Proyecto Piloto de Monitoreo Forestal Independiente en Nicaragua

Informe de Misión No. 008

Misión del Monitor Independiente

Plan Operativo Anual en Bosque Privado de Coníferas

Nombre de Finca:	Las Dantas
Plan Operativo Anual 2006- 2007:	Autorización no. 1307 P409 -182
Elaborado por:	Nohemigdio Tercero
Plan General de Manejo Forestal:	Autorización no. 1307 P409
Propietario:	INFORESA/MADESSA
Municipio:	Murra, Nueva Segovia

Fechas de misión: 29 y 30 de Enero 2007

Fecha de Informe: 09 de Febrero de 2007

Contenido

1. Resumen ejecutivo 1

2. Composición del equipo de misión de monitoreo 2

3. Aspectos que favorecieron el desarrollo de la misión 2

4. Limitaciones enfrentadas 3

5. Descripción del trabajo de campo 3

6. Resultados la misión de campo 3

6.1 Descripción general del PGMF Las Dantas 3

6.2 Principales hallazgos 4

6.2.1 Aprobación de POA 2006 – 2007 4

6.2.2 Patios de carga 4

6.2.3 Caminos de extracción 5

6.2.4 Postaprovechamiento forestal 5

6.2.5 Corte de árboles en áreas de protección 6

6.2.6 Documentación de la propiedad Finca Las Dantas 8

7. Conclusiones y recomendaciones 8

8. Anexos 10

Anexo 1: Mapa Forestal PGMF Las Dantas 10

Anexo 2: Autorización PGMF Las Dantas 11

Anexo 3: Autorización POA 2006 - 2007 12

Anexo 4: Permiso de Aprovechamiento Forestal 2006 - 2007 13

1. Resumen ejecutivo

En el marco del Convenio de Colaboración INAFOR[1] – Global Witness para la implementación de Proyecto Piloto de Monitoreo Forestal Independiente en Nicaragua que se desarrolla desde el mes de Agosto de 2006, el equipo técnico de Global Witness (conocido como monitor independiente) en compañía del Regente Forestal Nohemigdio Tercero, realizaron durante los días 29 y 30 de Enero de 2007 una misión de monitoreo al área del Plan General de Manejo Forestal (PGMF) de Coníferas de la Finca Las Dantas, propiedad de la Empresa INFORESA / MADESSA[2]., incluyendo los compartimientos bajo aprovechamiento del Plan Operativo Anual (POA) 2006 – 2007[3], localizado en la comunidad Las Dantas, en el Municipio Murra, Departamento de Nueva Segovia.

Inicialmente este PGMF fue aprobado por el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) en 1997, y en el año 2000 fue revisado y autorizado por el INAFOR por un período de 10 años que se vence en el 2009.

Las actividades desarrolladas durante esta misión de monitoreo se concentraron en la revisión del perímetro del PGMF y de los compartimientos bajo aprovechamiento, así como en el levantamiento de datos de corte de árboles en un área de protección delimitada como tal en el mapa forestal del PGMF. Posteriormente se realizó una revisión de la documentación del PGMF y del POA respectivo.

Después de realizar el trabajo de campo y revisión de la documentación pertinente, el monitor independiente ofrece las siguientes conclusiones:

1. Tanto la revisión de campo y de oficina para la aprobación del POA 2006 – 2007 del PGMF Las Dantas, no fueron realizadas respetando la rigurosidad que se exige a la autoridad forestal del municipio, ya que se logró evidenciar la falta de los siguientes elementos:
    - Mapa de ubicación de rodales o compartimentos a aprovechar en la respectiva hoja topográfica y las coordenadas geográficas de los mismos.
    - Mapa de infraestructura a construir o habilitar: caminos de extracción, filtros, patios de carga.
    - Rotulación del PGMF.

2. En la ejecución de las actividades de aprovechamiento y extracción forestal dentro de los compartimentos, no se han cumplido algunas normas técnicas referentes a:
    - Habilitación de los patios de carga.
    - Eliminación de los residuos de árboles aprovechados.
    - Caminos de extracción forestal.

3. Se realizó el corte o aprovechamiento de 6 árboles dentro del área de protección de cursos de agua en el compartimiento 15.

[1] Instituto Nacional Forestal
[2] Autorización 1307P409
[3] Aprobación 1307P409-182

4. La documentación sobre el área del PGMF indica que cuenta con un área de 267 Has, sin embargo el cálculo del área del polígono a partir de los puntos (coordenadas geográficas) de referencia ofrecen un estimado de 328 Has.

5. Los documentos de propiedad ofrecidos en la documentación del PGMF indican un área de 145 Has, mientras el área bajo manejo es de 267 Has.

Con base en las conclusiones anteriores se plantean las siguientes recomendaciones:

1. El INAFOR debe exigir a la Empresa INFORESA / MADESSA, la actualización y corrección del Mapa Forestal del PGMF, considerando los elementos faltantes antes mencionados.

2. La Empresa INFORESA / MADESSA, de continuar con la ejecución de las actividades forestales, debe aplicar la normativa técnica vigente en la ejecución de las actividades de aprovechamiento y extracción forestal.

3. El INAFOR debe cumplir con el seguimiento efectivo de la ejecución del POA 2006 – 2007 del PGMF Las Dantas, a como está establecido en la legislación forestal vigente y aplicar las medidas correctivas que estime pertinente.

4. El INAFOR debe hacer del conocimiento de las autoridades ambientales y municipales del aprovechamiento ilegal de árboles ocurrido en áreas de protección de fuentes de agua.

5. La Empresa INFORESA / MADESSA debe actualizar los datos del área de la Finca Las Dantas, así como aclarar los aspectos legales sobre el área de la propiedad en mención.

2. Composición del equipo de misión de monitoreo

El equipo de monitoreo fue conformado por:

- Nohemigdio Tercero, Regente Forestal INFORESSA / MADESSA
- Arturo Avila, técnico monitoreo forestal independiente, Global Witness
- César Zelaya, técnico monitoreo forestal independiente, Global Witness

3. Aspectos que favorecieron el desarrollo de la misión

Esta misión de monitoreo forestal se contó con la colaboración y disposición de funcionarios de INAFOR y de Regentes Forestales, que con sus aportes la hicieron posible y que guardan relación con:

- Facilitación por parte del INAFOR (Delegación Municipal El Jícaro – Murra) de la documentación e información relacionada al Plan General de Manejo Forestal Finca Las Dantas.

- Acompañamiento del Regente Forestal Nohemigdio Tércero, responsable del PGMF.

4. Limitaciones enfrentadas

No se presentaron dificultades de tipo alguno para el desarrollo de esta misión.

5. Descripción del trabajo de campo

Día 1:

- Comprobación del perímetro o delimitación del PGMF.
- Toma de puntos de ubicación geográfica (Universal Transversal Mercator - UTM) con ayuda de un equipo GPS[4].

Día 2.

- Comprobación de la ubicación geográfica de los puntos 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 del PGMF.
- Delimitación parcial del área de protección ubicada en el compartimiento 15.
- Toma de datos de diámetro y ubicación geográfica de árboles cortados (tocones) dentro y fuera del área de protección del compartimiento 15.
- Inspección y ubicación geográfica de patios de carga (cargaderos) en los compartimentos 9,15 y 20.

6. Resultados la misión de campo

6.1 Descripción general del PGMF Las Dantas

La Finca Las Dantas se localiza en la comarca del mismo nombre que pertenece al municipio Murra del departamento de Nueva Segovia. El PGMF de Coníferas de la Finca Las Dantas fue aprobado en primera instancia por el MARENA en el año 1997, posteriormente fue revisado y autorizado por el INAFOR en el año 2000 con una duración de 10 años que finalizará en el año 2009 y cuenta con la autorización número 1307P409.

De acuerdo a la documentación oficial, el área del PGMF es de 267 hectáreas con un total de 20 compartimientos poblados de Pino (Pinus sp) y en menor proporción poblados de Roble (Quercus sp) Se pueden encontrar areas con asociación de las especies anteriores. En los años 97 y 98 se estableció una plantación de pinos en un área de 170 hectáreas, que se encuentran bajo manejo y protección por parte de la empresa INFORESSA / MADESSA.

Para el período 2006 – 2007 el INAFOR aprobó el Plan Operativo Anual (POA)[5] para el aprovechamiento de 699 m³ de madera de pino, con un total de 725 árboles aprovechables, en un área de 177.9 hectáreas. Los compartimientos bajo aprovechamiento son los que corresponden a los números 1, 3, 4, 7, 8, 9, 15, 16,y 20, a los que se aplicará los tratamientos de corta de árboles residuales y corta final dejando semilleros. El turno de corta se estimó para 10 años con tres períodos de corta, encontrándose el área de manejo en su último período de corta.

En anexos se ofrece toda la documentación de aprobación pertinente a este PGMF y POA respectivamente.

[4] Sistema de Posicionamiento Global
[5] Aprobación número 1307P409-182

6.2 Principales hallazgos

6.2.1 Aprobación de POA 2006 – 2007

La aprobación del POA[6] está sustentada en la verificación de gabinete de la documentación presentada por la empresa forestal y en la verificación de campo realizada por el INAFOR en el área bajo manejo.

Sin embargo, el monitor independiente, siguiendo los procedimientos similares a los practicados por la autoridad forestal, ha detectado la falta de rigurosidad en la aprobación de este POA en lo que se refiere a:

- Ubicación de rodales o compartimentos a aprovechar en la respectiva hoja topográfica (coordenadas geográficas)
- Mapa de infraestructura a construir.

A nivel de campo se comprobó la falta de:

- Rotulación del PGMF
- Ubicación apropiada de patios de carga.
- Señalización de los vértices en el perímetro del área

6.2.2 Patios de carga

Durante los recorridos por el área de los compartimentos bajo manejo se comprobó que los patios de carga no cumplen una planificación previa para su preparación y habilitación[7].

Tal es el caso del compartimiento 15 en los que se habilitaron dos patios de carga a menos de 200 metros de distancia entre ellos y a menos de 100 metros de un área de protección (Ver imagen 1). La excesiva habilitación de patios de carga y su falta de planificación puede provocar la erosión de los suelos y posteriores derrumbes en las áreas en que se realizan los movimientos de tierra. En la siguiente fotografía se puede apreciar un patio habilitado en el compartimiento 15.

Fotografía 1

[6] número de registro 1307P409-182

[7] La ubicación de los cargaderos responde a la cercanía de los árboles a aprovechar y no a la concentración de la madera en un sitio céntrica dentro del compartimiento, de ahí que el número de patios de carga no es algo que se sepa previo al aprovechamiento y por lo tanto se incumple con la normativa vigente.

6.2.3 Caminos de extracción

Los caminos de extracción forestal dentro de los compartimientos bajo aprovechamiento son principalmente del tipo primario y secundario. Sin embargo en estos no se cumple con la normativa respecto a las especificaciones técnicas para la construcción de caminos forestales.[8]

Considerando que la pendiente del terreno supera el 20 % en la mayor parte de las áreas bajo aprovechamiento y la predominancia de suelos arenosos, se pudo evidenciar que en la habilitación de los mismos se desplazan grandes cantidades de material que luego se depositan en las partes mas bajas del relieve. De igual manera, se aprecia que faltan obras de ingeniería en algunos tramos, provocando el hundimiento de los caminos y la consecuente necesidad de rehabilitarlos constantemente con la consecuente repercusión negativa sobre los suelos y áreas aledañas a los mismos.

Durante la verificación del perímetro del PGMF se localizó en el sector noreste la ubicación de un filtro en una corriente de agua, que se encuentra destruido y obstaculiza el paso de las personas y de vehículos. De acuerdo a las características del sitio, se haría necesario la construcción de un puente en el lugar.

En las siguientes fotografías se muestra la condición en que se encuentra dicho filtro.

Fotografía 2

Fotografía 3

6.2.4 Postaprovechamiento forestal

En la fase de postaprovechamiento forestal considerada en el POA, se dejó establecida como una actividad principal la eliminación de los residuos resultantes del aprovechamiento. Sin embargo, esta actividad no se está cumpliendo a cabalidad, ya que se pudo apreciar que en los compartimientos aprovechados se encuentran dispersos una gran cantidad de ramas y pequeños troncos, que se pueden considerar un alto riesgo para la proliferación de incendios.

[8] NTON 4.1.4

De acuerdo a lo expresado por el Regente Forestal, la eliminación de los residuos se realizará cuando se realice la limpieza o "chapeo" de los compartimientos, sin embargo lo recomendable es apilarlos y lo óptimo sería su remoción del área aprovechada.

Las fotografías siguientes muestran residuos del aprovechamiento sin el manejo adecuado.

Fotografía 4

Fotografía 5

6.2.5 Corte de árboles en áreas de protección

De acuerdo al Mapa Forestal que es la base de referencia para la planificación de las actividades de manejo forestal, dentro del PGMF se localizan dos áreas de protección de fuentes de agua, una en el compartimiento 7 y otra en parte del compartimiento 15. *(Ver Anexo 1: Mapa Forestal)*

En el compartimiento 15, el monitor independiente pudo constatar el corte de árboles dentro del área de protección. En total se inventariaron 13 tocones de los que 6 se encontraban dentro y 7 fuera del área mencionada.

En la siguiente tabla se muestran los datos de inventario de los tocones de 6 árboles aprovechados dentro del área de protección. Se muestra el número de los tocones, el diámetro en centímetros y las coordenadas (UTM).

Tabla No. 1 Inventario de tocones de árboles aprovechados ilegalmente

Area de Protección del Compartimiento 15			
No	**Diámetro del tocón en cm.**	**Coordenadas (UTM)**	
	Diámetro	**X**	**Y**
1	44	604474	1522418
2	30	604471	1522416
3	40	604468	1522424
4	53	604477	1522407
5	53	604493	1522408
6	53	604446	1522422

Nota: Para calcular el volumen de los árboles cortados se procedió a multiplicar el número de árboles por el volumen promedio[9] de cada uno, lo que da como resultado 5.76 metros cúbicos de madera.

Fórmula de cálculo:

árboles aprovechados x volumen promedio por árbol en m³ = volumen obtenido

6 x 0.96 m³ = 5.76 m³

En la siguiente imagen se ofrece un mapa que muestra el área del PGMF y la ubicación de los tocones de los árboles cortados en el área de protección.

Imagen 1

Fuente: documentación del PGMF y coordenadas tomadas en el terreno por el monitor independiente

[9] Datos ofrecidos en Permiso de Aprovechamiento Forestal emitido por INAFOR.

6.2.6 Documentación de la propiedad Finca Las Dantas

En la revisión de la documentación sobre la propiedad de la Finca Las Dantas, el monitor independiente encontró que el área del PGMF y de la finca no coincide. Mientras en el PGMF se indica un área de 267 Has., el mapa elaborado a partir de las coordenadas geográficas arroja un estimado de 328 Has.

De igual forma se encuentran contradicciones respecto a los documentos de propiedad, ya que en la documentación se presentan escrituras de compra venta que suman unas 145 Has., área mucho menor a lo indicado en el PGMF que a como se muestra anteriormente es de 267 Has.

7. Conclusiones y recomendaciones

El monitor independiente, después de analizar y procesar la información documental del PGMF y del POA y aquella obtenida con la realización de la misión monitoreo en el área, presenta las siguientes conclusiones:

1. Tanto la revisión de campo y de oficina para la aprobación del POA 2006 – 2007 del PGMF Las Dantas, no fueron realizadas respetando la rigurosidad que se exige a la autoridad forestal del municipio, ya que se logró evidenciar la falta de los siguientes elementos:
    - Mapa de ubicación de rodales o compartimentos a aprovechar en la respectiva hoja topográfica y las coordenadas geográficas de los mismos.
    - Mapa de infraestructura a construir o habilitar: caminos de extracción, filtros, patios de carga.
    - Rotulación del PGMF

2. En la ejecución de las actividades de aprovechamiento y extracción forestal dentro de los compartimentos, no se han cumplido algunas normas técnicas referentes a:
    - Habilitación de los patios de carga
    - Eliminación de los residuos de árboles aprovechados
    - Caminos de extracción forestal

3. Se realizó el corte o aprovechamiento de 6 árboles dentro del área de protección de cursos de agua en el compartimiento 15.

4. La documentación sobre el área del PGMF indica que cuenta con un área de 267 Has, sin embargo el cálculo del área del polígono a partir de los puntos (coordenadas geográficas) de referencia ofrecen un estimado de 328 Has.

5. Los documentos de propiedad ofrecidos en la documentación del PGMF indican un área de 145 Has, mientras el área bajo manejo es de 267 Has.

Con base en las conclusiones anteriores se plantean las siguientes recomendaciones:

1. El INAFOR debe exigir a la Empresa INFORESA / MADESSA, la actualización y corrección del Mapa Forestal del PGMF, considerando los elementos faltantes antes mencionados.

2. La Empresa INFORESA / MADESSA de continuar con la ejecución de las actividades forestales debe aplicar la normativa técnica vigente en la ejecución de las actividades de aprovechamiento y extracción forestal.

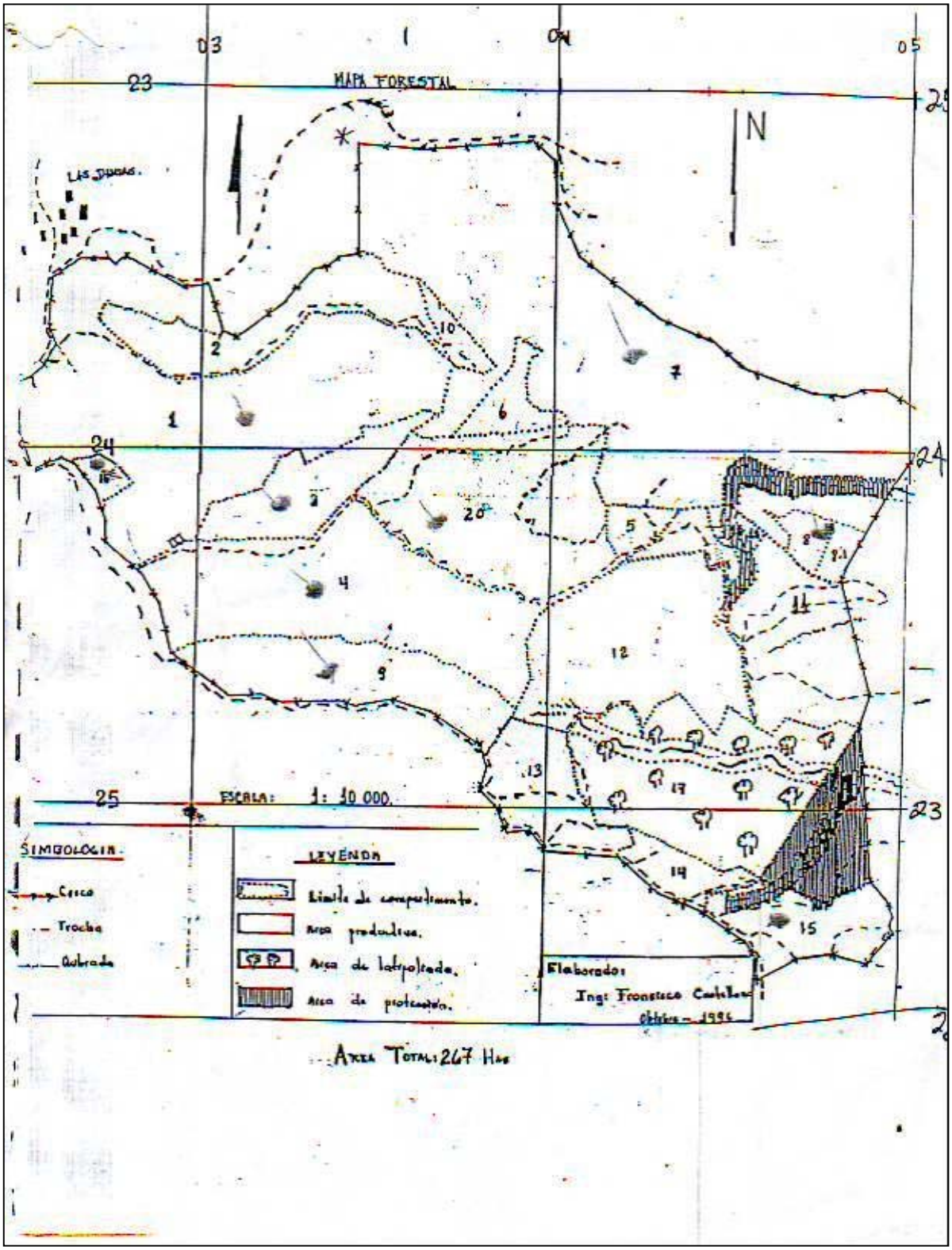
3. El INAFOR debe cumplir con el seguimiento efectivo de la ejecución del POA 2006 – 2007 del PGMF Las Dantas, a como está establecido en la legislación forestal vigente y aplicar las medidas correctivas que estime pertinente.

4. El INAFOR debe hacer del conocimiento de las autoridades ambientales y municipales del aprovechamiento ilegal de árboles ocurrido en áreas de protección de fuentes de agua.

6. La Empresa INFORESA / MADESSA debe actualizar los datos del área de la Finca Las Dantas, así como aclarar los aspectos legales sobre el área de la propiedad en mención.

8. Anexos

Anexo 1: Mapa Forestal PGMF Las Dantas



Anexo 2: Autorización PGMF Las Dantas

República de Nicaragua
Instituto Nacional Forestal
INAFOR

INAFOR

AUTORIZACION FORESTAL

1	3	0	7	P	4	0	9

El Instituto Nacional Forestal, aprueba el Plan General de Manejo Forestal (P.G.M.F.): *LAS DANTAS* por haber cumplido con los requisitos Técnicos, Legales y Administrativo que para tal efecto se requieren. Propietario: *INFORESA-MADESA*, Ubicado en el departamento de: *NUEVA SEGOVIA*, en el municipio: *OCOTAL*.

Para que durante periodo: *2000-2009* realice operaciones de manejo sostenible al recursos forestal, en el sitio conocido como: *LAS DANTAS*. Que para tal efecto deberá ser presentado el correspondiente **Plan Operativo Anual (POA).**

Dado en la ciudad de Managua, a los *31* días del mes *Mayo* de *2000*.

Director Ejecutivo

Forma 981202-046

Anexo 3: Autorización POA 2006 - 2007

GOBIERNO DE NICARAGUA
INSTITUTO NACIONAL FORESTAL
DELEGACIONN MUNICIPAL DE EL JICARO

1307P409-182

El Instituto Nacional Forestal (INAFOR) aprueba el PLAN OPERATIVO ANUAL (POA), Las Dantas

Por haber cumplido con los requisitos técnicos, legales y administrativos que para tal efecto se requieren al propietario: INFORESA/MADESSA, ubicado en el Departamento de Nueva Segovia, en el Municipio de Murra para que durante el periodo 2006-2007 realice operaciones de manejo sostenible al recurso forestal, en el sitio conocido como: Las Dantas

Dado en el municipio de El Jicaro a los 28 días del mes de Noviembre del año 2006

Francisco J. [illegible]
Delegado Municipal-[illegible]
INAFOR Jicaro,Murra,Quilali.

Anexo 4: Permiso de Aprovechamiento Forestal 2006 - 2007

REPUBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NACIONAL FORESTAL
PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

0001130

INAFOR

Datos Generales

...ediente: 1307P409-182

Número:

...Instituto Nacional Forestal otorga la presente autorización al señor (a): INFORESA/MADESA

...ula: 130395-9527 para que realice las actividades de Corte, Extracción y Transporte de árboles, del

...sque ubicado en el sitio conocido como Las Dantas del municipio MURRA

Departamento Nueva Segovia

2.- Detalle del Permiso de Aprovechamiento Autorizado

CODIGO	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	TOTAL ARBOLES	VOLUMEN (M3)	VOLUMEN POR ARBOL
	Pinus	pino ocote	725	699	0. 964
	con este permiso se afectan los comp No.1-3-4-7-8-9-15-16-20 solamente				
...OTAL APROBADO			725 arb	699 mts3	

...a autorización es Válida Hasta: 28/11/2007

...en la Ciudad de El Jicaro a los veintiocho Días del Mes de Noviembre del 2006

...ra transportar la madera debe hacerse con la guía de transporte de madera en rollo

...Datos del Regente

...mbre: NOHEMIGDIO TERCERO

...mero de Registro: 130804023-0159

...al Color Blanco para Beneficiario
...opia Color Amarilla Inafor Municipal
...Copia Color Celeste Inafor Central
...Copia Color Rosada Inafor Distrital

Delegado municipal
Firma y Sello Autorizado

INSTITUTO NACIONAL FORESTAL
MURRA 1307 INAFOR MAG-FOR