



**MANUAL DE CAPACITACION PARA LA AMPLIACIÓN DEL PGM
LAYASIKSA**

PLAN DE MANEJO FORESTAL: RIO KIWATINGNI

**AREA DEL PLAN DE MANEJO
4,666.09 HÁ**

**AREA PROPUESTA PARA LA AMPLIACIÓN
1000 Ha**

Elaborado por

Mario Castellón

Mayo 2010

INDICE DE CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO	2
2. INFORMACION DEL AREA BAJO MANEJO	3
2.1. Estado legal de la propiedad:	3
2.2 Localización y accesibilidad de la propiedad (Mapa 1)	3
2.3 Límites de la propiedad	4
2.4 Accesibilidad	4
2.5 Superficie	5
2.6 Topografía, hidrografía y elevación (msnm)	6
2.7 Clima	6
2.8 Zona de vida y descripción de la vegetación, suelo y fauna	6
2.8.1 Zona de vida	6
2.8.2 Descripción de la vegetación	7
2.8.3 Suelo	7
2.8.4 Principales especies de animales silvestres existentes en el área	7
3. INVENTARIO FORESTAL	8
3.1 Diseño del inventario	8
3.1.1 Tipo de inventario	8
3.1.2 Tipo de muestreo	8
3.2 Variables a evaluar	8
3.3 Intensidad de muestreo	9
3.3.1 Intensidad de muestreo fustales mayores (> 40 cm)	9
3.3.2 Intensidad de muestreo fustales menores (10< dapcm < 39.9)	10
3.3.2 Intensidad de muestreo latizales (5 < dapcm < 9.9)	10
3.3.2 Intensidad de muestreo brinzales Alt (> 30 cm y < 1.5 mts), Diametros (dap < 4.9 cm) 10	
3.4 Distancia entre parcelas, numero de muestras por fajas y fajas de inventario.	10
3.5 Diseño de parcelas	10
3.6 Formatos a utilizar	12
3.7 Cuadrillas de trabajo	15
3.8 Capacitación a las cuadrillas	15
3.9 Actividades a realizar	15
3.8.1 Revisión de mapas	15
3.8.2 Revisión de PGM	15
3.8.3 Manejo de instrumentos	15
4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	1

1. RESUMEN EJECUTIVO

La región Atlántica Nicaguense sufrió los embates del fenómeno natural denominado “Huracán Félix”, el cual provocó daños considerables en los bosques de la región. El plan general de manejo Río Kiwatingni, al igual que el Plan general de manejo SIPBAA se localiza en la trayectoria que desarrolló el fenómeno natural. Las intensidades de los daños difieren de un sitio a otro.

Es muy importante someter bajo manejo forestal a una mayor cantidad de áreas boscosas. Es una posible solución a procesos de deforestación que ha venido sufriendo los bosques de nuestro país.

En el presente documento se plantea la metodología a seguir para el proceso de ampliación del Plan General de Manejo Forestal Comunitario Río Kiwatingni, ubicado en el sitio conocido como la Potranca, perteneciente a la comunidad indígena miskita Layasiksa, la cual corresponde a la jurisdicción del municipio de Prinzapolka de la Región Autónoma del Atlántico Norte. La Unidad de Manejo corresponde a la propiedad de la misma comunidad.

El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) es la ONG que inició los procesos de acompañamiento de dicha comunidad. Actualmente la realiza MASANGNI una organización local con los mismos criterios y principios, comprometidos con el manejo responsable del bosque.

El inventario forestal para la recolección de la información se desarrollará de forma sistemática en el área del plan general de manejo para todas las especies arbóreas, con una intensidad de muestreo del 2. % para árboles ≥ 40 cm de DAP o bien fustales mayores; para la categoría de fustales menores la intensidad de muestreo será de 0,04 % para árboles de 10 a 39.9 cm de DAP. Para la categoría de latizales la intensidad de muestreo es de 0.32% para individuos que están en la categoría de 5 a 9.9 cms y para los brinzales la intensidad es de 0.01% para individuos inferiores 4.9 cms con alturas que oscilan entre los 30 cms y 1.5 metros de altura. La estratificación se realizará, en función de la composición florística, variables dasométricas, variación geográfica y según criterios legales.

Las parcelas de muestreo se establecerá de forma rectangular orientadas en dirección oeste a este con un ancho de 20 m (10 m a cada lado de la brecha) y una longitud de 250 m en las cuales se medirán todos los árboles > 40 cm de DAP los cuales corresponden ancho a la categoría de **fustales mayores** y dentro de ellas se establecerá al inicio 1 subparcela de 20 m de por 50 m de largo para el registro de los **fustales menores** de 10 a 39 cm de DAP, dentro de esta parcelas se establecerá una subparcela de 10 m de ancho por 10 m de largo para el registro de **latizales** (individuos de 5 a 9.9 cm de DAP y por ultimo una subparcela de 5 metros de ancho por 5 metros de ancho para el registro de los individuos que corresponden a la categoría de **brinzales** (individuos cuyas alturas oscilan entre los 30 cm y 1.5 metros de altura y diámetros inferiores a 4.9 cms).

Antes de los efectos del huracán Félix se identificaron cinco estratos en las áreas de la unidad de Manejo siendo estos: Estrato A: Bosque alto abierto en terreno plano, Estrato B: Bosque bajo abierto en terreno plano, Estrato C: Bosque bajo cerrado en pendiente moderada, Estrato D (Area de protección): Bosque medio abierto en pendiente fuerte, Estrato E (Area sin bosque): Bajos.

Estos estratos después de los efectos del huracán Félix cambiaron. En estos nuevos levantamientos se verificarán los nuevos estratos presentes en el área donde se ampliará la unidad de manejo.

2. INFORMACION DEL AREA BAJO MANEJO

2.1. Estado legal de la propiedad:

La tenencia de la tierra en la Costa Atlántica de Nicaragua se remonta al establecimiento de la Reserva de la Mosquitia el 28 de enero de 1860, como una medida de la Corona Británica, para mantener el control de la región, legitimando su posesión y poniendo bajo su protectorado la reserva.

La "reincorporación" de la costa según el gobierno y la ocupación armada según los líderes indígenas ocurrida en 1895, es la primera intervención que Nicaragua tiene en la región El Tratado Harrison Altamirano (THA) que fue suscrito entre los Gobiernos de Nicaragua e Inglaterra en 1905 termina con las confrontaciones entre estos por la posesión de la Mosquitia. Este entre otros aspectos, reconoce los títulos reales que poseen las comunidades sobre sus territorios, los que deben ser ratificados en el Registro de la Propiedad, en un plazo de 2 años de conformidad con la Ley 27 de 1905.

En el caso de Layasiksa, la propiedad comunal esta soportada por las escrituras y certificados por un título del THA inscrito en: Número catastral: Certificación No 110 folio 94 del Libro Comisión tituladora de la Mosquitia y por el Aval emitido por el Consejo Regional bajo resolución administrativa para la legalización de 35,000 ha a favor de la comunidad de Layasiksa el 31 de octubre de 1996.

Nombre del propietario: Comunidad de Layasiksa, su representante legal es el Síndico, actualmente es el Sr. Rufino Johnson Janeth, apoyado por la Junta directiva conformada por el Vice Síndico Florentino Serapio, el Wihta Agapio Ocampo, presidente de la Junta Directiva de la comunidad Fidencio Rivera, todos electos por la comunidad, nombrados por el Consejo Municipal del municipio de Prinzapolka, ratificados por el Consejo y Gobierno Regional y reconocidos por el resto de autoridades de la región. Los beneficiarios del aprovechamiento son todos los miembros de la comunidad de Layasiksa.

2.2 Localización y accesibilidad de la propiedad (Mapa 1)

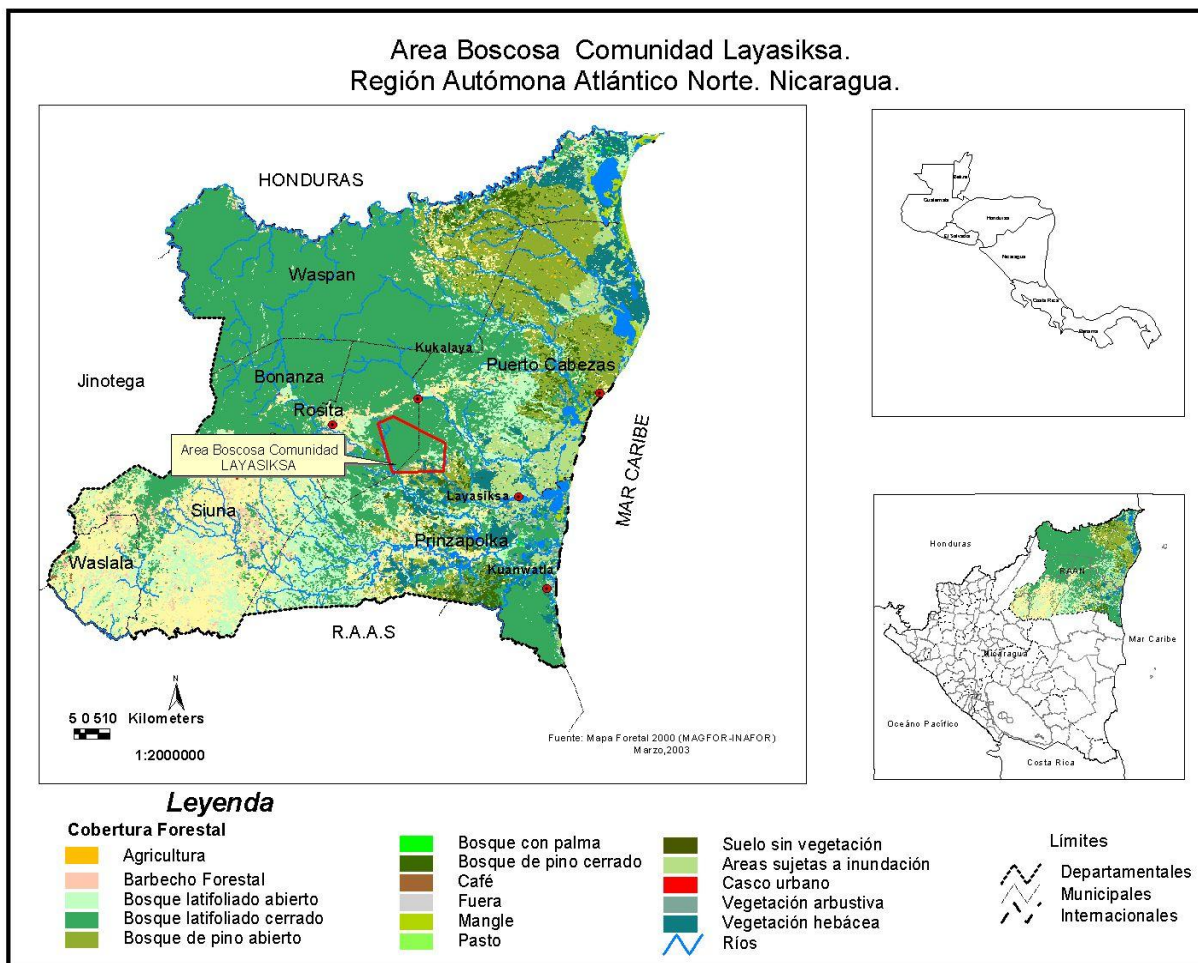
En el mapa 1 se observa la ubicación del área boscosa de la comunidad de Layasiksa, la cual se ubica en el sector conocido como La Potranca, pertenece al municipio de Prinzapolka y al departamento de la RAAN, le corresponde a la jurisdicción de la delegación de Prinzapolka del INAFOR. En el cuadro 1 se presentan las coordenadas del área boscosa de la comunidad y del área del presente Plan de Manejo.

Geográficamente se ubica en las siguientes hojas cartográficas:

Yulutingni	3457 III
Haulover	3457 II
Laguna Narlaya	3456 IV
Wounhta	3465 I

Coordenadas de toda el área de la propiedad			Coordenadas del área del Plan de Manejo		
No.	Latitud	Longitud	No.	Latitud	Longitud
1	84°11'10"	13°57'39"	1	13°53'10"	84°05'04"
2	83°59'23"	13°51'40"	2	13°51'32"	84°00'31"
3	83°59'45"	13°45'24"	3	13°50'05"	84°00'33"
4	84°11'22"	13°45'02"	4	13°50'05"	84°02'13"
5	84°14'29"	13°56'02"	5	13°49'08"	84°02'21"
			6	13°49'03"	84°06'12"
			7	13°50'40"	84°06'15"
			8	13°50'41"	84°05'01"

Cuadro 1. Coordenadas geográficas del área boscosa de la comunidad de Layasiksa y del Plan de Manejo Forestal Río Kiwatingni



Mapa 1. Ubicación del área boscosa de la comunidad de Layasiksa.

2.3 Límites de la propiedad

Norte: Area boscosa de la Comunidad de Kukalaya
 Sur: Río, Bambana
 Este: Comunidad Haulover y el Río Layasiksa
 Oeste: Río Okonwas

Los límites de la comunidad están definidos por carriles en el sector norte y el Río Okonwas al oeste, no se ha ampliado el carrileo en el sector este a la fecha a pesar de que tienen que actualizarlos desde hace 5 años, en el sector oeste no existen carriles actualmente. Los carriles pendientes por realizar serán establecidos en los dos primeros años del Plan de manejo.

2.4 Accesibilidad

Layasiksa es una comunidad compuesta por dos núcleos poblacionales, el más grande y principal se encuentra a unos 64 km al sur de Puerto Cabezas, es accesible por el mar y por los canales que van desde el Río Lamlaya hasta la laguna de Wounhta y luego por el río Layasiksa, exactamente la comunidad se localiza a orillas de un pequeño canal que se deriva del mismo río.

El segundo núcleo poblacional compuesto por 31 familias se ubica en el área boscosa de la comunidad, la cual se encuentra hacia el noroeste muy distante del primer núcleo a partir del cual se puede acceder por el río Layasiksa y veredas. Una segunda ruta es un trayecto de unos 70 km desde Puerto Cabezas vía Rosita hasta

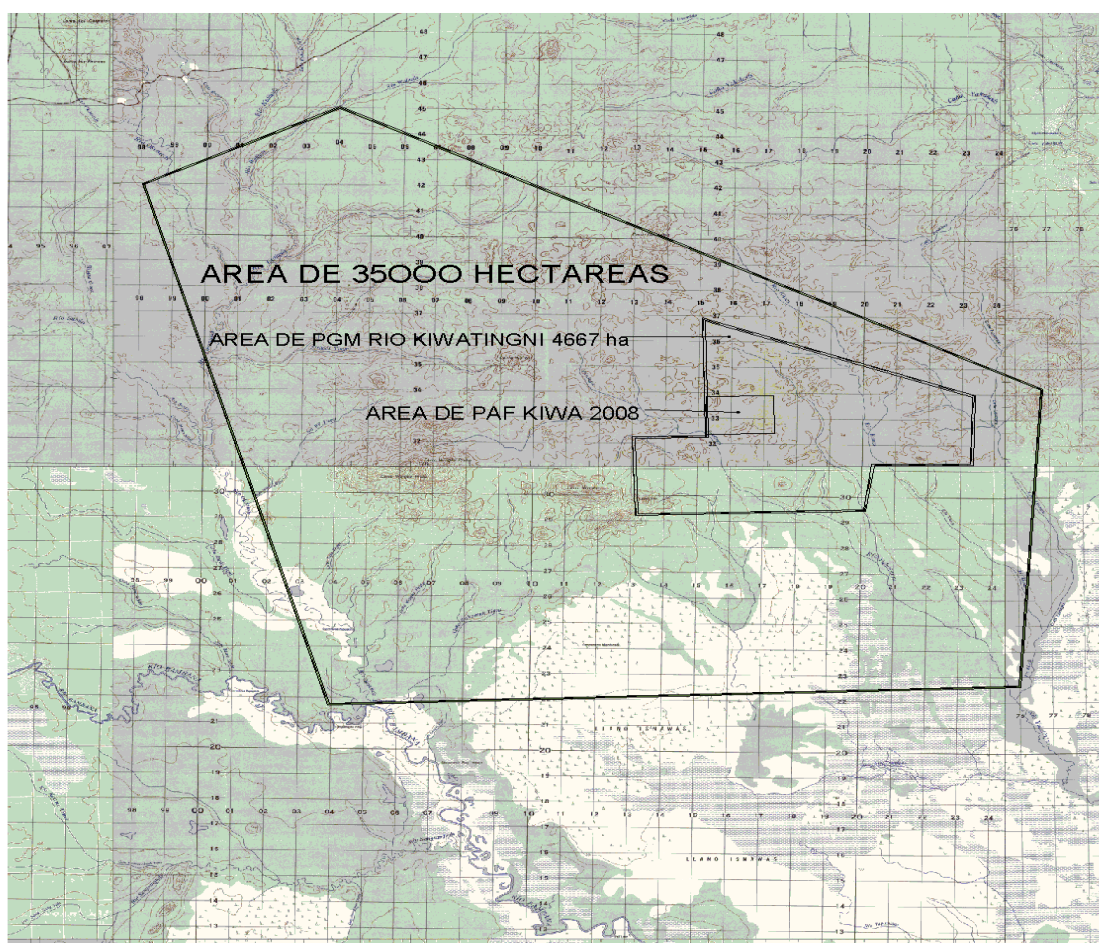
el cruce de la trocha La Potranca y luego 14 km hacia el sur, hasta este punto el acceso es por camino de todo tiempo.

2.5 Superficie

Área total de la propiedad:	35,000.00 ha
Área Boscosa:	15,653.00 ha
Área del plan de manejo:	4,664.09 ha

En el mapa 2 se precia el área total de la propiedad y el área del Plan de Manejo forestal Río Kiwatingni, se aprecia que el área se ubica en el municipio de Prinzapolka

MAPA DE LA 35000 Ha, PGM Y PAF KIWA 2008



Mapa 2. Ubicación del área boscosa de la comunidad de Layasiksa y del área del Plan de Manejo Forestal Río Kiwatingni y el PAF 2008

2.6 Topografía, hidrografía y elevación (msnm)

El área de la propiedad presenta un relieve variable resultante de diferencias de alturas hasta 400 m, esto es entre las áreas de sabanas con relación a los cerros Wistitin, Rau y Winkrupukan, sin embargo en la mayor parte del área predomina un relieve plano, las pendientes varían de 0 a 5% excepto en las elevaciones de los cerros.

De acuerdo con las variaciones del material litológico, la forma de relieve y la altitud, el área se encuentra en la denominada planicie fluvial intermedia, caracterizada por dos subprovincias.

La planicie Fluvial marina baja: El relieve de esta es casi plano a ligeramente inclinado con pendientes uniformes menores de 5% y elevaciones comunes de 20 a 100 msnmm. Aquí los escasos drenajes naturales en ciertas áreas son insuficientes para eliminar el exceso de agua de lluvia. Estas características hidrográficas deficientes sumadas al escurrimiento superficial lento y el nivel freático alto, determinan el encharcamiento de estos suelos en las épocas lluviosas. Son las zonas pantanosas e inundables localizada dentro del área forestal de Layasiksa

La planicie volcánica intermedia y transición colinar: Se encuentra localizada al pie de los montes o colinas del cerro Liwatakan. El relieve es ligeramente ondulado a fuertemente ondulado con pendientes irregulares menores de 15%. En esta área existe una red abundante de drenajes naturales, riachuelos causes, que favorece el escurrimiento superficial eliminando el exceso de agua de lluvia en los meses de mayor pluviosidad.

En sinopsis la zona forestal del estudio, se encuentra en un área de transición entre las dos subprovincias, presentando como promedios las siguientes características de relieve: Una Elevación promedio 113 Máxima 414 Mínima 5 con Pendiente (%): Promedio 8 Máxima 10 Mínima 5, sin embargo, en términos generales el área donde se ubica el plan de manejo no presenta grandes cambios de pendiente, por lo cual está no será una limitante para el manejo.

En el área existen varios cursos de agua los cuales son utilizados para satisfacer las demandas de consumo de los habitantes del segundo núcleo poblacional de Layasiksa, también han sido utilizados para el abastecimiento de los distintos campamentos de extracción que han operado en la zona. Los cursos de agua más importantes son los ríos permanentes Yulutingni, Kiwatingni, Lisangni y Sirikwas, al mismo tiempo existen una serie de caños menores que normalmente vienen a ser afluentes de los ríos antes mencionados

2.7 Clima

El área se ve influenciada por un clima integrado por lluvias estacionales de mayo a mediados de diciembre y una época seca con lluvias ocasionales el resto del año. En general las precipitaciones anuales superan a la evaporación.

La precipitación media anual es de 3,137 mm, en el cuadro No. 2 se presenta la distribución mensual de la precipitación (mm) en la RAAN. Los meses con mayor precipitación en el área van desde junio a noviembre lo cual representa un 63% del total de lluvia con respecto a todo el año. Los meses en los que se registran las menores precipitaciones van desde enero a abril. La temperatura media anual del área es de 28°C, con máximas de 34°C y mínimas de 22°C.

201	85	61	50	204	457
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
442	391	401	374	343	281
Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Cuadro 2. Distribución mensual de la precipitación (mm) en la RAAN.

2.8 Zona de vida y descripción de la vegetación, suelo y fauna

2.8.1 Zona de vida

De acuerdo con la clasificación de Holdridge (1982), el área del Plan de Manejo Kiwatingni se encuentra dentro de la zona de vida que corresponde al bosque muy húmedo subtropical con bosques altos perennifolios de zonas moderadamente fresca y muy húmedas,

Según Koepen basándose en las características que contempla la distribución temporal de la precipitación y temperatura el área se clasifica como una zona tropical de selva con períodos secos cortos.

2.8.2 Descripción de la vegetación

La mayor parte de la zona costera lluviosa del Atlántico está aun cubierta de su vegetación natural de predominancia forestal y aún en un equilibrio ecológico armonioso. En el caso del área forestal de Layasiksa, se trata de un bosque primario que fue intervenido a mediados del siglo pasado, en parte por compañías extranjeras que extrajeron de ella en ese entonces especies selectivas como son la caoba, cedro real y pino.

El inventario forestal realizada por los técnicos del proyecto en el área del plan de manejo refleja que esta zona como todo bosque de trópico húmedo presenta una gran diversidad de especies forestales, en total se encontraron 73 especies en toda el área, reflejándose esto en lista de especies que están en el anexo No. 1.

En cuanto a la abundancia, los resultados del inventario a nivel de toda el área productiva de la unidad de manejo, indican que en el bosque existe un número promedio de 227.77 individuos/ha a partir de 10 cm de DAP, de los cuales el 78.11 N/ha no poseen valor comercial, 130.31 N/ha son comerciales y 19.34 N/ha pertenece al grupo de los potenciales. El área basal promedio es de 11.55 m²/ha. El volumen comercial de todas las especies, a partir de 10 cm de DAP, asciende a 83.21 m³/ha, del cual 56.99 m³/ha pertenece a especies con valor comercial.

En el área forestal de Layasiksa, existen suelos que contienen un alto grado de hidromorfismo que son los denominados pantanos y zonas inundables. Estas están pobladas de vegetaciones herbáceas en forma un tapiz denso dominado por la familia de las ciperáceas, no obstante las zonas de transición entre el ambiente anterior con esta, se encuentran pobladas con especies latifoliadas y pinos con una densidad rala.

2.8.3 Suelo

Los suelos de esta área presentan normalmente una fertilidad baja por las condiciones rigurosas del clima, principalmente por las precipitaciones, que han lavado la mayoría de los nutrientes del suelo. En las posiciones bajas y los relieves planos los suelos presentan condiciones de hidromorfismo severo, con áreas de inundaciones frecuentes y prolongadas y una tabla freática permanentemente alta, el nivel freático se mantiene en la superficie del suelo durante la estación lluviosa las condiciones de hidromorfismo permanente favorece la formación de una capa turbosa.

2.8.4 Principales especies de animales silvestres existentes en el área

En el área caracterizada por el trópico húmedo se encuentran una alta diversidad de especies faunísticas, debido a que no es posible concentrarnos en todas las especies existentes, enfocamos nuestro interés en la lista de especies amenazadas según CITES.

Según estudios realizados con anterioridad en el área, las observaciones directas hechas por el personal en giras de campo durante en el inventario forestal y testimonios directos de los habitantes del lugar corroboraron la existencia de las especies mencionadas en la lista de especies amenazadas o en peligro de extinción, entre las que se destacan los monos cara blanca, los guatusos, el venado cola blanca, pancho galán y otros.

3. INVENTARIO FORESTAL

3.1 Diseño del inventario

3.1.1 Tipo de inventario

Tomando en consideración la situación actual del bosque afectado por el huracán Félix, como premisa la importancia de conocer el verdadero estado del bosque en la unidad de manejo y según los objetivos de la comunidad de Layasiksa, se realizará un inventario general para manejo forestal con la finalidad de direccionar las condiciones de aprovechamiento y la planificación del manejo de los recursos forestales en la unidad de manejo.

3.1.2 Tipo de muestreo

Se realizará un diseño del tipo sistemático estratificado, atendiendo la intensidad de muestreo del bosque productivo. De esa forma se diseñó un inventario para levantar 35 parcelas de 1 ha. La orientación de estas es de oeste a este.

3.2 Variables a evaluar

En cada parcela se anotarán todos los individuos que se presenten según las condiciones de cada categoría sea fustal mayor, fustal menor, latizales y brinzales.

Dentro de las parcelas establecidas se evaluaron las siguientes variables: especie, DAP, incidencia de lianas, altura comercial, calidad de fuste, iluminación, condición del árbol ya sea caído, de pie, doblado, o truncado, a demás el estrato al cual pertenezca. A continuación el código de identificación de cada categoría:

ILUMINACION: Las categorías son las siguientes

- 1:Emergente
- 2:Plena vertical
- 3:Vertical parcial
- 4:Iluminación oblicua
- 5:Nada directa.

Condición de fustes

1. De pie
- 2- Caído
3. Doblado
4. Truncado

Condición de lianas

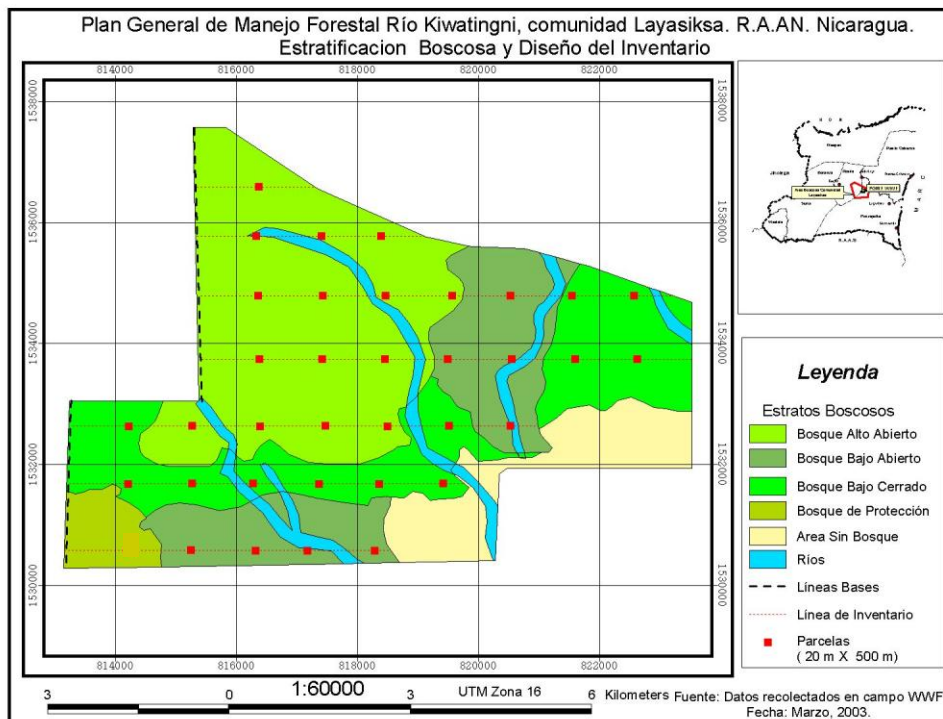
1. No visible en fuste ni copa
2. Suelto en fustes, no en copa.
- 3.Suelto en fuste, presente en copa o ausente en fuste , presente en copa.
- 4.Apretando fuste, presente en copa.

Condición de iluminación.

1. Emergente
2. Vertical pleno
3. Vertical parcial
4. Iluminación oblicua
5. Nada directa

Cuadro 11. Clasificación de los bosques de la Unidad de Manejo “Río Kiwatingni”.

Los bosques productivos son para el aprovechamiento de productos maderables, estas áreas fueron delimitadas por su potencial maderero, por su accesibilidad y por el relieve que principalmente es plano.



Mapa 4. Mapa de Estratos de la Unidad de Manejo “Río Kiwatingni” diseño del inventario y ubicación de las parcelas de muestreo.

3.3 Intensidad de muestreo

La extensión de la Unidad de Manejo es de 4,664.09 ha de las cuales se han designado 3,738.70 ha para el aprovechamiento de recursos maderables; 480.11 ha bajo el régimen de protección estricta y se identificaron 445.28 ha como área sin bosque.

Para el cálculo de los valores de la intensidad de muestreo la fórmula es la siguiente:

$$IM = \frac{ANM}{AT} \times 100; \quad ANM = NP \times TP$$

- IM Intensidad de muestreo
- ANM Área neta muestreada
- AT Área total
- NP Numero de parcelas
- TP Tamaño de parcelas

3.3.1 Intensidad de muestreo fustales mayores (> 40 cm)

$$IM = \frac{ANM}{AT} \times 100 \quad ANM = NP \times TP \quad TP = 20mts \times 250mt = 5000m2$$

$$ANM = 32 \times 5000 mts^2$$

ANM= 16 ha

$$IM = \frac{16 Ha}{800} \times 100$$

IM= 2.00%

3.3.2 Intensidad de muestreo fustales menores (10 < dapcm < 39.9)

$$IM = \frac{ANM}{AT} \times 100 \quad ANM = NP \times TP \quad TP = 20\text{mts} \times 50 \text{ mts} = 1000.\text{mts.}$$

$$AT \quad ANM = 32 \times 1000.\text{mts} \quad 1000\text{mts}$$

ANM= 3.2 ha

$$IM = \frac{3.2 \text{ Ha}}{800.0} \times 100$$

IM= 0,4%

3.3.2 Intensidad de muestreo latizales (5 < dapcm < 9.9)

$$IM = \frac{ANM}{AT} \times 100 \quad ANM = NP \times TP \quad TP = 10\text{mts} \times 10 \text{ mts} = 0.01\text{Ha}$$

$$ANM = 32 \times 0.01 \text{ ha}$$

ANM= 0.32 ha

$$IM = \frac{0.32 \text{ Ha}}{800.0} \times 100$$

IM= 0.04%

3.3.2 Intensidad de muestreo brinzales Alt (> 30 cm y < 1.5 mts), Diametros (dap < 4.9 cm)

$$IM = \frac{ANM}{AT} \times 100 \quad ANM = NP \times TP \quad TP = 5\text{mts} \times 5 \text{ mts} = 0.0025\text{Ha.}$$

$$ANM = 32 \times 0.0025 \text{ ha}$$

ANM= 0.08 ha

$$IM = \frac{0.08 \text{ Ha}}{800.0} \times 100$$

IM= 0.01%

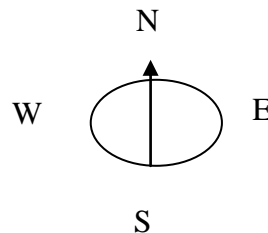
3.4 Distancia entre parcelas, numero de muestras por fajas y fajas de inventario.

La linea base para el levantamiento de la informacion estara en una direccion Norte a Sur . Las fajas en las cuales se ubicaran las parcelas para el inventario se separaran unas de otras en 400 metros.

La distancia entre las parcelas al igual que entre las fajas de inventario será de 250 metros una de otras.Las fajas se ubicaran en una direccion Oeste a Este.

La distribucion de parcelas en cada fajas es de la siguiente manera:

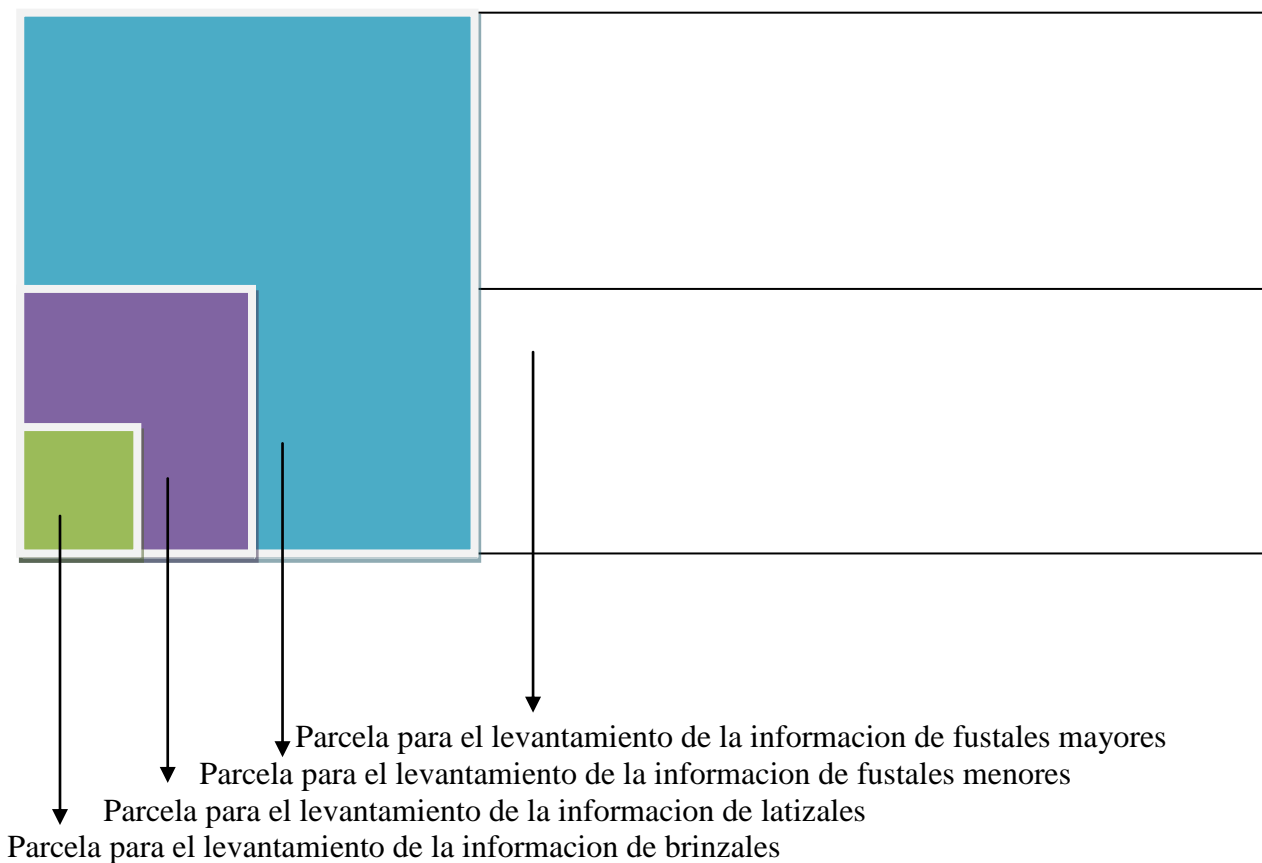
- F1 8 muestras
- F2 8 muestras
- F3 8 muestras
- F4 8 muestras



3.5 Diseño de parcelas

Las parcelas se levantaran fueron de forma rectangular con un ancho de 20 m (10 m a cada lado de la brecha) y una longitud de 250 m en las cuales se mediran todos los árboles > 40 cm de DAP los cuales corresponden a la categoría de **fustales mayores** y dentro de ellas se establecera al inicio 1 subparcela de 20 m de ancho por 50 m de largo para el registro de los **fustales menores** de 10 a 39 cm de DAP, dentro de esta parcelas se establecerá una subparcela de 10 m de ancho por 10 m de largo para el registro de **latizales** (individuos de 5 a 9.9 cm de DAP y por ultimo una subparcela de 5 metros de ancho por 5 metros de ancho para el registro de los individuos que corresponden a la categoría de **brinzales** (individuos cuyas alturas oscilan entre los 30 cm y 1.5 metros de altura y diámetros inferiores a 4.9 cms).

El diseño propuesto es el siguiente.



3.7 Cuadrillas de trabajo

Se organizara **dos grupos** de trabajo que estaran integrados por los siguientes miembros:

En total cada grupo estara integrado por **10** personas distribuidas de la siguiente manera

Tecnico comunitario	1
Brujulero	1
Reconocedor	1
Carrilero	2
Cocinera	1
Ayudante de cocina	1
Cintero	<u>1</u>

Ademas se contratara los servicios de un técnico forestal quien organizara el desarrollo de las actividades junto con el técnico responsable del sitio por parte de MASANGNI.

En total sera 17 personas, cualquier ajuste necesario se realizara en el campo, razon por la cual este numero puede variar.

3.8 Capacitación a las cuadrillas

Los integrantes de las cuadrillas tienen experiencia en el desempeño de sus actividades según cada categoría, pero se capacitara nuevamente en la metodología que se implementara para obtener información, así como el manejo de los formularios, manejo de instrumentos dasométricos, manejo de mapas, medidas de seguridad.

3.9 Actividades a realizar

3.8.1 Revisión de mapas

Se revisara el mapa de la unidad de manejo con todos los miembros participantes con el fin de que cada uno de ellos manejen con seguridad y detalles los pormenores de la actividad a desarrollarse.

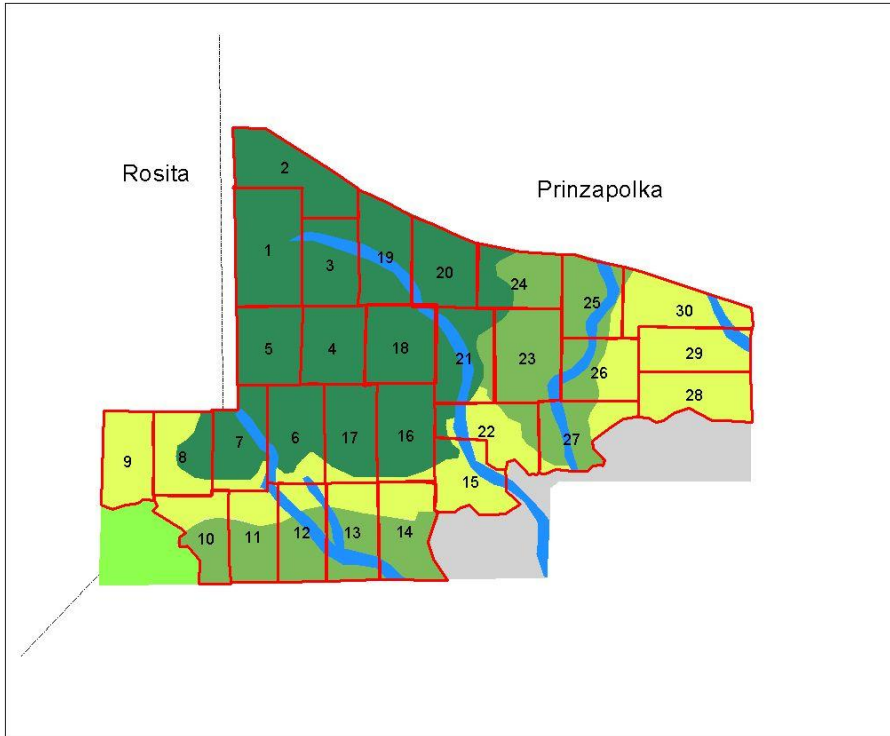
3.8.2 Revisión de PGM

Esto es con el fin de manejar información concerniente al Plan general de Manejo tales como los estratos existentes antes de los efectos del huracán Félix, la volumetría que reflejaba, entre otras cosas.

3.8.3 Manejo de instrumentos.

Esto es parte de la capacitación que recibirán. La metodología será teórica, pero conllevará mayores horas prácticas por el periodo que se requiere para finalizar esta actividad de vital importancia.

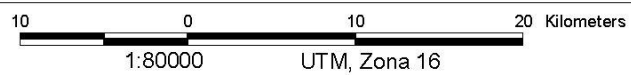
Mapa de Compartimentos Comunidad de Layasiksa .
Región Autónoma Atlántico Norte, (RAAN). Nicaragua



Leyenda

Estratos Boscosos

- Bosque alto abierto
- Bosque bajo abierto
- Bosque bajo cerrado
- Bosque de protección
- Area sin bosque
- Ríos
- Compartimentos
- Límite municipal



Fuente: Datos de Campo WWF
Elaborado por: Y. González
Diciembre, 2003

Mapa 5 Areas de aprovechamiento anual en la Unidad de Manejo “Río Kiwatingni”.

4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Responsables						
	M	J	J	A	S	O	
Capacitación previa al levantamiento de la información	X						Regente Forestal y técnicos comunitarios.
Revisión del Documento del PGM	X						Regente Forestal y técnicos comunitarios.
Organizar las cuadrillas de trabajo	X						Regente Forestal y técnicos comunitarios.
Levantamiento de la información	X						Regente Forestal y técnicos comunitarios.
Rotulación de la unidad de manejo	X						Regente Forestal y técnicos comunitarios.
Procesamiento de la información de campo		X					Regente Forestal y técnicos comunitarios.
Prescripción de tratamientos silviculturales necesarios.		X					Regente Forestal y técnicos comunitarios.
Elaboración del documento de la revisión y actualización del PGM		X					Regente Forestal y técnicos comunitarios.