la ejecución de proyectos que causan un daño significativo al medio ambiente. Posibilitará la internalización de las externalidades generadas por la actividad industrial. Incentivará al uso de tecnologías menos contaminantes y de menor impacto ambiental. La escasez de profesionales capacitados en E.I.A. puede ser un factor limitante para la elaboración de proyectos ambientalmente aceptables y/o para el monitoreo ambiental. Puede reducir el ritmo de crecimiento a corto plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> Beneficia a la sociedad en su conjunto, especialmente a las poblaciones marginales que son las más damnificadas con la polución. El estado puede recaudar más fondos para actividades de regulación y control ambiental. Las empresas con tecnologías menos contaminantes se benefician. Aumentan los costos de producción de las empresas más contaminadoras, lo cual puede generar desempleo.

INSTRUMENTO DE POLITICA	IMPACTOS ESPERADOS OPORTUNIDADES/LIMITACIONES	GRUPOS AFECTADOS GANADORES/PERDEDORES
<ul style="list-style-type: none"> Se ordena la realización de un Proyecto de factibilidad para mapa de uso mayor de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> Ayudará a la elaboración del PLUS a nivel nacional y el ordenamiento territorial. Posibilitará el uso más eficiente de los recursos naturales y forestales. Reducirá la depreciación del Patrimonio Natural. 	<ul style="list-style-type: none"> El ordenamiento territorial puede afectar a muchos grupos en forma positiva o negativa según el caso.
<ul style="list-style-type: none"> Art. 21 ordena buscar alternativas viables a la quema de bosques y praderas. 	<ul style="list-style-type: none"> Permitirá reducir la deforestación y la contaminación atmosférica. Permitirá reducir la erosión y la pérdida de fertilidad del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Alternativas económica y ecológicamente viables favorecerán a los agricultores y ganaderos del oriente boliviano.
AREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE		
<ul style="list-style-type: none"> Constituir y reglamentar el Sistema Nacional de Areas Protegidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorará substancialmente la administración y protección de las áreas protegidas. Permitirá proteger, identificar y aprovechar los recursos bio-genéticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Poblaciones locales actuales y futuras pueden beneficiarse de muchas maneras.
EL SECTOR FORESTAL: LA ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS FORESTALES		
Estructura institucional		
<ul style="list-style-type: none"> Creación de CDF's departamentales descentralizados en Cbba, Pando, Potosí, Oruro y Chuquisaca. (Arts. 6,7) 	<ul style="list-style-type: none"> En caso de contar con recursos propios suficientes, los CDF's descentralizados pueden realizar una administración mas eficiente de los recursos forestales. La descentralización puede generar descoordinación con el CDF nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Ganan los departamentos con una gestión menos centralizada.
Autorizaciones de aprovechamiento forestal		
<ul style="list-style-type: none"> Se prohíbe la otorgación de prioridad de área a nuevas empresas (Art. 33) 	<ul style="list-style-type: none"> Evita la otorgación de concesiones a nuevas empresas. Reduce presión sobre los bosques causada por empresas madereras. Puede incentivar a la explotación informal de los bosques baldíos. 	<ul style="list-style-type: none"> Posibles inversionistas sin acceso a concesiones. El Estado pierde posible recaudación por cargas fiscales a nuevas empresas con concesiones.
<ul style="list-style-type: none"> Las empresas establecidas solo pueden obtener contratos de aprovechamiento a largo plazo.(Arts. 34,35) 	<ul style="list-style-type: none"> Facilita trámites para obtener contratos a largo plazo. Contribuye a crear una mayor seguridad jurídica del empresario. Estimula la inversión y el manejo. Reduce la sobre-explotación a corto plazo de los bosques. 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas con menor capital tienen menos posibilidades de obtener contratos a largo plazo.

INSTRUMENTO DE POLITICA	IMPACTOS ESPERADOS OPORTUNIDADES/LIMITACIONES	GRUPOS AFECTADOS GANADORES/PERDEDORES
<ul style="list-style-type: none"> • Recategorización de las empresas con 13.000 Bs. por punto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determina mayores niveles de inversión de las empresas. • En combinación con las concesiones a largo plazo, puede incentivar al manejo forestal en las empresas con capital suficiente. • Puede incentivar a una mayor diversificación productiva y mayor valor agregado de los productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas con menor capital tienen menos posibilidades de obtener 1ra categoría para contratos a largo plazo.

INSTRUMENTO DE POLITICA	IMPACTOS ESPERADOS OPORTUNIDADES/LIMITACIONES	GRUPOS AFECTADOS GANADORES/PERDEDORES
Sistema de cargas forestales		
<ul style="list-style-type: none"> Art. 144 establece nuevos factores de rendimiento de 0,65 y 0,60 m3(s)/m3(r) para especies finas y especies inferiores. 	<ul style="list-style-type: none"> Desde que el CDF controla el volumen en madera aserrada, los nuevos factores de rendimiento permitirán estimar mayores volúmenes en rola para el pago de derechos de monte. (Los factores de rendimiento vigentes anteriormente eran de 0,75 y 0,60 m3(s)/m3(r) para especies finas e inferiores respectivamente) 	<ul style="list-style-type: none"> El CDF se beneficia con un incremento en sus recaudaciones por derechos de monte. Empresas madereras deben pagar mayores derechos de monte por la misma cantidad de madera aserrada.
INDUSTRIA FORESTAL		
<ul style="list-style-type: none"> Se limita la exportación de durmientes de quebracho colorado a 1000 m3/año. 	<ul style="list-style-type: none"> En combinación con medidas adicionales, puede promover la protección de esta especie amenazada. 	<ul style="list-style-type: none"> Pierden los exportadores de durmientes de quebracho colorado.
<ul style="list-style-type: none"> Se incentiva a las plantaciones forestales mediante liberación de impuestos y cargas fiscales. 	<ul style="list-style-type: none"> Incentiva a la reforestación en valles interandinos, con especies de rápido crecimiento. Incentivos insuficientes en el oriente boliviano, donde se requiere mayor inversión y las especies son de lento crecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Solo inversionistas grandes pueden beneficiarse.

Políticas implícitas

En la medida en que el reglamento de la Pausa Ecológica falla en incluir políticas explícitas para solucionar varios de los numerosos problemas del sector forestal, estos se convierten automáticamente en *políticas implícitas* (es decir, situaciones problemáticas del sector forestal que son aceptadas y toleradas por el Estado). Las políticas implícitas pueden tener una influencia tan importante (o a veces incluso de mayor importancia) que las políticas explícitas para determinar los patrones de uso de los recursos forestales.

Una lista de las políticas implícitas existentes durante la Pausa Ecológica se presenta en la tabla 05 a continuación.

TABLA 05. POLITICAS IMPLICITAS DURANTE LA PAUSA ECOLOGICA

INSTRUMENTO DE POLITICA	IMPACTOS ESPERADOS OPORTUNIDADES/LIMITACIONES	GRUPOS AFECTADOS GANADORES/PERDEDORES
POLITICAS MACROECONOMICAS		
Políticas monetarias y crediticias		
<ul style="list-style-type: none"> • Altas tasas de interés real y escasez de créditos concesionales para el sector forestal y la agricultura tradicional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limita las inversiones forestales y favorece la conversión de bosques a la agricultura. • Agrava la situación de los agricultores andinos y propicia la colonización espontánea. • Incentiva a una mayor presión sobre los recursos forestales y conduce a la deforestación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pierden los inversionistas en el sector forestal. • Los campesinos del altiplano son particularmente afectados.
Políticas fiscales		
<ul style="list-style-type: none"> • Recorte presupuestario en programas de asistencia social. • Cierre de minas y relocalización de mineros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta el desempleo. • Aumenta la presión sobre los recursos naturales, especialmente los bosques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor empobrecimiento a corto plazo en los sectores sociales menos favorecidos.
Comercio e inversión		
<ul style="list-style-type: none"> • Políticas de promoción de exportaciones de productos no tradicionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorece a la exportación de productos agrícolas y forestales. • En ausencia de regulación ambiental puede generar erosión del suelo y deforestación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se benefician los exportadores en forma directa. • Promueve crecimiento a corto plazo pero a costa de la conservación de los recursos naturales.
AREAS PROTEGIDAS Y VIDA SILVESTRE		
<ul style="list-style-type: none"> • Existe falta de voluntad política para reglamentar la Ley de Vida Silvestre, Caza y Pesca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentiva a la depredación de la fauna silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se benefician los cazadores furtivos y los contrabandistas de cueros y otros productos de fauna.
AGRICULTURA Y GANADERIA		
<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de la agricultura comercial en gran escala a través de mecanismos crediticios y arancelarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentiva el desmonte y la conversión acelerada de bosques a la agricultura comercial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorece a los agricultores comerciales.
TENENCIA DE LA TIERRA Y COLONIZACION		
<ul style="list-style-type: none"> • Estructura agraria basada en "la tierra es de quien la trabaja" 	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve el desbosque como medio de acceso a la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se deprecia el patrimonio forestal.
<ul style="list-style-type: none"> • Distribución no equitativa de la tierra. Campesinos andinos con acceso restringido a las tierras productivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución progresiva de la productividad de la agricultura tradicional. • Promueve el abandono de las parcelas y la migración hacia las zonas de colonización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Población campesina empobrecida en zonas andinas.
<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de caminos e implementación de programas de colonización dirigida en el oriente boliviano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el Estado no tiene capacidad de brindar los servicios necesarios a las colonias, propicia la colonización espontánea. • Propicia la expansión de la agricultura migratoria en áreas de producción forestal y de protección de ecosistemas. • Desincentiva el manejo forestal e propicia la deforestación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultores andinos tienen una alternativa en la colonización espontánea. • Empresarios madereros tienen problemas de invasión de áreas de corte.

INSTRUMENTO DE POLITICA	IMPACTOS ESPERADOS OPORTUNIDADES/LIMITACIONES	GRUPOS AFECTADOS GANADORES/PERDEDORES
EL SECTOR FORESTAL: LA ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS FORESTALES		
Estructura institucional		
<ul style="list-style-type: none"> CDF con escasos recursos económicos y humanos. Altos niveles de corrupción e ineficiencia. Excesiva politización del personal. 	<ul style="list-style-type: none"> Propicia la falta de control y del manejo forestal, e incentiva la sobre-explotación de los bosques. Propicia la corrupción y la ineficiencia funcionaria. Reduce la calidad técnica del los funcionarios del CDF. 	<ul style="list-style-type: none"> Empresarios honestos en desventaja. Se benefician empresarios deshonestos con menor control estatal. Se benefician los funcionarios corruptos y la burocracia en los CDF's. Profesionales forestales se desprestigian.
Autorizaciones de aprovechamiento forestal		
<ul style="list-style-type: none"> Sistema de otorgación de concesiones no competitivo y sin mecanismos que limiten el tamaño de las áreas de corte. 	<ul style="list-style-type: none"> Favorece el acaparamiento improductivo y manejo ineficiente de las áreas de corte. Propicia la invasión de las áreas de corte por colonos y motosierristas. 	<ul style="list-style-type: none"> Inversionistas con influencia política acaparan concesiones.
Sistema de cargas forestales		
<ul style="list-style-type: none"> Derechos de monte bajos y que no reflejan el valor real de la madera en pie. 	<ul style="list-style-type: none"> Desvalorización del bosque. Incentiva a la falta de manejo forestal y a la sobre-explotación del bosque. Incentiva el desmonte y la conversión a actividades donde el precio de la tierra es mayor, tales como la agricultura. Incentiva a la especulación de tierras. 	<ul style="list-style-type: none"> Empresarios madereros se benefician con ganancias excesivas. El estado recauda menos de lo que podría recaudar y /o de lo que debería recaudar para financiar las actividades de control y fiscalización.

En la tabla 05 se observa que existen numerosas políticas implícitas durante la aplicación de la Pausa Ecológica que no fueron consideradas en el D.S. 22884 y que promueven la deforestación y la degradación de los ecosistemas y que desincentivan la conservación y las inversiones en el manejo forestal. Dichas políticas implícitas tienden a contrarrestar el efecto esperado de las políticas contenidas en el D.S. 22884, especialmente aquellas orientadas a promover la inversión y el manejo forestal sostenible a través de la recategorización de las empresas, de la otorgación de contratos a largo plazo, de los incentivos para la reforestación y la aforestación y otros.

B. Balance Estimativo entre el Escenario Probable sin la Pausa Ecológica, el Escenario Real con su Aplicación Limitada y el Escenario Probable si se la hubiera Aplicado a Cabalidad

Ante todo, es necesario tener en cuenta que al evaluar distintos escenarios probables del patrimonio natural, el balance debe estimarse en términos cualitativos, dado que el concepto encierra una suma de valores, actuales y potenciales, difíciles de cuantificar. Por ello que Rosa (1991) sostenga que cuantificar el patrimonio natural tropieza con el problema de las diferentes teorías económicas acerca de la naturaleza del valor y con la dificultad de atribuir valor monetario a cosas, funciones y servicios que no tienen mercado y, por consiguiente, valor de cambio. En esta

misma línea, Walshburger (1991) advierte que, en principio, "*la expresión del patrimonio natural en términos monetarios supone contradicciones conceptuales*".

En efecto; sería incorrecto reducir el balance de los escenarios a, por ejemplo, su potencial comparativo para la producción sostenida de maderas, cultivos o ganado; olvidando bienes y servicios no cuantificables pero esenciales para la calidad de vida de las presentes y las futuras generaciones de bolivianos, como el papel de la evapotranspiración de los bosques en el ciclo hidrológico, en la regulación del régimen pluviométrico y del clima; la purificación del aire; la cosecha y regulación de agua; el secuestro de dióxido de carbono; la formación y protección de suelos; la diversidad biológica; sus valores espirituales como principales referentes vitales del planeta, etc.

Por otro lado, hacer un balance entre escenarios probables implica siempre un ejercicio hipotético y no una conclusión científica, desde que importa suponer la invariabilidad de las variables asumidas, y, por tanto, atribuirles la virtualidad de únicos condicionantes del devenir histórico.

En este orden de ideas, sólo cabe decir que, como se acaba de ver, la diferencia entre el escenario esperado por la Pausa Ecológica y el escenario real logrado con su aplicación limitada, es abismal en términos cualitativos.

En cuanto a la estimación del escenario que habría si no se hubiese decretado la Pausa Ecológica, el problema comienza por tener que "adivinar" qué otras variables históricas podrían haber reemplazado a la Pausa. De manera que, en términos lógicos, no es correcto asumir que, sin la Pausa Ecológica, el escenario sería, necesariamente, peor que el actual. Antes bien, podría darse el caso de un escenario mejor, dependiendo de las variables alternativas que se hubiesen adoptado.

De hecho, la primera posibilidad alternativa podría haber sido que continuaran en plena vigencia la Ley Forestal y su reglamento, con la orden presidencial de estricto cumplimiento (bajo el mismo espíritu que le animó a decretar la Pausa). En este caso, el escenario real sería aceptable, cualitativamente inferior al escenario esperado por la Pausa, pero muy superior al logrado por ella. Además, se habría evitado la generación de un estado -de suyo pernicioso- de vacío legal e institucional durante cinco años.

Otra posibilidad habría sido una ley eliminando los contratos anuales, de corto y mediano plazo, que era el principal defecto de la Ley Forestal de 1974 y prácticamente el único mérito real de la Pausa.

Finalmente, también había la posibilidad, tratándose de un régimen recién ascendido y con semejantes inquietudes, de promulgar todo el paquete de leyes y rediseños institucionales realmente requeridos para ordenar los bosques y las tierras.

Desde esta perspectiva, la Pausa aparece como un ejercicio prematuro y con rango legal insuficiente (D.S.), que actuó como factor de distracción y ahogó soluciones más consistentes y viables.

De hecho, una lección para el futuro debería consistir en renunciar a la fácil tentación de las "pausas"; aceptar que la pausa es un acto antinatural respecto de la naturaleza del estado y aprender que el desafío del estadista consiste en resolver sobre la marcha los problemas del estado, y no paralizar el estado para resolver sus problemas. El principio es elemental: el estado no puede tomarse vacaciones o recesarse respecto de sus funciones de estado. Y es eso lo que han hecho la pausa ecológica y la pausa agraria; decisiones de suyo injustificables en razón de estado y, en los hechos, no justificadas. (Es como si para resolver los problemas de la policía, del poder judicial, de la educación o la salud pública, se estableciera una pausa en la función de policía, en la función judicial, en los servicios de educación y salud pública, etc.).

ANEXO 1
LISTA DE PERSONAS ENTREVISTADAS

<i>PERSONA</i>	<i>CARGO/INSTITUCION</i>	<i>OTRA RELACION CON LA PAUSA ECOLOGICA</i>
Ing. Esteban Cardona	Jefe de Bosques (Direccion Forestal)	Ex-jefe Dpto. Bosques en CDF - SCZ durante P.E.
Ing. Carlos Alvarez		Trabajó en CDF-SCZ durante P.E.
Ing. William Cabrera	BOLFOR-SCZ	Trabajó en el PLUS durante P.E.
Lic. Soruco	Director Forestal	
Dr. Jorge Avila	Asesor CNF	
Ing. Damir Matkovic	PROMABOSQUE	
Ing. Damir Matkovic	PROMABOSQUE	
Sr. Ivo Vranjican	Asesor General CNF	
Sr. Pablo Antelo	Gerente Empresa La Chonta	
Ing. Mario Escalier	Director Nacional PAF-BOL	Coordinador del Plan de Acción Forestal durante la Pausa.
Lic. Arturo Moscoso	Asesor Embajada de Holanda	Ex-Jefe de Vida Silvestre CDF-SCZ Durante P.E. Coordinador Proyecto de Ley de Conservación y Diversidad Biológica.
Lic. Eliana Flores	Coordinadora Vida Silvestre de la DNCB.	Cargos relevantes durante la ejecución de la Pausa.
Lic. Jorge Cortez	Funcionario CERES-CBBA	Responsable de elaborar DS. 22884 Funcionario de la SENMA.
Directorio de la Camara Distrital Forestal La Paz presidido por Ing. Jaime Rojas		
Ing. Alan Bojanic	Funcionario PNUD	Ex-funcionario SENMA durante P.E.
Ing. Walter Michel	Jefe de Bosques Unidad Forestal.	Ex-Jefe de Bosques CDF Nacional durante P.E.
Ing. Oscar Mendez	Director Unidad Forestal LPZ	Trabajo en Recaudacion de Regalias en CORDEPAZ durante P.E.
Ing. Rene Acebey	Director Silvicultura SNAG	
Lic. Mario Chavez	Asesor Subsecretaria Produccion Forestal SNAG	
Ing. Jaime Cardozo	Director Forestacion y Areas Verdes-Alcaldia	Ex-Director Nacional CDF durante P.E.
Ing. Oscar Ponce	Secretario Nal. SNAG	Ex-Subsecretario de MACA durante la P.E.
Lic. Carmen Miranda	Directora Estación Biológica del Beni (EBB)	Directora EBB durante P.E.
Sr. Eduardo Forno	Director Ejecutivo CDC.	Ex-funcionario FONAMA durante P.E.
Tec. For. Dante Vides	Director Dptal. Vida Silvestre	Ex-Funcionario Vida Silvestre durante P.E.

<i>PERSONA</i>	<i>CARGO/INSTITUCION</i>	<i>OTRA RELACION CON LA PAUSA ECOLOGICA</i>
Dr. Adolfo Arteaga	Presidente Camara Distrital Forestal	Ex-representante de CFD en Directorio CDF-RN durante P.E.
Ing. Gilberto Pedraza	Docente UTB	Ex-representante de UTB en directorio de CDF durante P.E.
Lic. Tania Melgar	Presidente Foro Beniano. Funcionaria CIDDEBENI.	Integrante Foro Beniano

ANEXO 2
PROPUESTA DE ESTRUCTURA PARA LA
SUPERINTENDENCIA FORESTAL

Estructura orgánica:

La Superintendencia Forestal (SF) es una de las Superintendencias sectoriales que componen el Sistema de Regulación de Recursos Naturales Renovables (SIRENARE).

La SF es un organismo autárquico con autonomía de gestión técnica, económica y administrativa. Los niveles de decisión en orden de jerarquía son El Superintendente General y el Superintendente Forestal ambos bajo la tuición del MDSMA.

El nivel de asesoramiento esta representado por la Intendencia Legal a nivel nacional y los asesores jurídicos a nivel departamental, así como también la división de Auditoria Interna. Una instancia de consulta permanente esta constituida por el Consejo Consultivo, el cual estará presidido por el Superintendente Forestal y conformado por los Intendentes, y los jefes de las divisiones de apoyo.

El nivel operativo esta representado por las Intendencias Técnica y Operativa, que controlan directamente a las intendencias departamentales y estas a su vez a las Unidades Forestales Locales (UFL) localizadas en las diferentes provincias, mancomunidades y municipios pertinentes. Cada UFL consta de un asesor jurídico y equipos móviles de control. (ver organigramas adjuntos).

Las Unidades Forestales Locales han sido distribuidas en los municipios, mancomunidades y provincias donde se encuentran actualmente las concesiones forestales. En total se tienen Unidades Forestales locales en 8 municipios y 6 mancomunidades, correspondientes a 23 provincias y 5 departamentos. (Ver tabla de distribución anexa).

Finalmente, el nivel de apoyo está constituido por la División Administrativa.

Funciones:

El Superintendente tiene las funciones y atribuciones equivalentes a un Director Ejecutivo, aunque su nombramiento se realiza por mecanismos distintos, especificados en la Ley Forestal. La Intendencia Operativa dará las directrices de acción y realizará el monitoreo de las Intendencias Departamentales y de las Unidades Forestales Locales, responsables directas de las tareas de inspección, control, decomisos de productos ilegales, etc.

Las tareas básicas de la Intendencia Técnica se refieren a la revisión, aprobación, y monitoreo de los planes de manejo, así como la contratación y seguimiento de las auditorías técnicas. Otras funciones adicionales incluyen el registro público de concesiones, autorizaciones y permisos forestales. Dentro de la Intendencia Técnica existe además una unidad de planificación forestal y una unidad de información geográfica que ayudará al control forestal mediante fotografías satelitales.

La Intendencia Legal es la encargada de la aplicación de la legalidad de los contratos, autorizaciones, permisos, tratamiento jurídico de las tierras clasificadas, etc.

Presupuesto:

a) Presupuesto de gastos

El presupuesto de gastos estimado para el primer año de funcionamiento de la SF suma un total de \$US 4,6 millones, de los cuales \$US 1 millón son inversiones en bienes de capital fijo. A partir del segundo año se consideran solamente los costos operativos que suman \$us 3,6 millones anuales. El presupuesto detallado de gastos se presenta en las siguientes tablas.

El personal cuenta con un total de 129 funcionarios. En el presupuesto se asigna un nivel salarial considerado adecuado a los requerimientos de personal altamente calificado que requerirá la SF. Se enfatiza en la necesidad de contar con un cuerpo legal sólido y se ha previsto la contratación de asesores jurídicos en cada Intendencia Departamental. Alrededor del 63 % del personal debe desarrollar sus actividades en los municipios y mancomunidades. Aproximadamente el 58 % del personal debe tener formación forestal y se contará con un número mínimo de 27 Ingenieros forestales y 27 técnicos forestales que conformarán los equipos móviles.

Los equipos móviles deben realizar una actividad permanente de inspección y de control de las áreas de aprovechamiento en concesiones y en tierras de propiedad privada, así como también el control de quema y de desmonte. Por este motivo, se han asignado los equipos necesarios, incluyendo un vehículo a cada equipo móvil.

También se han asignado montos significativos para la contratación de servicios de auditoría técnica y para puestos de control a cargo de una verificadora internacional.

b) Presupuesto de ingresos

De acuerdo a la Ley Forestal, los ingresos de la SF representan el 30 % de las recaudaciones provenientes de las patentes de aprovechamiento forestal. Sin embargo, el monto total a recaudar por las patentes es muy incierto y dependerá en gran medida de la superficie total otorgada como concesión forestal, de las áreas de aprovechamiento en tierras de propiedad privada y de las áreas de corte que permanezcan bajo las regulaciones del régimen anterior, que no pagarán patente sino derechos de monte en base al volumen extraído y las especies aprovechadas.

En todo caso, se deberán buscar fondos de financiamiento provenientes de fuentes externas y/o del TGN.

ANEXO 3

PROPUESTA DE ESTRUCTURA PARA FONABOSQUE

La Ley Forestal dispone la creación del Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONABOSQUE), como entidad descentralizada bajo la tuición del MDSMA y con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera, con la finalidad de promover el financiamiento de programas y proyectos para el uso sostenible y la conservación de los bosques en tierras forestales. FONABOSQUE deberá apoyar al MDSMA en la organización y programación de la inversión pública en planes, programas y proyectos de desarrollo forestal sostenible. También deberá establecer mecanismos de coordinación entre los organismos donantes/ financiadores y el MDSMA y otras instituciones públicas y privadas para facilitar el acceso a recursos financieros.

Estructura orgánica y funciones:

La estructura orgánica de FONABOSQUE cuenta con los siguientes niveles y componentes:

El nivel de decisión está conformado por un Directorio y la Gerencia General

El Directorio es la máxima instancia de decisión de carácter normativo y de fijación de políticas. La composición del Directorio incluirá :

- 1 representante del MDSMA
- El Superintendente Forestal
- 1 representante de la Cámara Nacional Forestal
- 1 representante de LIDEMA
- 1 representante del INRA
- 1 representante del CIDOB

El Directorio es una entidad de carácter normativo, cuyas tareas incluyen la aprobación de políticas y de regulaciones operativas, así como también la supervigilancia de las actividades de la institución para garantizar que se cumplan dichas políticas y regulaciones dentro del marco de desarrollo forestal sostenible.

La Gerencia General es la máxima instancia de decisión ejecutiva, cuyas principales funciones incluyen la formulación de políticas, regulaciones, programas y proyectos para su aprobación en el Directorio y la ejecución de las mismas. Asimismo, es el representante legal de FONABOSQUE y encargado principal de las negociaciones y acuerdos institucionales y debe autorizar todos los documentos mercantiles.

Por otra parte, el Gerente General debe supervigilar el correcto desempeño de todos los órganos y funcionarios de FONABOSQUE, pudiendo promover, sancionar o exonerar los funcionarios de la institución de acuerdo a reglamentos específicos.

La Gerencia Operativa es un órgano que responde directamente ante la Gerencia General y que tiene bajo su responsabilidad la planificación de la inversión pública en programas y proyectos forestales, así como la calificación de las propuestas recibidas de posibles beneficiarios, la evaluación y el seguimiento de los proyectos aprobados y financiados, etc.

Asimismo, el Gerente Operativo debe identificar oportunidades para la captación y gestionar la canalización de los mismos y organizar y manejar la información sobre los proyectos y programas de FONABOSQUE.

El Coordinador de Cuentas responde directamente a la Gerencia General y sus funciones incluyen el manejo directo de las cuentas en base a sistemas y procedimientos previamente aprobados por los Consejos Administrativos de Cuentas. También deben coordinar con otras divisiones para programar servicios de auditorías, técnicos, administrativos y otros requeridos para el manejo de las Cuentas.

EL Asesor Legal debe preparar y revisar los contratos para la provisión de bienes y servicios de FONABOSQUE, revisar toda la información legal, coordinar con el Asesor Legal de FONAMA y asesorar al Gerente General.

Finalmente, la División Administrativa es un órgano de apoyo que se encarga de los sistemas administrativos y financieros, la ejecución presupuestaria, la supervigilancia del personal y de la contabilidad de FONABOSQUE.

Presupuesto:

La estructura propuesta está diseñada para un personal que comprende 6 profesionales con su personal de apoyo, los cuales deberán contar con los equipos necesarios para la realización eficiente de sus funciones, incluyendo sistemas informáticos computarizados y un vehículo para viajes de inspección de los proyectos. Se estima un presupuesto de unos \$US. 150.000 para gastos anuales operativos y unos \$US 50.000 para la gastos de inversión fija en el primer año.