



global witness

Proyecto Piloto de Monitoreo Forestal Independiente en Nicaragua.

Informe de Misión No. 011

Misión del Monitor Independiente

Plan General de Manejo Forestal en Bosque Latifoliado, en tierras comunales de la comunidad indígena de Layasiksa II, municipio de Prinzapolka, RAAN.

Nombre del Plan:	Río Kivatigni No.3
Permiso de Aprovechamiento Forestal 2007 – 2008:	PAF No. 0000015
Plan General de Manejo Forestal:	Autorización No. 1602 – L03005
Elaborado Por:	Proyecto de Manejo Forestal Indígena – WWF.
Regente Forestal:	Valbert Martínez Salgado. (RFP1603040020110)
Beneficiario del Plan:	Cooperativa Kivatigni.
Municipio:	Prinzapolka, RAAN

Fecha de misión: 17 y 18 de Julio de 2007

Fecha de informe: 25 de Julio de 2007

Contenido

CONTENIDO	1
1. RESUMEN EJECUTIVO	1
2. COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE LA MISIÓN DE MONITOREO	3
3. ASPECTOS QUE FAVORECIERON EL DESARROLLO DE LA MISIÓN	3
4. LIMITACIONES ENFRENTADAS DURANTE LA MISIÓN	3
5. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	3
6. RESULTADOS DE LA MISIÓN DE MONITOREO	4
6.1. Descripción general del área bajo manejo	4
6.2. Principales hallazgos	5
6.2.1. Señalización de zonas de protección	5
6.2.2. Delimitación del PGMF y POA.....	5
6.2.3. Marca de árboles en pie y tocones	6
6.2.4. Madera tumbada en patios de montaña.....	6
6.2.5. Emisión del permiso de aprovechamiento forestal	7
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	8
8. ANEXOS.....	10
8.1. Anexo 1. INAFOR Resolution	10
8.2. Anexo 2. Autorización Forestal del Plan General de Manejo Forestal.	11
8.3. Anexo 3. Permiso de Aprovechamiento Forestal del Plan Operativo Anual 2007.	12
8.4. Anexo 4. Mapa de Estratos de la Unidad de Manejo y Mapa de Ubicación de compartimentos.....	13
8.5. Anexo 5. Mapa del Plan Operativo Anual “Río Kivatigni” 2007 – 2008.	14
8.6. Anexo 6. Mapa de ubicación del PGMF con coordenadas según WWF.	15

1. Resumen Ejecutivo

En el marco del convenio de colaboración entre Instituto Nacional Forestal (INAFOR) y Global Witness para la implementación del Proyecto Piloto de Monitoreo Forestal Independiente (MFI) en Nicaragua, el equipo técnico de Global Witness (conocido como Monitor Independiente) en conjunto con funcionarios de INAFOR, el regente forestal de Masagni¹ y dos miembros de la comunidad de Layasiksa, realizaron durante los días 17 y 18 de Julio una misión de monitoreo forestal al área del Plan General de Manejo Forestal (PGMF) de bosque latifoliado “Río Kivatigni”, específicamente al área de aprovechamiento anual No. 03 del Plan Operativo Anual (POA) 2007 – 2008.

El área bajo manejo se localiza en la comunidad de Layasiksa II, municipio de Prinzapolka, RAAN, y tiene un área de 4,664.09 hectáreas, una vigencia de 30 años y fue autorizado por la Delegación Distrital de INAFOR el 12 de septiembre del 2003 bajo el código 1602 – L03005. (Ver Anexo 2)

El Plan Operativo Anual “Río Kivatigni” corresponde a la tercera intervención de aprovechamiento forestal, tiene un área de 155 hectáreas, un volumen a extraer de 1,535.844 m³ de 770 árboles de 23 especies comerciales. La autorización del mismo se sustenta en el Permiso de Aprovechamiento Forestal (PAF) No. 0000015, emitido el 22 de Febrero 2007.

La misión de monitoreo forestal se centró en el recorrido por el perímetro del área, registro de coordenadas geográficas de los vértices y tocones sobre del carril perimetral; recorrido por los caminos secundarios, trochas de extracción y patios de montaña; finalmente recorrido por líneas de inventario para corroborar la ubicación de los árboles tumbados, los árboles a reservar y semilleros.

Los resultados generados en esta misión de monitoreo, reflejan inconsistencias relacionadas a las superficies del PGMF y POA, así como en la señalización de zonas de protección y la omisión de éstas en los documentos presentados al INAFOR.

A continuación, el monitor independiente presentan las conclusiones y recomendaciones de la presente misión de monitoreo:

Conclusiones

1. La Cooperativa Kivatigni y Masagni no señalaron las zonas de protección correspondiente para el área de aprovechamiento anual No. 3 del POA 2007 – 2008, de igual manera no se reflejó en el documento respectivo, omitiendo de esta manera lo establecido en el Plan General de Manejo Forestal (PGMF) y en las normativas técnicas obligatorias referidas para este fin.
2. El Plan General de Manejo Forestal (PGMF) menciona una superficie total del área de 4,664.09 hectáreas. Sin embargo, cuando el monitor elaboró el mapa con las

¹ Masagni, es una organización local que trabaja el tema de Manejo Forestal Sostenible en la RAAN y que nació a partir de proyectos que ejecutaba WWF en la región.

coordenadas incluidas en el mismo documento, el área generada fue de 4,929.18 hectáreas. Es decir, hay una diferencia, y por tanto una inconsistencia, de 265.09 hectáreas entre ambos.

3. El área correspondiente al Plan Operativo de Corta Anual (POA) y generada a partir de las coordenadas levantadas en el terreno presenta una diferencia menor de 22.02 hectáreas con relación al área generada a partir de las coordenadas presentes en el POA. Es decir que la Cooperativa Kiwatigni delimitó en el terreno un área menor a lo presentado en los documentos.
4. El método y herramientas utilizadas para el marqueo de árboles en pie y tocones no contribuye satisfactoriamente a realizar un monitoreo y seguimiento efectivo en el área bajo manejo.
5. El comunicado emitido por INAFOR y la incidencia de lluvias durante el periodo de extracción en el área del POA 2007 - 2008 afectaron el traslado de 173.22 m³ de madera hacia el patio de acopio de todo tiempo.
6. El volumen (m³), número de especies y número de árboles totales aprobados por INAFOR, no corresponde con lo reflejado en la hoja oficial del permiso de aprovechamiento forestal.

Recomendaciones

1. INAFOR debe garantizar que la Cooperativa Kiwatigni en conjunto con Masagni realicen la señalización respectiva de la zona de protección, y posteriormente hacer una evaluación sobre la extracción realizada.
2. La Cooperativa Kiwatigni y Masagni deben aclarar ante INAFOR y la comunidad de Layasiksa sobre las diferencias en las superficies del PGMF y POA a través de una revisión de las coordenadas tomadas en terreno en las dos áreas, la elaboración del mapa y el cálculo del área.
3. INAFOR debe mejorar los métodos para corroborar la delimitación de las áreas bajo manejo a nivel de campo y de oficina mediante el recorrido y registro adecuado de las coordenadas geográficas o de UTM y la elaboración de mapas con programas computarizados.
4. INAFOR debe garantizar requerimientos homogéneos y adecuados para realizar el marqueo de los distintos árboles (reserva, semillero, a tumbar), zonas de protección y tocones, con el propósito de facilitar el monitoreo y seguimiento efectivo en las áreas bajo manejo.
5. INAFOR debe mejorar los mecanismos de comunicación y coordinación con las empresas forestales a fin de garantizar información segura sobre el actuar de las mismas y prevenir contratiempos durante los periodos de aprovechamiento.

6. La Cooperativa Kivatigni y Masagni deben tomar medidas preventivas en función de proteger la madera tumbada en los patios de montaña y evitar mayores pérdidas.
7. INAFOR debe aclarar sobre la sumatoria del volumen autorizado en el permiso de aprovechamiento forestal No. 0000015 y establecer o mejorar el procedimiento sobre la situación de la falta de espacio en la hoja del permiso de aprovechamiento.

2. Composición del equipo de la misión de monitoreo

Ing. Noel Castrillo. Delegado del Distrito 2 INAFOR.

Ing. Kirk Smith. Delegado Municipal de Prinzapolka INAFOR.

Ing. Humberto Méndez Reyes. Responsable del área de Monitoreo Forestal. INAFOR.

Ing. Valbert Martínez Salgado. Regente Forestal, responsable del POA.

Rojas Conrado. Presidente de la Junta Directiva de la Cooperativa Kivatigni.

Rolando Campos. Miembro de la comunidad de Layasiksa II.

Arturo Avila Osejo. Técnico Monitoreo Forestal Independiente. Global Witness.

César Zelaya Blandón. Técnico Monitoreo Forestal Independiente. Global Witness.

3. Aspectos que favorecieron el desarrollo de la misión

El desarrollo de la misión de monitoreo contó con el respaldo de los funcionarios de INAFOR en la coordinación con los beneficiarios del plan y la facilitación de la información correspondiente del área visitada.

La disposición de los miembros de la comunidad de Layasiksa II, así como la del regente forestal miembro del equipo técnico de Masagni fue de suma importancia para el éxito de la misión.

4. Limitaciones enfrentadas durante la misión

Durante el desarrollo de la misión de monitoreo no se presentaron obstáculos que impidieran la ejecución efectiva de la presente misión, al contrario, se observó mucha disposición por parte de INAFOR y los beneficiarios del plan de manejo en garantizar las condiciones necesarias.

5. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo estuvo centrado en el monitoreo del área de aprovechamiento anual No. 3 (POA 2007 - 2008); para ello, en el primer día (17 de Julio) se realizaron las siguientes actividades:

- Entrevista con los miembros del equipo de la misión.
- Revisión de la documentación del área.
- Recorrido por el perímetro del área y registro de las coordenadas de los vértices.
- Recorrido por los caminos secundarios y patios de montaña.
- Medición del área de los patios de montaña y registro de las coordenadas.

Durante el segundo día (18 de Julio) las actividades se centraron en:

- Recorrido por cuatro líneas de inventario y comprobación de las especies existentes según la documentación del censo comercial realizado.
- Recorrido por la infraestructura existente de caminos primarios, secundarios y patios de montaña.
- Medición del área de los patios de montaña y registro de coordenadas.

Para la ejecución de estas actividades se conformaron dos grupos de trabajo compuestos por personal de INAFOR, beneficiarios del plan y monitores independientes.

Una vez finalizado el trabajo de campo, se inició la fase de procesamiento y análisis de la información en la cual se utilizaron diversos documentos a los cuales hacemos referencias en el resto del informe y que nombramos a continuación:

- 1) Plan General de Manejo Forestal “Kiwatigni” (PGMF)
- 2) Plan Operativo de Corta Anual (POA) “Río Kiwatigni No. 3”
- 3) Permiso de Aprovechamiento Forestal. (PAF)
- 4) Autorización Forestal del PGMF.
- 5) Mapa del PGMF según Cooperativa Kiwatigni.
- 6) Mapa del PGMF según Monitor independiente.
- 7) Mapa del POA según Monitor independiente.
- 8) Normativas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses. (NTON)
- 9) Disposiciones Administrativas.
- 10) Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal. (Ley 462)
- 11) Ley especial de delitos contra el Medio Ambiente y los Recursos Naturales. (Ley 559)

6. Resultados de la misión de monitoreo

6.1. Descripción general del área bajo manejo

El Plan Operativo de Corta Anual (POA) “Río Kiwatigni No. 3” corresponde a la tercera intervención de aprovechamiento que realiza la Cooperativa Kiwatigni durante el periodo 2007 – 2008, el mismo fue elaborado en el 2005, sin embargo, su ejecución en el momento se vio afectada por razones económicas, por lo cual, la Cooperativa se vio en la necesidad de posponer dicha intervención.

Esta área pertenece al tercer compartimento del Plan General de Manejo Forestal (PGMF) “Río Kiwatigni” el que fue elaborado en el 2003 en el marco del Proyecto de Manejo Forestal Indígena que ejecutaba WWF a través de un Convenio de Colaboración con la comunidad de Layasiksa. La superficie del mismo según documento presentado a INAFOR es de 4,664.09 hectáreas, con un total de 30 compartimentos, y un área de protección de 925.28 hectáreas, es decir el 19.83% correspondiente a las categorías de: (D): Bosque medio en pendiente fuerte, y (B): bajos y ríos.

Según los rótulos ubicados en el área, el plan se encuentra certificado en base a criterios FCS.

La superficie del POA es de 155 hectáreas en las cuales se extrajo un total de 1,535.844 m³ de 23 especies comerciales y 770 árboles. Está dividida por dos bloques y cada uno presenta 7 líneas de inventario a distancia de 100 metros, y dos patios de montaña.

La aprobación del POA por parte de INAFOR se realizó a través del Permiso de Aprovechamiento Forestal (PAF) No. 0000015 emitido el día 22 de Febrero del 2007, a nombre de la Cooperativa Kivatigni de la comunidad de Layasiksa II, con un volumen total de 1,535.84 m³ de 23 especies y 770 árboles. (Ver anexo 3)

6.2. Principales hallazgos

La misión de monitoreo forestal permite evidenciar aspectos positivos relacionados a la construcción de carriles perimetrales y líneas de inventario, así como el censo comercial, construcción de patios de montaña, caminos secundarios y alcantarillas; sin embargo, de igual forma se evidencian aspectos negativos los cuales se describen a continuación con mayor detalle para su debido análisis y toma de decisiones.

6.2.1. Señalización de zonas de protección.

Según los mapas del PGMF según la Cooperativa Kivatigni (Estratificación boscosa y diseño de inventario, ver Mapa 3); y el mapa de ubicación de las áreas de aprovechamiento, se encuentran un total de 925.28 hectáreas de bosques de protección, bajo la categoría de Bosques medios en pendientes fuertes (D) y, Bajos y ríos (E). (Ver Anexo 4)

En el área de aprovechamiento anual No.3, se localiza parte de los bosques de protección de la categoría "E", lo cual fue corroborado por el monitor independiente a través de la elaboración de su versión del mapa del POA (ver Anexo No. 5) y la definición de la zona de protección del afluente "Kiwás" a 50 metros a ambos lados, además es notorio que por la misma zona de protección cruzan las líneas de inventario 3, 4, 5, y 6 del bloque No. 1 por las cuales se realizó aprovechamiento.

Durante el recorrido por esta área se evidenció la falta de señalización de la zona de protección antes mencionada, lo cual muestra suspicacia sobre la legalidad de las operaciones de extracción realizadas; de igual manera se pudo constatar que en el Plan Operativo de Corta Anual (POA) "Río Kivatigni No. 3" no se reflejó la zona de protección, obviando de esta manera lo estipulado en el Plan General de Manejo Forestal (PGMF) aprobado por INAFOR y lo expresado en las normativas técnicas obligatorias referidas para este fin.

6.2.2. Delimitación del PGMF y POA

La superficie del Mapa del PGMF según Cooperativa Kivatigni es de 4,664.09 hectáreas, sin embargo, de acuerdo a las coordenadas geográficas presentes en su mapa y la

elaboración del mapa por parte del monitor independiente se genera una superficie de 4,929.18 hectáreas; es decir, que existe una diferencia de 265.09 hectáreas. (Ver Anexo No.6)

Otra diferencia notable es la forma del mapa, principalmente en la parte norte, según los mapas del documento se aprecian entre 10 y 14 vértices, en cambio, el número de vértices con coordenadas es 8, a como se aprecia en el mapa elaborado por el monitor.

Con respecto a la superficie del Mapa del POA según Cooperativa Kiwatigni, existe una diferencia de 22.02 hectáreas, ya que según las coordenadas presentes en el Plan Operativo de Corta Anual (POA) y la elaboración del mapa por el monitor independiente existe un área de 157.67 hectáreas, contrario al área de 135.65 hectárea generada a partir de las coordenadas tomadas en el terreno por el monitor y la elaboración del respectivo mapa. (Ver Anexo No.5), sumado a esto se logra visualizar que los vértices A, B, y C carecían de rótulos que reflejara sus coordenadas.

Lo anterior demuestra contradicciones con los documentos firmados por la comunidad de Layasiksa referido a la superficie del área dada en concesión, al igual que sucede con los documentos firmados por INAFOR. Por otro lado, las diferencias de áreas inciden en los cálculos forestales tales como el número de árboles por hectárea, el volumen por hectárea, AB/Ha aspectos que deberán ser revisados por la autoridad competente y los beneficiarios del plan.

6.2.3. Marca de árboles en pie y tocones

La revisión de 4 líneas de inventario en los bloques I y II refleja debilidades para identificar la marca de algunos árboles en pie y tocones de árboles tumbados, por un lado se utilizan diferentes tipos de pintura para marcar tocones, y por otro es notoria la falta de claridad de las marcas, se aprecian números muy pequeños y en lugares poco visibles.

Aunque se logró constatar que la ubicación de árboles en pie y tocones es correcta en relación a los documentos del censo comercial; sin embargo, el método y los equipos utilizados para marcar provoca dificultades para ejercer un efectivo monitoreo y/o evaluación por parte de monitores independientes, autoridades competentes o los mismos beneficiarios.

6.2.4. Madera tumbada en patios de montaña

Las operaciones forestales iniciaron el mes de febrero y finalizó en mayo, logrando extraer un volumen total de 1,535.84 m³ de madera en rollo, de los cuales 1,362.62 m³ se transportaron hacia el patio de acopio de todo tiempo y el restante volumen (173.22 m³) quedo en los patios de montaña del área de aprovechamiento anual, actualmente presentan riesgos de dañarse debido a las condiciones climáticas a que estarán expuestas durante aproximadamente nueve meses hasta que comience el verano, cuando se pueda extraer la madera.

El volumen que actualmente se encuentra en los patios de montaña obedece a comunicados emitidos por INAFOR² en su momento y la incidencia de lluvias, lo cual incidió en el traslado de la madera hacia el patio de acopio de todo tiempo, hecho que afectó la generación de ingresos de los beneficiarios y más aún descontento debido a la falta de voluntad y disposición de INAFOR para coordinar acciones en función de resolver los aspectos que demandaba en su momento.

Lo anterior demuestra debilidades en la autoridad responsable en el seguimiento y la toma de decisiones en los planes de manejo aprobados debidamente. Se evidencia con ello, por un lado, la falta de control sobre las actividades de extracción que realizan los beneficiarios de los planes, y por otro lado existe desconocimiento sobre la legalidad con que operan las empresas y la experiencia de las mismas en el manejo forestal.

6.2.5. Emisión del permiso de aprovechamiento forestal

El permiso de aprovechamiento foresta No. 0000015 emitido el día 22 de Febrero del 2007, refleja a simple vista aspectos que ponen de manifiesto ciertas debilidades; en los totales expresados referidos a: total especies, total árboles, y total volumen, no corresponden con el listado referido para cada caso. Según los listados, los totales son: 15 especies, 558 árboles, y 1,096.623 m³.

La causa principal obedece a que el volumen, No. de especie y árboles solicitado, no corresponde con el espacio de la hoja del permiso de aprovechamiento, aunque es una situación poco común, la falta de espacio no justifica reflejar un total que de acuerdo al listado no corresponde, por otro lado no es adecuado plasmar que en otra página se encuentra el restante de los totales.

Aunque aparentemente no existe un procedimiento para la presente situación, lo actuado por la delegación municipal expresa desconfianza y falta de transparencia, por consiguiente es necesario revisar y mejorar dicha situación para posibles casos similares futuros.

² Se trata de los comunicados del INAFOR que prohibieron el transporte de madera aserrada y en rollo, en el distrito No II, hasta finalizar un proceso de evaluación forestal en el territorio (ver Anexo 1).

7. Conclusiones y recomendaciones

Finalizado el proceso de análisis y procesamiento de la información generada en el trabajo de campo y los documentos correspondientes, el monitor independiente presenta las siguientes conclusiones y recomendaciones:

Conclusiones

1. La Cooperativa Kivatigni y Masagni no señalaron las zonas de protección correspondiente para el área de aprovechamiento anual No. 3 del POA 2007 – 2008, de igual manera no se reflejó en el documento respectivo, omitiendo de esta manera lo establecido en el documento PGMF y en las normativas técnicas obligatorias referidas para este fin.
2. El Plan General de Manejo Forestal (PGMF) menciona una superficie total del área de 4,664.09 hectáreas. Sin embargo, cuando el monitor elaboró el mapa con las coordenadas incluidas en el mismo documento, el área generada fue de 4,929.18 hectáreas. Es decir, hay una diferencia, y por tanto una inconsistencia, de 265.09 hectáreas entre ambos.
3. El área correspondiente al Plan Operativo de Corta Anual (POA) y generada a partir de las coordenadas levantadas en el terreno presenta una diferencia menor de 22.02 hectáreas con relación al área generada a partir de las coordenadas presentes en el POA. Es decir que la Cooperativa Kivatigni delimitó en el terreno un área menor a lo presentado en los documentos.
4. El método y herramientas utilizadas para el marcaje de árboles en pie y tocones no contribuye satisfactoriamente a realizar un monitoreo y seguimiento efectivo en el área bajo manejo.
5. Las disposiciones emitidas por INAFOR y la incidencia de lluvias durante el periodo de extracción en el área del POA 2007 - 2008 afectaron el traslado de 173.22 m³ de madera hacia el patio de acopio de todo tiempo.
6. El volumen (m³), número de especies y número de árboles totales aprobados por INAFOR, no corresponde con lo reflejado en la hoja oficial del permiso de aprovechamiento forestal.

Recomendaciones

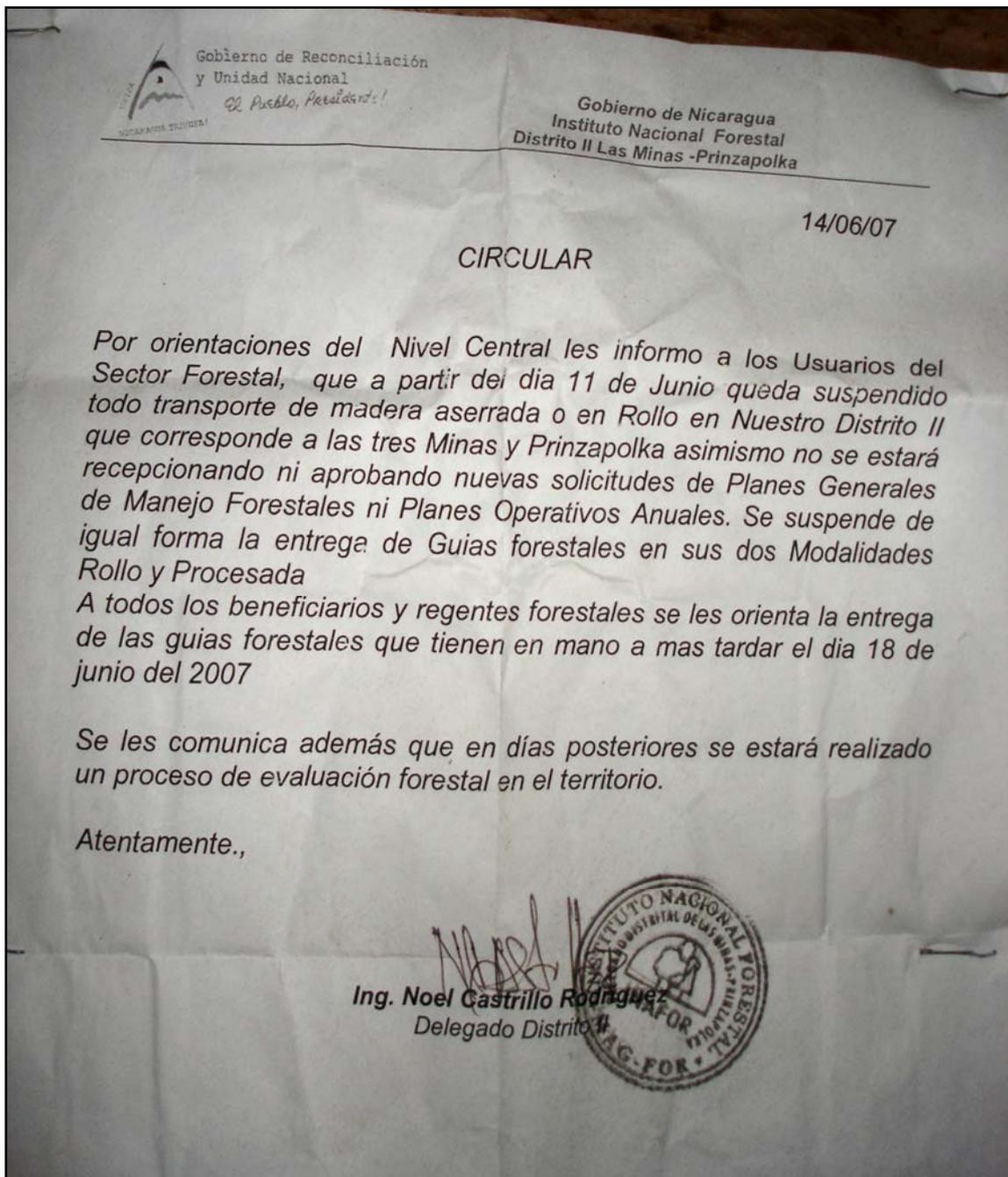
1. INAFOR debe garantizar que la Cooperativa Kivatigni en conjunto con Masagni realicen la señalización respectiva de la zona de protección, y posteriormente hacer una evaluación sobre la extracción realizada.
2. La Cooperativa Kivatigni y Masagni debe aclarar ante INAFOR y la comunidad de Layasiksa sobre las diferencias en las superficies del PGMF y POA a través de una

revisión de las coordenadas tomadas en terreno en las dos áreas, la elaboración del mapa y el cálculo del área.

3. INAFOR debe mejorar los métodos para corroborar la delimitación de las áreas bajo manejo a nivel de campo y de oficina mediante el recorrido y registro adecuado de las coordenadas geográficas o de UTM y la elaboración de mapas con programas computarizados.
4. INAFOR debe garantizar requerimientos homogéneos y adecuados para realizar el marcado de los distintos árboles (reserva, semillero, a tumbar), zonas de protección y tocones, con el propósito de facilitar el monitoreo y seguimiento efectivo en las áreas bajo manejo.
5. INAFOR debe mejorar los mecanismos de comunicación y coordinación con las empresas forestales a fin de garantizar información segura sobre el actuar de las mismas y prevenir contratiempos durante los periodos de aprovechamiento.
6. La Cooperativa Kivatigni y Masagni deben tomar medidas preventivas en función de proteger la madera tumbada en los patios de montaña y evitar mayores pérdidas.
7. INAFOR debe aclarar sobre la sumatoria en el permiso de aprovechamiento forestal No. 0000015 y establecer o mejorar el procedimiento sobre la situación de la falta de espacio en la hoja del permiso de aprovechamiento.

8. Anexos

8.1. Anexo 1. INAFOR Resolution



8.2. Anexo 2. Autorización Forestal del Plan General de Manejo Forestal.

	
República de Nicaragua Instituto Nacional Forestal INAFOR	
AUTORIZACION FORESTAL	
1602 L.03005	
<p>El Instituto Nacional Forestal, aprueba el Plan General de Manejo Forestal (P.G.M.F.) : Kiwatigni , por haber cumplido con los requisitos Técnicos, Legales y Administrativo que para tal efecto se requieren. Al propietario: Comunidad Layasiksa , Ubicado en el departamento de: R.A.N , en el municipio: Prinzapolka . Para que durante periodo 2003-2032 , realice operaciones de manejo sostenible al recursos forestal, en el sitio conocido como: Layasiksa , Que para tal efecto deberá ser presentado el correspondiente PLAN OPERATIVO ANUAL (POA) . Dado en la ciudad de Prinzapolka , a los 12 días del mes Septiembre de 2003 .</p>	
 Director Departamental INAFOR	
	
Forma 981202-046	

8.3. Anexo 3. Permiso de Aprovechamiento Forestal del Plan Operativo Anual 2007.



REPUBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NACIONAL FORESTAL
PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

0000015



1.- Datos Generales

Expediente: 1602L07022 Número: 0000015

El Instituto Nacional Forestal otorga la presente autorización al señor (a): Cooperativa Kiwatingni
 Cédula: _____ para que realice las actividades de Corte, Extracción y Transporte de árboles, del
 bosque ubicado en el sitio conocido como Kiwatingni del municipio Pinzapolka
 del Departamento RAAN

2.- Detalle del Permiso de Aprovechamiento Autorizado

CODIGO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	TOTAL ARBOLES	VOLUMEN (M3)	VOLUMEN POR ARBOL
15	<i>Carapa guianensis</i>	Cedro Macho	254	554.505	2.183
	<i>Drymusia sp</i>	Carollillo	16	26.081	1.630
	<i>Lechoepfia Vaccini</i>	Arend	8	14.609	1.826
010		Chilamate	7	22.772	3.253
233	<i>Dialium guianense</i>	Comenegró	53	76.032	1.435
043	<i>Tabebuia chrysantha</i>	Cortez	14	21.409	1.529
011	<i>Leucaena Salvadorensis</i>	Prigollillo	19	35.086	1.847
	<i>Pithecolobium saman</i>	Gomizero	19	68.755	3.619
53	<i>Hymenoclea Cavibasil</i>	Guapinol	5	19.035	3.807
	<i>Terminalia sp</i>	Guayabo	67	97.741	1.459
12	<i>Bursera Simarouba</i>	Jino Cuabo	19	27.938	1.470
		Jobo	11	29.851	2.714
		Kerosen	18	19.680	1.093
201	<i>Zanthoxylum sp</i>	Lagarto	8	15.778	1.972
546	<i>Symphonia globulifera</i>	Leche Maria	40	67.352	1.684
TOTAL APROBADO			770	1,635.894	1.995

Esta autorización es Válida Hasta: 22-02-2008
 Dado en la Ciudad de Pinzapolka A los 22 Días del Mes de Febrero del 2007

Para transportar la madera debe hacerse con la guía de transporte de madera en rollo

3.- Datos del Regente

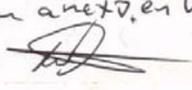
Nombre: Valbert Martínez Salgado
 Numero de Registro: RFP 1603090020110

Original Color Blanco para Beneficiario
 1ra. Copia Color Amarillo Inafor Municipal
 2da. Copia Color Celeste Inafor Central
 3ra. Copia Color Rosada Inafor Distrital


Delegado Municipal
 Firma y Sello Autorizado



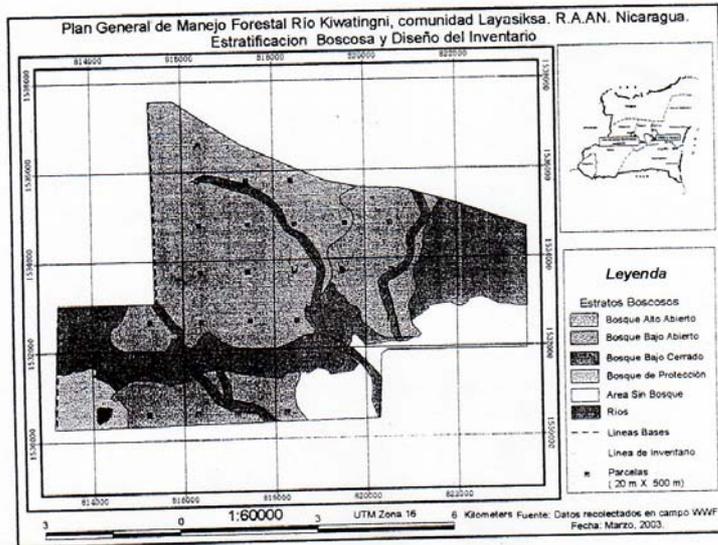
Obs: Especies que alcanzaron en anexo, en otra pag.



FORMULARIOS CONTINUOS DE NIC. S.A. TEL/FAX: 2882021/2882022 APUNTES/05/10/06 O.T. 0807815/080822 2.5 M. DEL 001 AL 002000 0006
 IMPRESO POR FOSFOR, S.A. - 9-080822 TEL: 2881 2881 000 - 2881 001 002

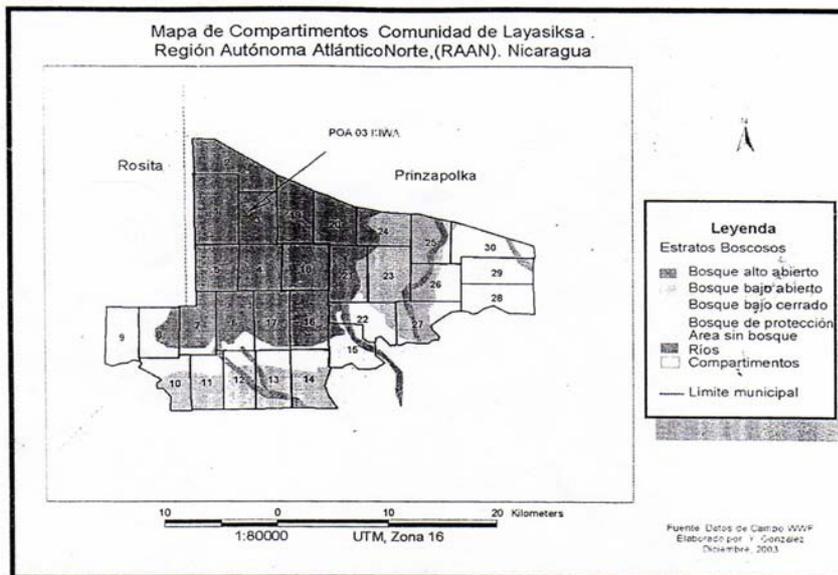
8.4. Anexo 4. Mapa de Estratos de la Unidad de Manejo y Mapa de Ubicación de compartimentos

delimitados por el terreno
plano.

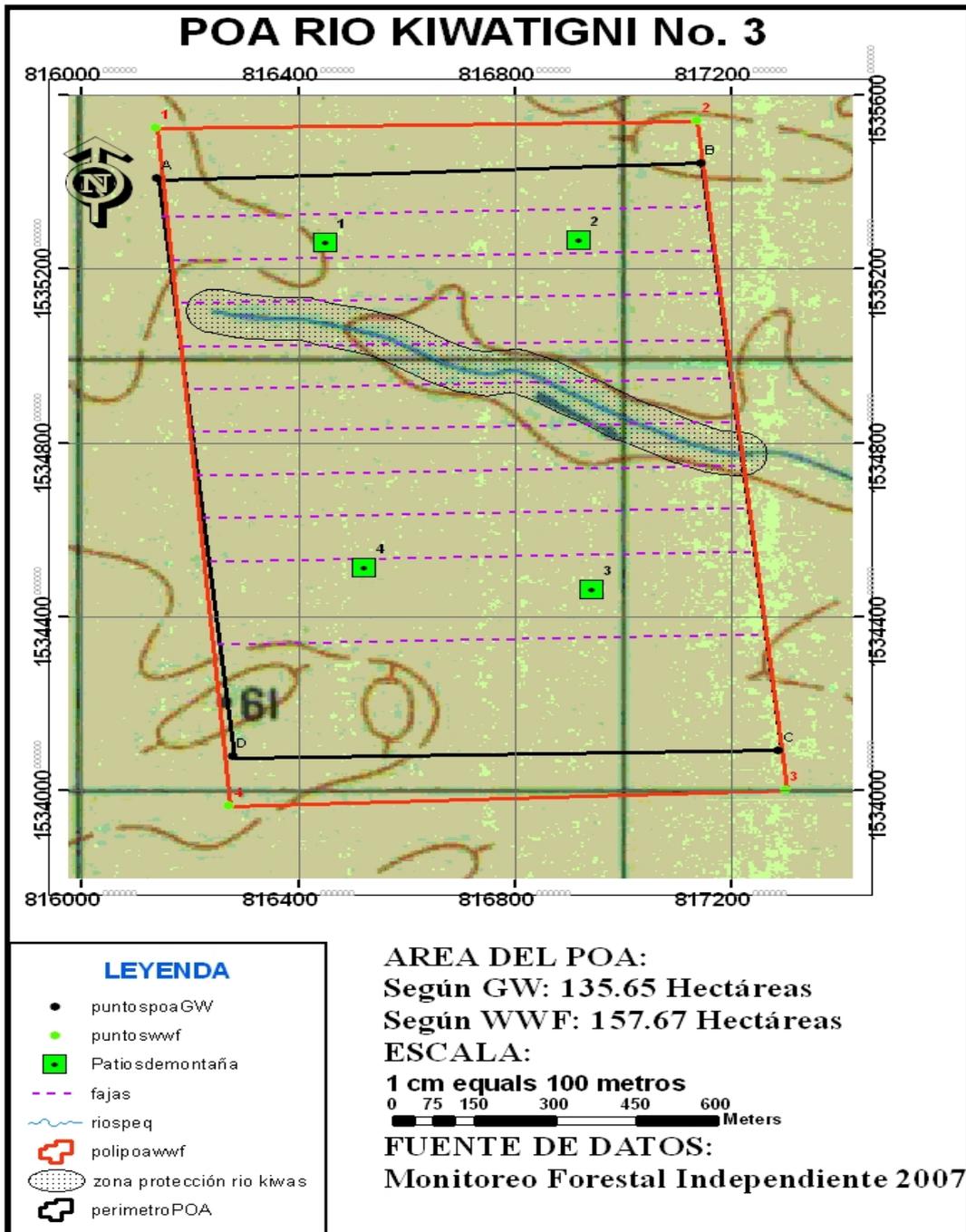


Mapa 3. Mapa de Estratos de la Unidad de Manejo "Río Kiwatingni" diseño del inventario y ubicación de las parcelas de muestreo.

Anexo 2 Mapa de ubicación de las áreas de aprovechamiento anual (AAA) del Plan General de Manejo y el POA No.3 del río Kiwatingni 2005.



8.5. Anexo 5. Mapa del Plan Operativo Anual “Río Kivatigni” 2007 – 2008.



8.6. Anexo 6. Mapa de ubicación del PGMF con coordenadas según WWF.

